Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 24.03.2025 11:53:20
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865a[illegible]

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методической работе и качеству образования

Н.Н.Кислова
28.10.2022

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код, наименование направления подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Утвержден приказом Министерства образование и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., регистрационный N 63650) и от 8 февраля 2021 г. N 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный N 62739)
Профиль	«Математика» и «Физика»
Квалификация выпускника	Бакалавр
Область (области) профессиональной деятельности	01 Образование и наука
Профессиональный стандарт	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)
Типы задач профессиональной деятельности	Педагогический, проектный

Раздел 1 Универсальные компетенции

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	Философия	Владеет философской культурой постановки задачи, определения этапов и инструментария её решения.
	Технологии цифрового образования	Знает: возможности программных средств и сервисов цифровых технологий для решения поставленных профессиональных задач.
	Информационные технологии и системы	Знает: этапы решения задачи с помощью средств информационных технологий. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи. Владеет: методами анализа типовых задач, решаемых с помощью средств информационных технологий.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает: - этапы научно-педагогического исследования; - виды методов исследования (теоретические, эмпирические, всеобщие, общенаучные и конкретно-научные) и их значение для развития науки. Умеет: - формулировать тему, цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования; - составлять план исследования. - определять задачи и выбирать методы исследования для каждого из этапов педагогического эксперимента.
	Методы математической обработки данных	Знает: основные способы представления информации с использованием математических средств. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.

	Практикум по методике решения школьных физических задач	Знает: алгоритмы решения ключевых задач из школьного курса физики. Умеет: выделять в задаче условие, проводить анализ задачи, решать типовые задачи из школьного курса физики
	Математический анализ	Знает: - этапы решения задачи из различных разделов математического анализа (теории пределов функций, дифференциального исчисления, интегрального исчисления функций одной и многих переменных, рядов). Умеет: - определять порядок действий при решении задачи исходя из её анализа
	Геометрия	Знает: определения и теоремы изучаемых разделов геометрии (аналитическая геометрия на плоскости и в пространстве; преобразования плоскости и пространства; геометрические построения на плоскости; методы изображений), необходимые для решения данной задачи; Умеет: составлять схему решения задачи на основе ее анализа
	Алгебра	Знает: - базовые математические модели (уравнение, неравенство, система равнений и неравенств, функция, многочлен, матрица и др.) Умеет: - работать с основными алгебраическими моделями
	Теория чисел	Знает: - этапы решения теоретико-числовых задач - основные модели теории чисел Умеет: - осуществлять математическое моделирование в рамках дисциплины «Теория чисел»
	Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: - основные модели математической логики и теории алгоритмов; - этапы и способы решения задач математической логики и теории алгоритмов; Умеет: - пользоваться математической символикой и терминологией
	Дискретная	Знает:

	математика	- основные модели дискретной математики (графы, комбинаторные конфигурации, рекуррентные соотношения); Умеет: - решать основные задачи дискретной математики
	Числовые системы	Знает: - основные модели числовых систем; Умеет: - строить модели основных числовых систем
	Теория вероятностей и математическая статистика	Знает: - область применения методов теории вероятностей и математической статистики; - этапы решения задачи по теории вероятностей и математической статистике; Применяет основные теоретические знания к решению задач теории вероятностей и математической статистики
	Элементарная математика	Умеет: на основе анализа задачи составлять схему ее решения, применяя определения и теоремы изучаемых разделов элементарной математики, необходимые для решения данной задачи
	Основы физики	Знает фундаментальные законы физики в рамках курса физики средней школы. Умеет на основании фундаментальных законов выстроить стратегию решения физической задачи.
	Общая и экспериментальная физика	Знает: - основные определения физических величин, - фундаментальные законы физики и следствия из них; Умеет на основании фундаментальных законов анализировать условия количественных и качественных физических задач, математически описывать этапы их решения.
	Производственная практика (научно-исследовательская	Знает: - принципы организации научно исследовательской деятельности; - основные этапы педагогического исследования и методику его

	работа) по профилю «Математика»	проведения; - технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Знает: - принципы организации научно исследовательской деятельности; - основные этапы педагогического исследования и методику его проведения; - технологии организации и проведения педагогического исследования в области математики и физики
	Учебная практика (конструктивно-вычислительный практикум)	Владеет: - основными методами решения задач, доказательства и опровержения математических утверждений
	Основы социологии	Уметь: использовать положения общесоциологической теории для анализа и решения задач.
	Современные средства оценивания качества образования	Знает понятие о качестве образования; историю и современное состояние системы оценивания качества образования в России; традиционные и современные подходы к оцениванию учебных достижений (рейтинг, мониторинг, накопительная оценка (портфолио); нормативные документы, регламентирующие проведение ЕГЭ, ОГЭ, ВПР; структуру и содержание контрольно-измерительных материалов по предмету; процедуру проведения оценки качества образования.
	Вопросы развития региональной системы образования	Знает: - приоритетные направления развития образования на федеральном и региональном уровне; - способы решения задач модернизации образования на основе требований, содержащихся во ФГОС; - способы проектирования деятельности образовательной организации.
УК-1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Философия	Знает общенаучные методы познания. Умеет применять методы анализа, синтеза, индукции, дедукции, аналогии, классификации в социальной практике, профессиональной деятельности, при решении личностных смысложизненных проблем.
	Технологии	Владеет: технологиями расширенного поиска информации с целью

	цифрового образования	повышения релевантности результатов.
	Психология	Знает специфические особенности психических процессов, свойств и состояний личности; Умеет проводить психологические методики.
	Информационные технологии и системы	Знает: источники информации, соответствующие требованиям авторитетности, надежности, достоверности; виды представления информации с помощью средств информационных технологий; способы извлечения информации из электронных источников; состав и назначение электронных информационных ресурсов и информационных технологий электронной информационно-образовательной среды СГСПУ; порядок загрузки, установки и активации программных приложения для работы с электронной информационно-образовательной средой СГСПУ. Умеет: работать со службой сетевого хранилища, создавать и загружать файлы, предоставлять доступ другим пользователям; формировать ссылки доступа к разделам сетевых хранилищ, электронным документам; работать с центром академического программного обеспечения, осуществлять поиск в общем каталоге, заказывать и загружать дистрибутивы программных приложений, необходимых для учебного процесса; работать с вузовской адресной книгой (глобальным списком адресов электронной почты). Владеет: алгоритмами поиска информации в поисковых системах сети Интернет, информационных системах, электронной информационно-образовательной среде СГСПУ.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает: - способы поиска и отбора необходимой информации в различных печатных и электронных источниках; - критерии объективности и достоверности научного знания. Умеет: - работать с литературой и другими источниками информации; - критически относиться к найденной информации, верифицировать ее и сопоставлять различные точки зрения на какую-либо проблему.
	Методы математической	Знает: основные математические понятия и методы решения базовых математических задач.

	обработки данных	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.
	Практикум по методике решения школьных физических задач	Использует современные информационные ресурсы для решения типовых и поисковых задач из школьного курса физики
	Математический анализ	Умеет: - работать с теоретическим материалом по теме задачи; пользоваться математической символикой и терминологией при решении задач и доказательстве теорем математического анализа
	Геометрия	Умеет: применять теоретические знания при решении геометрических задач
	Алгебра	Знает: - теоретические положения линейной алгебры (теория матриц, определители, системы линейных уравнений, арифметическое n-мерное векторное пространство), теории комплексных чисел; - теоретические положения алгебры многочленов (многочлены от одной переменной, многочлены от нескольких переменных, многочлены над числовыми полями); - теоретические положения пространств (линейные (векторные) пространства, линейные пространства со скалярным умножением, линейные операторы (преобразования) векторного пространства); - теоретические положения алгебраических структур (группы, кольца, поля, теория делимости в произвольном кольце); Умеет: - доказывать основные теоремы линейной алгебры, алгебры многочленов, алгебраических структур; - критически анализировать и выбирать информацию в соответствии с алгебраической задачей
	Теория чисел	Знает: - знает основные теоретические положения радела «Теория чисел»; Умеет: - доказывать основные теоремы теории чисел; - находить взаимосвязь между основными положениями теории чисел

		и другими разделами математики
	Математическая логика и теория алгоритмов	Знает: -основные понятия и теоремы математической логики и теории алгоритмов; Умеет: -применять теоретические знания математической логики и теории алгоритмов к решению задач
	Дискретная математика	Знает: - основные понятия, свойства, теоремы и доказательства основных фактов дискретной математики; Умеет: - применять теоретические знания к решению задач дискретной математики
	Числовые системы	Знает: - основные определения и теоремы курса «Числовые системы»; - аксиоматический подход к построению основных числовых систем - теорему математической индукции; Умеет - строить модели основных числовых систем; - применять метод математической индукции при доказательстве теорем; - проверять выполнимость требований, предъявляемых к системе аксиом;
	Теория вероятностей и математическая статистика	Знает: - основные понятия и теоремы теории вероятностей и математической статистики; Выдвигает и обосновывает математические гипотезы в ходе решения задач по теории вероятностей и математической статистике.
	Элементарная математика	Умеет: находить и выбирать теорию, необходимую для решения данной задачи элементарной математики
	Основы физики	Умеет работать с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью поиска информации, необходимой для решения физических задач
	Общая и экспериментальная физика	Умеет работать с учебной литературой и Интернет-ресурсами с целью поиска, анализа и отбора информации, необходимой для решения количественных, качественных и экспериментальных физических задач

	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»	Умеет: - анализировать научную литературу по проблеме исследования; - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Умеет: - анализировать научную литературу по проблеме исследования; - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме
	Учебная практика (конструктивно-вычислительный практикум)	Умеет: работать с теоретическим материалом по теме задачи; пользоваться математической символикой и терминологией на основных этапах исследования функции и построения графика при решении задач
	Основы социологии	Знать: основы анализа профессиональной информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.
	Современные средства оценивания качества образования	Умеет выбирать и использовать на практике средства оценивания качества образования разных видов и анализировать полученные данные.
	Вопросы развития региональной системы образования	Имеет представление о системных изменениях в образовании и умеет отбирать подходящую информацию для решения поставленных вопросов в процессе работы в рамках поставленной задачи.
УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	Философия	Умеет философски обосновать выбор решения поставленной задачи, оценивать возможности и риски.
	Технологии цифрового образования	Умеет: осуществлять рациональный выбор и использовать цифровые технологии и ресурсы для решения профессиональных задач, оценивать преимущества и риски их применения.
	Психология	Умеет обрабатывать результаты психологического обследования с целью самопознания и саморазвития
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Умеет анализировать разработанные ранее подходы к решению исследуемой проблемы и выбирать оптимальный из них.

	Методы математической обработки данных	Знает: методы математической обработки данных. Умеет: определять способы решения практической задачи в области педагогической деятельности.
	Информационные технологии и системы	Знает: необходимые при решении типовых задач учебной и будущей профессиональной деятельности технологии создания, редактирования, сохранения и обработки информационных объектов различного типа с помощью средств информационных технологий; возможности системного, прикладного и инструментального программного обеспечения; этические и правовые нормы при работе с информацией. Умеет: формировать и обрабатывать различные типы документов средствами офисных приложений; использовать различные средства сетевой коммуникации с учетом их технологических, правовых, этических особенностей; определять наборы электронных информационных ресурсов и информационных технологий электронной информационно-образовательной среды СГСПУ для решения учебных задач. Владеет: практическими приемами работы с электронными документами.
	Практикум по методике решения школьных физических задач	Знает методы и способы решения школьных физических задач Умеет использовать методы и способы решения школьных физических задач, выбирает рациональные способы решения
	Математический анализ	Выбирает целесообразный метод решения задач математического анализа
	Геометрия	Умеет: решать геометрические задачи изученных разделов несколькими способами и методами и выбирать из них наиболее целесообразный
	Алгебра	Умеет: - применять теоретические положения линейной алгебры, теории комплексных чисел, алгебры многочленов, алгебраических структур к решению математических задач, выбирает наиболее рациональный способ решения
	Теория чисел	Умеет: - применять теоретические положения соответствующего раздела «Теория чисел» к решению математических задач; - проводить доказательные рассуждения при решении задач

	Математическая логика и теория алгоритмов	Умеет: - формулировать и доказывать основные утверждения математической логики и теории алгоритмов и строить контрпримеры выбирает оптимальный метод при решении задач; Владеет: - основными методами решения задач математической логики и теории алгоритмов, доказательства и опровержения математических утверждений
	Дискретная математика	Умеет: - проводить доказательные рассуждения при решении задач дискретной математики и строить контрпримеры; Владеет: - основными методами решения задач дискретной математики
	Числовые системы	Умеет: - проводить доказательные рассуждения при решении задач и строить контрпримеры, Владеет: -методом математической индукции при решении задач
	Теория вероятностей и математическая статистика	Умеет: - формулировать основные утверждения теории вероятностей и математической статистики, строить примеры и контрпримеры
	Элементарная математика	Умеет: выбирать рациональный способ или метод решения задач элементарной математики изученных разделов, оценивая его преимущество
	Основы физики	Знает кинематический, динамический и энергетический подходы к решению физических задач. Умеет выбрать целесообразный способ решения физической задачи.
	Общая и экспериментальная физика	Знает различные алгоритмы решения физических задач. Умеет найти оптимальный способ решения задачи, оценивая их целесообразность.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю	Умеет: - планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования - осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных

	«Математика»	задач в рамках проводимого исследования - на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Умеет: - планировать этапы решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования - осуществлять анализ результатов решения учебных и профессиональных задач в рамках проводимого исследования - на основе полученных результатов решения учебных и профессиональных задач прогнозировать возможности их использования в практике работы школы
	Учебная практика (конструктивно-вычислительный практикум)	Умеет: формулировать основные математические утверждения, строить примеры и контрпримеры
	Основы социологии	Владеть: навыками критического анализа различных вариантов решения задачи, оценки их преимуществ и недостатков.
	Современные средства оценивания качества образования	Умеет подбирать индивидуальные средства оценки учебных достижений обучающихся.
	Вопросы развития региональной системы образования	Умеет применять различные способы решения задач модернизации образования на основе требований, содержащихся во ФГОС. Способен проектировать деятельность образовательной организации. Имеет представление о современных образовательных технологиях и управлении образовательной организацией.
УК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности	Философия	Знает формы и законы мышления, логические основы теории аргументации, доказательства и опровержения. Владеет правилами аргументации, доказательства, критики и опровержения при формулировании собственных и чужих суждений и оценок.
	Технологии цифрового образования	Умеет: проводить сравнительный анализ и оценивать релевантность ресурсов; идентифицировать фейковую информацию.

	Психология	Умеет интерпретировать результаты психологического обследования с целью самопознания и саморазвития.
	Информационные технологии и системы	Знает: правила и культуру взаимного рецензирования (кросс-чекинг), деловой электронной переписки. Умеет: использовать режим рецензирования (на примере Microsoft Word), журнал версий, производить сравнение версий электронных документов и их восстановление; создавать и редактировать элементы электронного портфолио, предоставлять доступ к элементам портфолио; осуществлять комментирование и оценку письменных работ, загруженных в электронное портфолио; вести переписку средствами вузовской (корпоративной) электронной почты, создавать пользовательские списки рассылок (списки контактов), работать с календарем, отправлять и принимать приглашения на мероприятия; публиковать сообщения и комментарии в корпоративной социальной сети. Владеет: опытом оформления собственных суждений и оценок в форме электронных комментариев и оценок.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками. Умеет: - на основе анализа фактов, а также мнений, интерпретаций и оценок других людей формировать собственное мнение по исследуемой проблеме; - формулировать и аргументировать собственные выводы и суждения по проблеме.
	Методы математической обработки данных	Умеет обосновать корректность выбора методов математической обработки данных; интерпретировать полученные данные.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»	Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики; применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании.
	Производственная практика (научно-	Умеет: адаптировать современные достижения науки и технологий к образовательному процессу в области математики и информатики;

	исследовательская работа) по профилю «Физика»	применять категориальный аппарат современной науки в собственном исследовании.
	Основы социологии	Уметь: анализировать, интерпретировать, аргументировать собственные суждения и оценки.
УК-1.5.Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	Философия	Знает философию ценностей, их иерархию в различных философских системах. Умеет оценивать практические последствия решения задач различного уровня сложности с точки зрения представлений о соотношении ценностей и интересов. Владеет базовыми знаниями в области аксиологии, способностями к осознанному выбору решения в координатах соотношения ценностей и интересов
	Технологии цифрового образования	Владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.
	Информационные технологии и системы	Знает: критерии оценки последствий возможных вариантов решения задачи с помощью средств информационных технологий. Умеет: оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий. Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Умеет определять и характеризовать практическую значимость исследования (проекта).
	Методы математической обработки данных	Умеет оценивать эффективность различных методов математической и статистической обработки данных.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю	Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации

	«Математика»	
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Владеет способами осмысления и критического анализа научной информации
	Основы социологии	Владеть: навыками критически воспринимать, обобщать, анализировать практические последствия возможных вариантов решения задачи.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-2.1. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Умеет на основе действующего законодательства формулировать цели, задачи и показатели развития кадровых ресурсов образовательной организации
	Финансово-экономический практикум	Знает: цели, задачи, показатели оценки результатов деятельности основных субъектов экономики.
	Педагогика	Выделяет объект, предмет, цель и задачи конкретных педагогических исследований. Подбирает под конкретные цели и задачи исследования необходимые методы исследования. Раскрывает базовые положения нормативно-правового обеспечения процесса образования в РФ.

		Определяет задачи профессиональной деятельности педагога в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает место и роль исследовательской и проектной деятельности в учебно-воспитательном процессе (в соответствии с ФГОС). Умеет: - формулировать задачи, обеспечивающие достижение цели исследования или проекта; - прогнозировать результаты решения задач исследования или проекта.
	Дискретная математика	Умеет - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения в рамках дисциплины «Дискретная математика»
	Теория вероятностей и математическая статистика	Умеет: - строить математическую модель задачи на языке теории вероятностей и математической статистики и анализировать результат
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Владеет методами сбора и оценки нормативной и фактической информации для подготовки локальной нормативно-правовой базы, анализа соблюдения прав работников образовательной организации и развития ее кадрового потенциала
	Финансово-экономический практикум	Умеет: проектировать решение поставленных экономических задач в условиях ограниченности ресурсов и рисков.
	Методы исследовательской и	Знает виды проектов и этапы работы над проектом. Умеет:

	проектной деятельности	- формулировать тему, цель, задачи проекта, выбирать оптимальные методы проектной деятельности; - составлять план работы над проектом на основе использования имеющейся ресурсной базы.
	Дискретная математика	Умеет - работать с научной литературой и другими источниками научной информации по математике: - проводить исследования, связанные с основными понятиями и тематикой дискретной математики;
	Теория вероятностей и математическая статистика	Выбирает целесообразный метод решения задач по теории вероятностей и математической статистике
УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Умеет применять способы мотивации работников для решения поставленных перед образовательной организацией задач с учетом действующих правовых норм, локальной нормативно-правовой базы, имеющихся ресурсов и ограничений
	Финансово-экономический практикум	Умеет: анализировать экономическую информацию, решать конкретные задачи, связанные с личным финансово-экономическим планированием.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Умеет: - выбирать оптимальный способ решения задач исследования или проекта за установленное время; - создавать продукт проектной деятельности с использованием имеющихся ресурсов и за установленное время.
	Дискретная математика	Умеет: -решать основные задачи теории графов, комбинаторики

	Теория вероятностей и математическая статистика	Умеет: - вычислять вероятности случайных событий; находить числовые характеристики случайных величин; решать задачи математической статистики.
УК-2.4. Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Владеет методами организации и проведения публичных мероприятий, в том числе по развитию кадрового потенциала образовательной организации с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает виды продуктов проектной и исследовательской деятельности и формы презентации проекта (исследования). Умеет: - оформлять исследовательскую работу или результаты проектной деятельности в соответствии с предъявляемыми требованиями, в том числе с учетом действующего ГОСТа; - создавать электронные презентации или другие формы представления результатов проекта; - выступать перед аудиторией с докладом об итогах исследовательской или проектной деятельности.
	Дискретная математика	Знает: -правила оформления, решения и представления решения задач «Дискретной математики»; Умеет: -публично представлять решение задач «Дискретной математики»
	Теория вероятностей и математическая статистика	Знает: - правила решения, оформления и представления решения задач по теории вероятностей и математической статистике Умеет: - представлять результаты решения задач по теории вероятностей и математической статистике

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Русский язык и культура речи	Знает: особенности стратегии сотрудничества. Владеет: навыками использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
	Психология	Знает психологические особенности и внутригрупповые процессы малых и больших социальных групп.
	Основы вожатской деятельности	Знает: формы и методы реализации стратегии сотрудничества в рамках осуществления вожатской деятельности; структуру и содержание коллективной деятельности в условиях летнего детского лагеря; теоретические основы процесса формирования временного детского воспитательного коллектива, принципы организации детского самоуправления.
УК-3.2. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает (взаимодействует), учитывает их в своей деятельности	Русский язык и культура речи	Знает: определение понятия «коммуникативная ситуация», компоненты коммуникативной ситуации. Умеет: различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает (взаимодействует), учитывать их в своей деятельности.
	Психология	Знает психологические особенности социального поведения личности на разных этапах социализации с целью формирования групповой позиции.
	Технология и организация воспитательных практик	Умеет: работать в команде, проявлять лидерские качества и умения, демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями.
	Основы вожатской деятельности	Знает: возрастные особенности обучающихся; формы организации конструктивного взаимодействия участников воспитательного процесса в летнем детском лагере с учетом их социальных, культурных и личностных различий.
УК-3.3 Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	Русский язык и культура речи	Знает: экстралингвистические и собственно языковые особенности функциональных стилей русского литературного языка, правила делового этикета и деловой переписки. Владеет: навыками составления текстов разных стилей и жанров.

	Психология	Умеет: устанавливать учебную, деловую и неформальную коммуникацию в условиях межличностного и межгруппового общения
	Педагогика	Знает: способы установления разных видов коммуникации (учебной, деловой, неформальной). Умеет: выбирать способы коммуникации в соответствии с целью и возрастными особенностями обучающихся (воспитанников) в различных видах деятельности.
	Технология и организация воспитательных практик	Владеет: способами эффективного социального взаимодействия в команде, способами эффективного социального взаимодействия, в том числе, с различными организациями.
	Основы вожатской деятельности	Знает: способы установления разных видов коммуникации (учебной, деловой, неформальной).
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: способами формирования временного детского коллектива: Умеет: грамотно и аргументированно выражать свою точку зрения, осуществлять конструктивное общение с участниками команды.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет: грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения и вести дискуссии, осуществлять общение с участниками команды
УК-3.4. Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Русский язык и культура речи	Знает: коммуникативные стратегии и тактики. Умеет: планировать последовательность коммуникативных тактик для достижения заданного результата.
	Психология	Умеет определять психологические особенности людей в условиях межличностного общения.
	Основы вожатской деятельности	Знает: принципы ежедневного планирования воспитательной работы в отряде, а также планирования отрядных мероприятий в условиях летнего детского лагеря.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет планировать собственные действия и распределять временные ресурсы для достижения командного результата работы
УК-3.5. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч.	Русский язык и культура речи	Знает: условия эффективной коммуникации. Умеет: эффективно взаимодействовать с другими членами команды.

участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	Психология	Владеет методами эффективной коммуникации с учетом психологических особенностей поведения разных типов личности в условиях социального взаимодействия.
	Основы вожатской деятельности	Умеет: выбирать методы эффективного взаимодействия с членами команды летнего детского лагеря, формы представления результатов работы команды.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: формами и методами организации конструктивного взаимодействия участников воспитательного процесса в летнем детском лагере с учетом их социальных, культурных и личностных различий; Умеет: представить результаты работы команды в творческой форме.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет распределять обязанности в команде, оценивать свой вклад в результат деятельности команды; конструктивно и толерантно общаться с участниками команды; представить результаты работы команды в творческой форме
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Русский язык и культура речи	Знает: функциональные стили русского литературного языка, их экстралингвистические и языковые особенности. Умеет: отбирать языковые средства, соответствующие требованиям официально-делового стиля. Владеет: навыками ведения делового общения в письменной и устной форме.
	Иностранный язык	Знает правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на изучаемом иностранном языке. Умеет выбирать вербальные и невербальные средства в рамках изучаемого содержания обучения для достижения поставленных коммуникативных задач и целей межличностного общения на иностранном языке. Владеет необходимым объемом фонетических, лексических и грамматических единиц для обеспечения продуктивной коммуникации на иностранном языке.

УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	Русский язык и культура речи	Знает: значение понятий «коммуникация», «ситуация общения», «коммуникативная цель», «коммуникативная задача». Умеет: формулировать коммуникативную цель и ставить коммуникативные задачи в соответствии с ситуацией общения. Владеет: навыками моделирования различных коммуникативных ситуаций.
	Иностранный язык	Умеет находить и отбирать нужную информацию из иноязычных источников на печатных и электронных носителях при подготовке текстов на изучаемом иностранном языке в рамках предметной тематики дисциплины. Владеет опытом использования современных ИКТ и пространства интернета в учебных целях для расширения лингвистических и социокультурных знаний.
УК-4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	Русский язык и культура речи	Знает: экстралингвистические и собственно языковые особенности официально-делового стиля, правила ведения деловой переписки, деловой этикет. Умеет: выявлять и исправлять ошибки, связанные с нарушением норм официально-делового стиля. Владеет: навыками составления официально-деловых текстов разных жанров.
	Иностранный язык	Знает правила построения письменных высказываний в ситуациях повседневного и делового общения на иностранном языке. Умеет корректно использовать речевые средства с учетом социокультурных норм иностранного языка при написании официальных и неофициальных писем по темам программы дисциплины. Владеет опытом построения письменного высказывания с использованием стилистически приемлемых языковых и речевых средств иностранного языка.
УК-4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном(ых) языке(ах)	Русский язык и культура речи	Знает: коммуникативные качества речи; этикетные нормы речевого поведения. Умеет: анализировать свою и чужую речь с точки зрения соблюдения в ней коммуникативных качеств; логически верно строить монологическое высказывание; осознанно следовать нормам русского литературного языка. Владеет: навыками этикетного межличностного и межкультурного

		взаимодействия.
	Иностранный язык	Знает социокультурные нормы устного делового общения на иностранном языке. Умеет ясно, логично и связно излагать свои мысли, используя адекватные языковые средства в соответствии с коммуникативной ситуацией. Владеет опытом построения устного высказывания с использованием стилистически приемлемых языковых и речевых средств иностранного языка в рамках предметной тематики дисциплины.
УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык	Русский язык и культура речи	Знает: экстралингвистические и собственно языковые особенности научного стиля, подстили научного стиля, нормы устной и письменной речи современного русского литературного языка. Умеет: осуществлять выбор языковых средств в соответствии со стилем и подстилем речи. Владеет: навыком продуцирования устных и письменных текстов научного стиля.
	Иностранный язык	Умеет находить и корректно использовать эквиваленты лексических и грамматических единиц иностранного языка при переводе иноязычных академических текстов на государственный язык Российской Федерации. Владеет опытом перевода академических текстов по предметной тематике дисциплины с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	История России	Умеет находить в исторических источниках и историографии, использовать в профессиональной деятельности необходимую информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп периода Древнерусского государства, русских земель времен феодальной раздробленности, Российского государства, Российской империи, революции 1917 г. в России и гражданской войны, Советского периода, Российской Федерации.

	Философия	Знает проблемы классической теоретической философии, социальной философии, философской антропологии и философские основания конкретных наук и искусств о человеке. Умеет выражать и обосновывать свою позицию по отношению к конкретным фактам, событиям, собственной стратегии саморазвития, при взаимодействии в социальных группах с применением философских принципов. Умеет применять философские принципы для саморазвития и взаимодействия в социальных группах. Владеет базовым понятийным аппаратом и терминологией в области философии и философских оснований конкретных наук и искусств, основами интерпретации культурно-исторического наследия, в том числе форм мировоззрения: религии, философии, этики.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Знает: основные этнокультурные и религиозные особенности народов, проживающих в Российской Федерации; закономерности развития культуры, основы межкультурного взаимодействия; Умеет: находить и использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в профессиональной деятельности.
	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	Владеет технологиями поиска необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими научной информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в социально-историческом, этическом и филосфско-идеологическом контекстах борьбы с идеологией терроризма, о типологиях терроризма, социально-экономических корнях терроризма. Умеет находить и использовать информацию по определению понятий «радикализм», «экстремизм», «терроризм», о типологиях терроризма, социально-экономических корнях терроризма, межрелигиозных конфликтах, религиозном факторе в терроризме, межэтнической напряженности, национализме для противодействия распространению идеологии терроризма и взаимодействовать с представителями различных культурных и социальных групп в этой сфере.
	Основы российской государственности	Знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения,

		связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе; - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Владеть: - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.
	Профессиональная этика педагога	Умеет: находить информацию о нравственных традициях различных групп общества.
УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	История России	Знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп периода Древнерусского государства, русских земель времен феодальной раздробленности, Российского государства, Российской империи, революции 1917 г. в России и гражданской войны, Советского периода, Российской Федерации. Знает основные события и основных исторических деятелей российской истории в соответствующие периоды. Соотносит контекст мировой истории и культурные традиции мира, включая мировые религии, философские и этические учения, с отечественной историей соответствующего периода.
	Философия	Знает основные этапы и закономерности истории философии. Умеет характеризовать естественнонаучные и культурные процессы, социокультурные традиции, мировоззренческие проблемы (философские, религиозные, этические) в истории человечества, истории России с позиции философского знания
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Умеет: использовать знания об этнокультурных и религиозных традициях различных социальных групп для социального взаимодействия на основе уважения и признания культурного разнообразия в мире.
	Гражданское население в	Умеет использовать при выполнении задач по противодействию распространению идеологии терроризма социальные, этнические,

	противодействии распространению идеологии терроризма	конфессиональные и культурные различия и особенности этапов исторического развития различных народов России с целью противодействия идеологии терроризма, религиозному и этническому экстремизму. Владеет знанием Умеет соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, характеризующие историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп в разные исторические эпохи с проблематикой истории развития терроризма с древнейших времен до 20 века. Владеет знаниями о роли этнической и религиозной толерантности в противодействии распространению идеологии терроризма и в усилении социальной интеграции граждан в Российской Федерации с учетом истории терроризма и исторического опыта борьбы с ним в России и СССР.
	Основы российской государственности	Иметь представление: - о цивилизационном характере российской государственности, её основных особенностях, ценностных принципах и ориентирах; - о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающих её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер. Знать: - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении. Уметь: - адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям; -проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

		Владеть: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции. - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.
	Профессиональная этика педагога	Знает: историю этических учений в контексте истории мировой культуры и культуры России, понимает ценность морали для жизни общества и профессиональной педагогической деятельности.
УК-5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	История России	Умеет применять знания об истории России, культурных особенностях и традициях населяющих ее народов при взаимодействии с различными социальными группами в процессе выполнения профессиональных задач.
	Философия	Умеет осуществлять критический подход к явлениям и процессам в природе, культуре и обществе для преодоления отчуждения, этической недостаточности, манипулирования, конформизма в отношениях между людьми. Владеет базовыми навыками целеполагания в профессиональных стратегиях и принятии решений, элементарного этического анализа ситуации конфликта и управленческих решений, коммуникативными практиками в мультикультурной среде.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Владеет: навыками межкультурной коммуникации на основе толерантности и уважительного отношения к социальным, культурным и личностным различиям в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	Основы российской государственности	Иметь представление: - о наиболее вероятных внешних и внутренних вызовах, стоящих перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевых сценариях перспективного развития России. Знать: - фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также

		перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость. Уметь: - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	Понимает роль учета факторов межрелигиозных конфликтов, религиозного фактора, межэтнической напряженности, национализма в причинах формирования современной идеологии терроризма. Умеет выделить психологические, социальные, правовые аспекты противодействия идеологии терроризма. Умеет использовать знание истории, социокультурных традиций различных социальных и религиозных групп при противодействии идеологии терроризма, для толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. Учитывает при выполнении профессиональных задач социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия народов с целью противодействия идеологии терроризма, религиозному и этническому экстремизму. Понимает роль этнической и религиозной толерантности в противодействии распространению идеологии терроризма и в усилении социальной интеграции граждан в Российской Федерации.
	Профессиональная этика педагога	Умеет: использовать знания в области этики в профессиональной педагогической деятельности.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,	Производственная практика	Умеет рационально распределить свои ресурсы (личностные, психофизиологические, временные) для успешного выполнения порученных

психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученных работ.	(педагогическая практика по математике и физике)	работ.
УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Психология воспитательных практик	Умеет: применять рефлексивные действия при планировании перспективных целей профессиональной деятельности.
УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Умеет реализовывать поставленные цели деятельности с учетом условий летнего детского лагеря, личностных возможностей, запросов рынка труда
УК-6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет навыками оценки использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, умеет критически оценивать полученные результаты
УК-6.5.Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Психология воспитательных практик	Умеет: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых профессиональных знаний и навыков.
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	Знает: общие закономерности роста и развития, способы оценки здоровья детей и подростков; регуляторные системы организма и их возрастные особенности; особенности обмена веществ, терморегуляции, висцеральных

социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни		систем, сенсорных систем, опорно-двигательного аппарата, высшей нервной деятельности на разных возрастных этапах; психофизиологические аспекты поведения ребенка; становление коммуникативного поведения; критерии определения уровня функционального развития и готовности ребенка к обучению в школе; нормы здорового образы жизни; Умеет: оценивать здоровье детей и подростков; определять уровень функционального развития и готовности ребенка к обучению в школе.
	Физическая культура	Знает средства, методы, социально-биологические основы физической культуры, ее рекреационные функции для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни. Умеет подбирать средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения норм здорового образа жизни.
	Общая физическая подготовка	Знает влияние оздоровительных средств физического воспитания в укреплении здоровья и организацию спортивно-массовых мероприятий для пропаганды здорового образа жизни. Умеет применять средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Базовые виды спорта	Знает влияние оздоровительных средств физического воспитания в укреплении здоровья и организацию спортивно-массовых мероприятий для пропаганды здорового образа жизни. Умеет применять средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО	Знает влияние оздоровительных средств физического воспитания в укреплении здоровья и организацию спортивно-массовых мероприятий для пропаганды здорового образа жизни. Умеет применять средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

	Оздоровительное плавание	Знает влияние оздоровительных средств физического воспитания в укреплении здоровья и организацию спортивно-массовых мероприятий для пропаганды здорового образа жизни. Умеет применять средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
УК-7.2.Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Физическая культура	Умеет определять уровень физической подготовленности и выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма и условий профессиональной деятельности.
	Общая физическая подготовка	Имеет опыт планирования и выполнения индивидуально подобранных комплексов физических упражнений общей, оздоровительной и профессионально-прикладной физической культуры.
	Базовые виды спорта	Имеет опыт планирования и выполнения индивидуально подобранных комплексов физических упражнений общей, оздоровительной и профессионально-прикладной физической культуры.
	Оздоровительное плавание	Имеет опыт планирования и выполнения индивидуально подобранных комплексов физических упражнений общей, оздоровительной и профессионально-прикладной физической культуры.
	Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО	Имеет опыт планирования и выполнения индивидуально подобранных комплексов физических упражнений общей, оздоровительной и профессионально-прикладной физической культуры.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем	Основы медицинских знаний	Умеет: распознавать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, анализировать чрезвычайные ситуации, оценивая их возможное негативное воздействие на людей; применять средства защиты от негативных воздействий факторов внешней среды.
	Безопасность	Знает основные негативные факторы среды обитания; теоретические основы

месте	жизнедеятельности	безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; основные принципы здорового образа жизни; методы профилактики стресса и утомления; оптимальные параметры микроклимата; особенности влияния электромагнитного излучения на здоровье человека, классификацию источников электромагнитного излучения; особенности воздействия шума на физиологию и психологию человека, санитарные нормы допустимого уровня шума; особенности воздействия на человека ультрафиолетового, лазерного и ионизирующего излучений и источники данных видов излучений; принципы радиационной безопасности; основные принципы организации безопасного и комфортного освещения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; анатомо-физиологические последствия для человека воздействия опасных и вредных факторов окружающей среды; методы защиты от повышенного уровня шума; сущность понятия «техника безопасности» и ее цели; причины производственного травматизма и заболеваний; мероприятия по улучшению условий труда на рабочем месте; безопасность в информационном пространстве; сущность понятия «цифровая среда»; опасные явления цифровой среды; принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве. Умеет применять средства защиты от негативных воздействий факторов внешней среды (электромагнитного, ультрафиолетового, лазерного и ионизирующего излучения, шума, вибрации, электрического тока, химических веществ). Владеет навыками составления оценки условий труда на рабочем месте; навыками составления алгоритма действий при угрозе возникновения негативных факторов внешней среды.
	Основы военной подготовки	Знает: основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок

		прохождения военной службы. Умеет: правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя. Владеет: навыками работы с нормативно-правовыми документами; навыками подготовки к ведению общевойскового боя.
	Основы вожатской деятельности	Знает: основные принципы, методы охраны жизни и здоровья детей и подростков в условиях летнего детского лагеря; основные требования техники безопасности в летнем лагере.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: методами охраны жизни и здоровья детей в условиях летнего детского лагеря
	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	Умеет проявлять этническую и религиозную толерантность для создания безопасных и (или) комфортных условий труда на рабочем месте.
УК-8.2. Имеет представление об использовании технологий виртуальной реальности для подготовки к осуществлению действий в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы медицинских знаний	Знает: сущность понятия «технология виртуальной реальности»; значение и преимущества виртуальной подготовки к осуществлению действий в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
	Безопасность жизнедеятельности	Знает: сущность понятия «технология виртуальной реальности»; значение и преимущества виртуальной подготовки к осуществлению действий в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; история возникновения и развития ВС РФ; функции и основные задачи ВС РФ; особенности видов и родов войск ВС РФ; основные направления подготовки к военной службе; общевоинские уставы; воинская дисциплина, ее сущность и значение; сущность понятия терроризм; общегосударственную систему противодействия терроризму; способы противодействия вовлечению в террористическую деятельность; правила и рекомендации

		безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершенствования террористической акции.
	Основы военной подготовки	Знает: основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений. Умеет: осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия. Владеет: строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия.
УК-8.3. Готов поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	Основы медицинских знаний	Умеет: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте и в повседневной жизни.
	Безопасность жизнедеятельности	Знает определение и классификацию безопасных условий жизнедеятельности; чрезвычайные ситуации природного характера; основы прогнозирования и предупреждения ЧС природного происхождения; права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС и их последствий; предназначение, задачи, структуру и режимы функционирования Российской системы предупреждения и ликвидации ЧС; сущность понятия «устойчивое развитие общества»; принципы концепции устойчивого развития общества. Умеет классифицировать безопасные условия жизнедеятельности; классифицировать чрезвычайные ситуации природного характера; распознавать признаки приближающихся ЧС; составлять алгоритм действий при угрозе возникновения и внезапном возникновении ЧС в природной среде. Владеет навыками составления алгоритма действий при внезапном возникновении, угрозе возникновения стихийных бедствий.
	Профилактика противоправного поведения	Знает: практические проявления деструктивного поведения в социально-экономической сфере. Умеет формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого

		развития общества. Владеет: технологией предупреждения и предотвращения мошеннических действий относительно гражданина в области экономики и финансов.
	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	Умеет использовать знание психологических, социальных, информационных, правовых аспектов противостояния идеологии терроризма для предотвращения чрезвычайных ситуаций террористического и экстремистского характера на рабочем месте.
	Основы военной подготовки	Знает: тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт. Умеет: читать топографические карты различной номенклатуры. Владеет: навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты.
УК-8.4. Готов принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Основы медицинских знаний	Владеет: навыками проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения различного рода опасностей.
	Безопасность жизнедеятельности	Знает силы и средства ликвидации ЧС; цели и основные задачи спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий; особенности оповещения населения о ЧС, военных конфликтов и его эвакуацию; специальную (полную или частичную) обработку населения и территорий после ЧС. Умеет составлять алгоритм действий при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Владеет навыками составления алгоритма действий при возникновении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ.

	Основы военной подготовки	Знает: основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами. Умеет: выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты. Владеет: навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в разных областях жизнедеятельности		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Финансово-экономический практикум	Знает: 1. Основы поведения экономических агентов: теоретические принципы рационального выбора (максимизация полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты и систематические ошибки, с ними связанные) 2. Основные принципы экономического анализа для принятия решений (учет альтернативных издержек, изменения ценности во времени, сравнение предельных величин) 3. Основные экономические понятия: экономические ресурсы, экономические агенты, товары, услуги, спрос, предложения, рыночный обмен, цена, деньги, доходы, издержки, прибыль, собственность, конкуренция, монополия, фирма, институты, трансакционные издержки, сбережения, инвестиции, кредит, процент, риск, страхование, государство, инфляция, безработица, валовый внутренний продукт, экономический рост и др. 4. Ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, технического и технологического процесса. Показатели экономического развития и экономического роста. Особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции,

		безработица, потери благосостояния и роста социального неравенства в период социально-экономических кризисов 5. Понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетной, налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры и индивидов Умеет: 1. Воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений 2. Критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и технологического развития экономики страны и отдельных её отраслей
УК-9.2. Применяет методы личного экономического финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Финансово-экономический практикум	Знает: 1. Основные виды личных доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рентные доходы и др.), механизмы их получения и увеличения 2. Сущность и функции предпринимательской деятельности как одного из способов увеличения доходов и риски связанные с ней, организационно-правовые формы предпринимательской деятельности, отличие частного предпринимательства от хозяйственной деятельности государственных организаций, особенности инвестиционного предпринимательства: коммерциализация разработок и патентование 3. Основные финансовые организации (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионные фонд России, коммерческий банк, страховая организация, биржа, негосударственный пенсионный фонд и др.) и принципы взаимодействия индивида с ними 4. Основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование_ 5. Понятие риск и неопределенность, осознает неизбежность риска и неопределенности в экономической и финансовой сфере 6. Виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы их оценки и снижения

		7. Основные этапы жизненного цикла индивида, понимает специфику краткосрочных и долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления и сбережения и целесообразность личного экономического и финансового планирования 8. Основные виды расходов (индивидуальные налоги и обязательные платежи; страховые взносы, аренда квартиры, коммунальные платежи, расходы на питание и др.) механизмы их снижения, способы формирования сбережения 9. Принципы и технологии ведения личного бюджета Умеет: 1. Решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла 2. Пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, анализировать основные положения договора с финансовой организацией 3. Выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности 4. Оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, а также риски стать жертвой мошенничества 5. Вести личный бюджет, используя существующие программные продукты 6. Оценивать свои права на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		
Код и наименование индикатора универсальной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
УК-10.1. Знает признаки проявления экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	Нормативно-правовые основы профессиональной	Знает правовые последствия практической реализации экстремистских воззрений, террористических угроз и коррупционного поведения для государства, общества и конкретного индивидуума

	деятельности и антикоррупционное поведение	
УК-10.2. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Умеет осуществлять правовое воспитание молодежи в части профилактики экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.3. Владеет навыками формирования нетерпимого отношения к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействия им в профессиональной деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Умеет вести работу в рамках образовательного процесса по профилактике экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
УК-10.4. Владеет навыками противодействия проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в рамках профессиональной деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Владеет навыками установления контактов с обучающимися разного возраста, их родителями (лицами, их заменяющими), коллегами по работе, в связи с реализацией комплекса мер по профилактике экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

Раздел 2 Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-1.1. Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации,	Финансово-экономический практикум	Знает: экономические аспекты нормативно-правовых актов в сфере образования.

законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Знает структуру и основные положения Конституции Российской Федерации, Трудового кодекса Российской Федерации, иных нормативно-правовых актов, связанных с реализацией права на образование. Умеет использовать различные способы токования норм права при анализе текста нормативных и локальных нормативных актов. Владеет навыками уяснения содержания правовых норм.
	Педагогика	Характеризует структуру системы образования РФ. Раскрывает приоритетные направления развития системы образования РФ. Анализирует и дает характеристику основным положениям Федерального закона «Об образовании в РФ»; нормативным документам по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи (ФГОС ДО, ФГОС НОО, ФГОС ООО, ФГОС СОО). Формулирует цели, содержание и основные характеристики законодательных документов: «Профессиональный стандарт педагога», «Национальный проект «Образование» и др. Комментирует и сопоставляет положения Декларации прав ребенка, Конвенции о правах ребенка, ФЗ-273 «Об образовании в РФ». Характеризует основные положения и компоненты федерального государственного образовательного стандарта; структуру и содержание основных документов, определяющие содержание общего образования (основная образовательная программа, учебный план, программа учебного предмета).
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Знает: основы нормативно-правовых актов Российской Федерации в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений; приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений.
	Методика обучения физике	Знает приоритетные направления развития системы физического образования Российской Федерации, содержание Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ООО, ФГОС СОО) по физике для общеобразовательной школы; содержание примерной образовательной программы по физике, соответствующей ФГОС

	Методика обучения математике	Знает: - нормативные документы (стандарты и примерные образовательные программы по математике);
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет собирать, классифицировать, анализировать из актуальных источников первичную информацию о системе образовании, образовательной организации, передовом педагогическом опыте
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Знает: роль и место внеурочной деятельности в контексте реализации федеральных государственных образовательных стандартов на разных уровнях общего образования; приоритетные направления реализации федеральной и региональной политики в плане организации внеурочной деятельности.
ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Умеет ориентироваться в действующем законодательстве; правильно оценивать образовательные правоотношения, правовой статус субъектов образовательных правоотношений, ответственность за нарушение трудового законодательства. Владеет навыками правовой оценки юридически значимых фактов и обстоятельств для разрешения трудовых споров.
	Педагогика	Использует знания нормативно-правовых документов при решении возникающих спорных ситуаций в сфере образовательных отношений. Формулирует задачи профессиональной деятельности педагога в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования и нормами профессиональной этики в педагогической деятельности. Раскрывает структуру и содержание основных документов, определяющих содержание общего образования (основная образовательная программа, учебный план, программа учебного предмета).
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных	Умеет: анализировать и практически использовать нормативноправовые акты по межэтническим межконфессиональным отношениям в образовании.

	отношений	
	Методика обучения физике	Умеет: -реализовывать примерную образовательную программу в соответствии с требованиями ФГОС в практике обучения физике в школе
	Методика обучения математике	Умеет: - проектировать учебно-познавательную деятельность обучающихся в области математики, используя различные методические модели, методики, технологии и приемы обучения с учетом требований федеральных государственных стандартов
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет осуществлять общение с участниками образовательного процесса в соответствии с нормами профессиональной этики; логично и аргументировано формировать собственное суждение о современном состоянии системы образования и о своей роли в ней
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в процессе проектирования внеурочной деятельности на разных уровнях общего образования.
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	- умеет проектировать учебный процесс в рамках изучения конкретного раздела по математике/физике с учетом конкретных условий для его реализации в соответствии с требованиями ФГОС; - разрабатывать различные модели уроков (занятий) по математике/физике, способствующие реализации поставленных целей с учетом конкретных условий в соответствии с требованиями ФГОС
ОПК-1.3. Владеет действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	Знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия коллектива и толерантно их воспринимает. Умеет принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в соответствии с законодательством, по вопросам, связанным с исполнением трудовых прав и обязанностей. Владеет навыками анализа различных правовых явлений, юридических

осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы образования		фактов, правовых норм и правовых отношений в сфере образования.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Владеет: способами выстраивать образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений.
	Методика обучения физике	Владеет: - основами нормативно-правовой культуры в области образования в соответствии с требованиями федеральной и региональной образовательной политики
	Методика обучения математике	Знает: - содержание и принципы построения школьных программ и учебников по математике; Умеет: - проектировать образовательный процесс по математике на основе системно-деятельностного подхода
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Владеет действиями по соблюдению нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в процессе наблюдения и анализа педагогической деятельности
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Владеет: навыками прогнозирования эффективности современных подходов к организации внеурочной деятельности; выбора методов, форм и приемов в контексте реализации требований федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования.
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	- использует нормативно-правовые документы сферы образования в обучении математике и физике - ведет отбор предметного содержания, ориентированного на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов школьников

	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: навыками профессионально-педагогической деятельности вожатого в условиях летнего детского лагеря в соответствии с правовыми нормами
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-2.1. Знает историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; пути достижения образовательных результатов в области ИКТ	Технологии цифрового образования	Знает: основы цифровой дидактики, специфику применения различных цифровых технологий в образовании.
	Психология	Знает основные этапы, факторы и закономерности развития личности в филогенезе и онтогенезе.
	Педагогика	Знает: требования ФГОС, содержание типовых программ, учебников, учебных пособий; основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения; современные информационно - коммуникационные технологии; требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам.
	Методика обучения физике	Знает: - требования к структуре и содержание основной образовательной программы; - содержание каждого из основных компонентов основной образовательной программы; - основные способы организации учебно-познавательной деятельности учащихся (технологию, техники, методы, приемы); - основные формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся (урочная и внеурочная); - особенности преподавания физики в 7 – 9 классах в разных типах образовательных учреждений; - особенности организации учебно-познавательной деятельности школьников в процессе обучения физике.

	Методика обучения математике	Знает: - содержание школьного курса математики с учетом специфики различных образовательных учреждений; - 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; - сущность индуктивного и дедуктивного изложения материала по математике
	Технологии разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки	Знает: понятие электронного образовательного ресурса; основные типы электронных образовательных ресурсов; средства ИКТ для разработки электронных образовательных ресурсов; основные этапы разработки электронных образовательных ресурсов; дидактические, технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам.
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Знает: принципы формирования системы дидактического обеспечения внеурочной деятельности, направленного на формирование образовательных результатов, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования; возможности сервисов информационно-коммуникационных технологий для реализации деятельностного подхода, формирования личностных и метапредметных результатов обучающихся; методы и приемы, способы проектирования внеурочной деятельности в информационно-образовательной среде школы на основе ее дидактического потенциала и средств коммуникаций.
ОПК-2.2. Умеет классифицировать образовательные системы и образовательные технологии; разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной	Технологии цифрового образования	Умеет: выбирать инструментальные среды, сервисы и приложения для создания цифровых образовательных ресурсов для сопровождения основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде; проектировать цифровые образовательные ресурсы в соответствии с базовыми дидактическими требованиями, обеспечивая научность, доступность, наглядность, системность и последовательность в обучении, проблемный характер обучения и активизацию познавательной

образовательной среде		деятельности обучающихся.
	Психология	Умеет выявлять психологические особенности и закономерности развития личности на разных возрастных этапах.
	Педагогика	Умеет: анализировать типовые программы, оценивать и выбирать учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы.
	Методика обучения физике	Умеет: - проектировать основные компоненты методической системы обучения физике, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др.; - разрабатывать отдельные компоненты программы основных и дополнительных учебных курсов по физике; - разрабатывать различные модели фрагментов уроков, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования; - раскрывать особенности организации учебной деятельности учащихся на уроках физики с точки зрения различных подходов к учебно-познавательному процессу; - выбирать разные подходы к организации учебно-познавательной деятельности учащихся с учетом конкретных условий для их реализации
	Методика обучения математике	Умеет: - использовать в процессе обучения математике методы проблемного, развивающего обучения, исследовательской деятельности; - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др.; - разрабатывать различные модели фрагментов уроков для учащихся различных классов, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации школьного образования
	Технологии разработки электронных образовательных ресурсов в школе и	Умеет: разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе современных систем управления контентом и обучением, учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса.

	методика их оценки	
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Умеет: оценивать дидактический потенциал средств и сервисов ИКТ, цифровых образовательных ресурсов; осуществлять выбор средств и сервисов ИКТ, необходимых для реализации задач внеурочной деятельности; проектировать программы внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий, ориентированные на формирование личностных и метапредметных результатов; формировать контент и осуществлять выбор организационных форм внеурочной деятельности на основе ИКТ, направленной на социализацию и профессиональное самоопределение обучающихся.
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	- умеет формулировать цели обучения и воспитания школьников с учетом конкретной образовательной среды; - подбирать соответствующие целям методы и средства обучения математике и физике; - корректировать учебный процесс по предмету в соответствии с поставленными целями обучения школьников различных классов в условиях конкретной образовательной среды
	Учебная практика (конструктивно-вычислительный практикум)	Умеет: - разрабатывать и оформлять отчёт (описание исследования функции и построения графика) по итогам практики с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на	Технологии цифрового образования	Владеет: методикой и приемами встраивания цифровых образовательных ресурсов в сценарии уроков на основе интерактивных образовательных моделей.
	Педагогика	Владеет: навыками разработки и обновления программ учебных дисциплин, планов занятий, оценочных средств и других методических материалов по учебным предметам, курсам, дисциплинам с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.
	Методика обучения физике	Владеет: - навыками составления программ основного и дополнительного учебного курса по физике; - навыками выбора разных подходов к организации учебно-познавательной деятельности учащихся, в том числе с использованием информационно-

уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).		коммуникационных технологий.
	Методика обучения математике	Владеет: - навыками составления рабочих программ базового и профильного уровня изучения математики на этапе общего образования; - навыками выбора разных подходов к организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с учетом конкретных условий для их реализации
	Технологии разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки	Владеет: приемами разработки электронных образовательных ресурсов на базе современных систем управления контентом и обучением.
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Владеет: инструментами и сервисами создания электронных образовательных ресурсов для сопровождения программ внеурочной деятельности; технологиями организации доступа субъектов образовательного процесса к распределенному образовательному контенту и его эффективному использованию во внеурочной деятельности; инновационными технологиями и формами организации внеурочной деятельности с использованием средств ИКТ, направленными на формирование образовательных результатов в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования; приемами разработки программ внеурочной деятельности на основе инновационных технологий и форм с использованием средств и сервисов информационно-коммуникационных технологий, ресурсов сети Интернет.
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	- владеет приемами разработки и реализации элементов программ и уроков по физике/математике - способен обучать школьников использованию средств ИКТ в ходе решения образовательных задач при усвоении курса физики/математики
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов		

Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	Дисциплины	Результаты обучения
ОПК-3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.	Основы медицинских знаний	Знает: основы применения образовательных технологий в инклюзивном обучении детей, в том числе с особыми образовательными потребностями, и основные приемы организации и проведения индивидуальных занятий с ними.
	Психология	Знает: - закономерности психического и личностного развития личности на разных возрастных этапах; - процедуру и особенности психодиагностики личности на разных возрастных этапах для выявления детей с особыми образовательными потребностями
	Педагогика	Знает: основные теории и концепции обучения; методологические основы современного процесса обучения; классификацию и характеристику основных форм организации обучения; характеристику урока, как основной формы организации обучения, его типологию и структуру; современные педагогические технологии и особенности их реализации с различными категориями обучающихся, в том числе в условиях инклюзивного образования. Умеет: формулировать цели, задачи урока; разрабатывать структурную модель уроков различных типов; отбирать организационные формы и образовательные технологии (в том числе технологии индивидуализации обучения) с учетом возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Знает типологию и особенности психо-физиологического развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
	Технология и организация воспитательных	Знает: особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; требования ФГОС; содержание, формы, методы и приемы организации

	практик	совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся; основы управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания.
	Психология воспитательных практик	Знает: основные теории и концепции обучения; методологические основы современного процесса обучения; классификацию и характеристику основных форм организации обучения; характеристику урока, как основной формы организации обучения, его типологию и структуру; современные педагогические технологии и особенности их реализации с различными категориями обучающихся, в том числе в условиях инклюзивного образования. Умеет: формулировать цели, задачи урока; разрабатывать структурную модель уроков различных типов; отбирать организационные формы и образовательные технологии (в том числе технологии индивидуализации обучения) с учетом возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей и особых образовательных потребностей.
	Работа с одаренными детьми	Знает: - основные направления работы с одаренными детьми; - основные способы организации индивидуальной учебно-познавательной деятельности
ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	Основы медицинских знаний	Умеет: организовывать взаимодействие со специалистами психолого-медико-педагогического консилиума с целью оказания адресной помощи обучающимся с индивидуальными образовательными потребностями.
	Психология	Умеет: - разрабатывать стратегии общения с обучающимися (воспитанниками) на разных возрастных этапах с учетом их индивидуальных особенностей; - определять содержание адресной психологической помощи учащихся с особыми образовательными потребностями.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Умеет: в процессе взаимодействия со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума определять круг коррекционно-развивающих задач.
	Технология и организация	Умеет: ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности

	воспитательных практик	обучающихся; организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся; применять психолого-педагогические технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	Психология воспитательных практик	Умеет: в рамках психолого-педагогического консилиума выявлять особые образовательные потребности обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося; подбирать современные психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания и организации образовательной деятельности для обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	Работа с одаренными детьми	- формулирует цели, задачи, и планируемые результаты образовательного процесса в рамках индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; - составляет план продвижения школьника по индивидуальному образовательному маршруту с учетом способов достижения образовательных результатов на конкретной ступени общего образования; - определяет форму представления результатов индивидуального маршрута с учетом оценки уровня достижения личностных, предметных и метапредметных результатов
ОПК-3.3.Владеет методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающимся.	Основы медицинских знаний	Владеет: методами выявления и оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
	Психология	Владеет методами психологической диагностики для выявления детей с особыми образовательными потребностями (гиперактивность, синдром дефицита внимания и т.д.).
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Владеет: методами первичной диагностики и выявления лиц с особыми образовательными потребностями.
	Технология и	Владеет: основами проектирования;

	организация воспитательных практик	приемами организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития; технологиями помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления.
	Психология воспитательных практик	Владеет: методами педагогической диагностики для определения особых образовательных потребностей обучающихся; действиями оказания адресной помощи обучающимся и их родителям; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития обучающихся в соответствии с их особенностями.
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения	Педагогика	Знает: общие принципы, методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся средствами преподаваемого учебного предмета.
	Технология и организация воспитательных практик	Знает: сущность духовно-нравственных ценностей личности и моделей нравственного поведения в профессиональной деятельности; принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся.
	Психология воспитательных практик	Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся; способы развития нравственных чувств, формирования нравственного облика, нравственной позиции, нравственного поведения обучающихся.
	Основы вожатской деятельности	Знает: принципы организации процесса воспитания детей и подростков в условиях летнего детского лагеря на основе базовых национальных ценностей, методы и приемы формирования нравственных качеств личности воспитанников, моделей нравственного поведения.
	Информационно-коммуникационные технологии в просветительской	Имеет представление о специфике образовательной политики в области организации культурно-просветительской и профориентационной деятельности, понимает значимость мероприятий культурно-просветительской и профориентационной направленности в плане

	деятельности	формирования личностных результатов обучающихся.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Знает: духовно-нравственные ценности личности, базовые национальные ценности, роль этнокультурных ценностей в процессе воспитания; принципы, содержание, методы и технологии духовно-нравственного воспитания обучающихся.
ОПК-4.2. Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.	Педагогика	Умеет: создавать в учебно-воспитательном процессе ситуации, способствующие формированию у обучающихся нравственных качеств личности.
	Технология и организация воспитательных практик	Умеет: проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей.
	Психология воспитательных практик	Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку при реализации программ воспитательных практик.
	Основы вожатской деятельности	Умеет: проектировать коллективные творческие дела, воспитательные мероприятия в условиях летнего детского лагеря, способствующие формированию у детей и подростков гражданской позиции, патриотизма, нравственных представлений, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.
	Информационно-коммуникационные технологии в просветительской деятельности	Умеет оценивать культурно-просветительский потенциал средств и сервисов ИКТ, цифровых образовательных ресурсов, необходимых для реализации задач культурно-просветительской и профориентационной деятельности, ориентированных на формирование личностных результатов обучающихся
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Умеет: проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в поликультурной среде на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-4.3.Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).	Педагогика	Владеет: методами и приемами усвоения обучающимися нравственных норм в процессе учебной деятельности.
	Технология и организация воспитательных практик	Владеет: методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.
	Психология воспитательных практик	Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.) при реализации программ воспитательных практик.
	Основы вожатской деятельности	Владеет: методами и приемами нравственного, эстетического, экологического, патриотического воспитания детей с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей в условиях летнего детского лагеря.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений	Владеет: методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: методами и приемами нравственного, эстетического, экологического, патриотического воспитания детей с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей в условиях летнего детского лагеря
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания	Технологии цифрового образования	Знает: современные цифровые инструменты организации формирующего оценивания, текущего, промежуточного и итогового контроля

образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.		образовательных результатов; методы, приемы и цифровые инструменты обработки и анализа статистической информации в ходе образовательного мониторинга.
	Педагогика	Знает: виды и функции контроля в образовательном процессе; алгоритм оценочной деятельности учителя; причины неуспеваемости и раскрывает технологии работы учителя с неуспевающими учащимися. Умеет: определять основные этапы, виды, методы и формы контроля результатов обучения.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; специальные технологии и методы коррекционно-развивающей работы с обучающимися ограниченными возможностями здоровья.
	Психология воспитательных практик	Знает: виды контроля в образовательном процессе; алгоритм оценочной деятельности обучающихся; причины неуспеваемости и воспитательные технологии работы учителя с неуспевающими учащимися.
	Методика обучения физике	Знает: - принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся по физике, - способы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся при изучении ими базового курса физики
	Методика обучения математике	Знает: - способы и средства контроля результатов учебных достижений школьников по математике; - способы оценки результатов учебных достижений школьников по математике
	Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе	Знает: - примерные задания итогового экзамена (ОГЭ, ЕГЭ) по математике и физике базового и профильного уровня и критерии их оценки; - требования к проверке и оценке экзаменационных работ по математике и физике выпускников школ на итоговой аттестации
ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными	Умеет: применять диагностический инструментарий для оценки образовательных трудностей и образовательных достижений обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; диагностировать

уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся	потребностями	интеллектуальные, личностные, сенсомоторные и эмоционально-волевые нарушения, препятствующие адаптации и инклюзии ребенка с ограниченными возможностями здоровья в образовательное пространство; в модельной ситуации проводит педагогическую оценку образовательных трудностей обучающихся с ограниченным возможностями здоровья.
	Технологии цифрового образования	Умеет: проектировать оценочные средства для формирующего оценивания, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов; применять цифровые инструменты для организации образовательного мониторинга (сбора, обработки, анализа и визуализации данных).
	Психология воспитательных практик	Умеет: применять психодиагностический инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся.
	Методика обучения физике	Умеет: - проводить педагогическую диагностику обученности школьников по физике, - осуществлять выбор содержания, методов, средств, организационных форм для обучения школьников базовому курсу физики в рамках индивидуальных образовательных маршрутов с учетом уровня обученности
	Методика обучения математике	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
	Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и физике в школе	Умеет: - составлять задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике); - осуществлять контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике
	Производственная практика	Умеет: - подбирать разные подходы к организации контрольно-оценочной

	(педагогическая практика по математике и физике)	деятельности обучающихся с учетом конкретных условий для их реализации; - самостоятельно подбирать индивидуальные задания для работы с обучающимися с различным уровнем подготовки в образовательных учреждениях различного типа
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	Технологии цифрового образования	Владеет: навыками встраивания в учебный процесс разработанных с использованием цифровых инструментов средств формирующего оценивания образовательных результатов, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов и организации образовательного мониторинга на основе цифровых решений.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов ребенка с ограниченными возможностями; в модельной ситуации оценивает личностные, предметные, метапредметные образовательные результаты обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; Владеет: действиями отбора и применения коррекционно-развивающих технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу в соответствии с образовательными трудностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
	Методика обучения физике	Владеет: - методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся; - приемами и коррекционно-развивающей работы с неуспевающими школьниками
	Методика обучения математике	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 по математике
	Подготовка учащихся к итоговой аттестации по математике и	- Составляет задания для проверки уровня и качества усвоения математического (физического) содержания в рамках подготовки школьников к итоговой аттестации по математике (по физике);

	физике в школе	- осуществляет контроль и оценку образовательных результатов в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике и физике
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	- анализирует и корректирует учебный процесс по математике/физике в соответствии с полученными образовательными результатами - владеет навыками контроля и оценки образовательных результатов в процессе обучения математике/физике - владеет современными способами коррекционной работы со школьниками при обучении физике и математике
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся	Основы медицинских знаний	Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств; законы периодизации и кризисов развития; психологические основы индивидуализации обучения; психологические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	Психология	Знает: - законы развития личности и проявления личностных свойств; - законы периодизации и кризисов развития; - психологические основы индивидуализации обучения; - психологические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
	Педагогика	Знает: психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.
	Технология и организация воспитательных практик	Знает: психолого-педагогические технологии воспитания; технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
	Работа с одаренными детьми	Знает: - требования к реализации основных методик, технологий и приемов обучения с учетом индивидуальных креативных способностей обучающихся

		на конкретной ступени образования; - методы анализа результатов процесса использования различных методик, технологий и приемов обучения на конкретной ступени образования с учетом специфики преподаваемого предмета
	Психология воспитательных практик	Знает: психологические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося	Основы медицинских знаний	Умеет: осуществлять диагностику особенностей гендерного развития обучающихся для планирования учебно- воспитательной работы; составлять психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.
	Психология	Умеет: - осуществлять диагностику особенностей гендерного развития обучающихся для планирования учебно- воспитательной работы; - составлять психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.
	Педагогика	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
	Технология и организация воспитательных практик	Умеет: понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и рекомендации по использованию индивидуально-ориентированных воспитательных технологий с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; выбирать технологии и методы воспитания в соответствии с индивидуальными особенностями воспитанников.
	Работа с одаренными детьми	- адаптирует и разрабатывает методики, технологии и приемы обучения для конкретной ступени образования с учетом индивидуальных креативных способностей обучающихся; - анализирует результаты процесса использования различных методик, технологий и приемов обучения с учетом индивидуальных креативных способностей обучающихся на конкретной ступени общего образования
	Психология воспитательных	Умеет: составлять психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося.

	практик	
ОПК-6.3.Владеет действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; действиями (навыками) использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями; действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе; действиями (навыками) разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и	Основы медицинских знаний	Владеет: действиями учета особенностей гендерного развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий; навыками составления индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
	Педагогика	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Владеет: навыками определения цели, задач и технологий коррекционно-развивающей работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Владеет действиями моделирования разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуальных программ развития и индивидуально-ориентированных образовательных программ с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
	Технология и организация воспитательных практик	Владеет: навыками анализа и отбора психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применения их в профессиональной воспитательной деятельности с учетом различного контингента обучающихся; психолого-педагогическими технологиями индивидуализации воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
	Работа с одаренными детьми	- использует различные диагностические методики по оценке индивидуальных креативных способностей обучающихся; - разрабатывает учебное содержание, технологии, конкретные методики и приемы обучения, ориентированные на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов на конкретной ступени образования с учетом выявленных индивидуальных креативных способностей обучающихся
	Производственная практика (педагогическая	- планирует и реализует воспитательные мероприятия по предмету с учетом личностных и возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

возрастных особенностей обучающихся федеральных государственных образовательных стандартов	практика по математике и физике)	
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-7.1. Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.	Технологии цифрового образования	Знает: формы, методы и цифровые инструменты организации взаимодействия участников образовательного процесса на основе цифровых технологий, включая ФГИС «Моя школа».
	Основы медицинских знаний	Знает законы, механизмы, детерминанты процесса психического развития; научные и практические основы организации психолого-педагогического взаимодействия всех участников образовательного процесса; содержание, формы, методы и технологии взаимодействия в образовательном процессе; способы организации совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательного процесса.
	Психология	Знает: - законы развития личности и проявления личностных свойств; - психологические законы периодизации и кризисов развития; - основные закономерности семейных отношений; - социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.
	Педагогика	Знает закономерности и принципы взаимодействия субъектов образовательных отношений.
	Психология воспитательных практик	Знает: закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет по итогам наблюдения делать выводы о проявлении профессиональных и личностных качеств учителя, в том числе в зависимости от возрастной и гендерной принадлежности
ОПК-7.2. Умеет: выбирать формы,	Технологии цифрового	Умеет: осуществлять выбор цифровых технологий организации

методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации	образования	взаимодействия субъектов образовательного процесса, исходя из конкретных целей и условий образовательного процесса; использовать цифровые технологии организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе его реализации.
	Основы медицинских знаний	Умеет взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса, принадлежащими к разным возрастным категориям; осуществлять диагностику межличностного взаимодействия субъектов образовательного процесса.
	Психология	Умеет дифференцировать механизмы восприятия партнера по общению в межличностном и межгрупповом общении.
	Педагогика	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
ОПК-7.3. Владеет: действиями выявления в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	Технологии цифрового образования	Владеет: цифровыми инструментами и способами организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в цифровой среде.
	Основы медицинских знаний	Владеет: навыками осуществления взаимодействия с участниками образовательного процесса с целью выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся.
	Психология	Имеет опыт составления плана и протокола наблюдения для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся
	Педагогика	Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет вести протокол наблюдения урока и (или) внеурочного мероприятия, в том числе, для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития.
	Производственная практика (педагогическая практика по математике и физике)	владеет навыками выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
ОПК-8.1. Знает: историю, теорию,	Психология	Знает современные зарубежные и отечественные психологические теории,

закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов		методы проведения психологического исследования.
	Педагогика	Знает: исторические условия возникновения и развития воспитания, школы как социального института; тенденции развития мирового историко-педагогического процесса; ключевые педагогические идеи ведущих отечественных и зарубежных педагогов; роль и место образования в жизни человека и общества Раскрывает роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний и нравственного воспитания. Выделяет закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса. Формулирует цель, задачи, функции и направления педагогического сопровождения участников образовательного процесса.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Знает: аксиологическую концепцию, теорию и историю специального и инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.
	Методика обучения физике	Знает: - историю физики, роль и место физического образования в жизни человека и общества, - современное состояние физики; прикладное значение физики; методы физического познания природы, - теорию, закономерности и принципы построения и функционирования процесса обучения физике
	Методика обучения математике	Знает: - основные направления развития математического образования; - основные проблемы математического образования на современном этапе; - содержание курса математики с учетом специфики различных образовательных учреждений; - сущность индуктивного и дедуктивного изложения материала по математике
	Общая и экспериментальная физика	Знает: - актуальные проблемы современной физики; роль и место физики в жизни человека

		- фундаментальные теории общей и экспериментальной физики
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»	Умеет: - анализировать научную литературу по проблеме исследования; - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования; - разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Умеет: - анализировать научную литературу по проблеме исследования; - осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-педагогической информации по теме исследования; - разрабатывать способы решения выделенной проблемы, определять оптимальные пути ее разрешения
ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитания лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в условиях инклюзии.
	Технология и организация воспитательных практик	Умеет: осуществлять выбор форм и методов в урочной и внеурочной деятельности; моделировать урочные и внеурочные занятия с использованием современных (в том числе интерактивных) форм и методов; организовывать работу добровольческих (волонтерских) отрядов.
	Методика обучения физике	Организует внеурочную деятельность по физике в соответствии с современными подходами
	Методика обучения математике	Умеет: - формулировать цели обучения и воспитания обучающихся с учетом конкретной образовательной среды; - подбирать соответствующие целям методы и средства обучения математике; - корректировать учебный процесс по математике в соответствии с поставленными целями воспитания, обучения и развития школьников в условиях конкретной образовательной среды
	Производственная практика	- умеет использовать методы воспитания при построении педагогического процесса с различными категориями обучающихся

	(педагогическая практика по математике и физике)	
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: навыками использования современных, в том числе интерактивных методов воспитательной работы в условиях летнего детского лагеря.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»	Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Умеет: самостоятельно анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач
ОПК-8.3. Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.	Педагогика	Умеет: выбирать методы, формы и средства обучения, в том числе выходящие за рамки учебных занятий, для осуществления проектной деятельности обучающихся, проведения лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п. в соответствии с целью и возрастными особенностями учащихся.
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Владеет: в модельной ситуации отбирает и демонстрирует методы, формы и средства обучения с лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с возможностями социокультурной образовательной среды.
	Методика обучения физике	Владеет: современными способами организации учебного процесса по физике, в том числе и за рамками учебного расписания
	Методика обучения математике	Владеет: - приемами и методами достижения личностных результатов у школьников в процессе обучения математике в условиях конкретной образовательной среды; - приемами и методами достижения метапредметных результатов у

		школьников в процессе обучения математике в условиях конкретной образовательной среды; - приемами и методами достижения предметных результатов у школьников в процессе обучения математике в условиях конкретной образовательной среды.
	Организация научно-исследовательской работы по физике и математике в школе	Умеет: - планировать взаимодействие обучающихся для решения определенных образовательных задач; - применять методы оптимизации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, поддержания их творческих способностей
	Практикум по методике решения школьных физических задач	Готов использовать современные ресурсы, организационные формы и приемы обучения решению школьных физических задач
	Основы теоретической физики	Знает физические термины в области теоретической физики Умеет, используя математический аппарат и знания по теоретической физике, объяснять природные и техногенные явления Способен организовать проектную деятельность на основе знаний в области теоретической физики
	Электрорадиотехника	умеет читать электротрорадиотехнические схемы; владеет навыками работы с различными измерительными физическими приборами; способен организовать работу электрорадиотехнического кружка
	Астрономия	Способен проводить простейшие астрономические наблюдения Владеет: - системой теоретических знаний по астрономии; - способностью организовать внеурочную и проектную деятельность на основе астрономических знаний
	Производственная практика (педагогическая практика по	- владеет навыками разработки и организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации и историко-культурного своеобразия региона.

	математике и физике)	- владеет практическими навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности, самостоятельности, развития их творческих способностей
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Математика»	Умеете комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету 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
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Физика»	Умеете комбинировать различные способы, приемы и средства обучения с целью разрешения образовательным противоречий при выполнении исследования по методике обучения предмету 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
	Учебная практика (лабораторный практикум по общей и экспериментальной физике)	- знает правила техники безопасности и правила работы в лабораториях общей и экспериментальной физики; - проводит лабораторный физический эксперимент с учетом требований техники безопасности и правил работы в лабораториях -владеет приемами проведения физического эксперимента
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ОПК-9.1. Знает принципы функционирования, основные характеристики и возможности	Технологии цифрового образования	Знает: профессионально значимые решения на основе цифровых технологий, приемы их встраивания в учебно-воспитательный процесс и внеурочную деятельность, обеспечивающие формирование

аппаратных и программных средств современных информационных технологий; тенденции развития сквозных цифровых технологий и профессионально значимые решения на их основе; этические и правовые нормы при работе с информацией		образовательных результатов обучающихся.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает возможности современных информационных технологий, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.
	Методы математической обработки данных	Знает возможности средств современных информационных технологий для обработки и анализа результатов педагогического исследования.
ОПК-9.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности	Технологии цифрового образования	Уметь: осуществлять выбор цифровых инструментов и технологий, мобильных приложений, ресурсов сети Интернет и других современных цифровых решений с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Умеет выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в исследовательской и проектной деятельности.
	Методы математической обработки данных	Умеет представлять и обрабатывать информацию, соответствующую области будущей профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии.
ОПК-9.3. Владеет методами анализа эффективности использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности; технологиями решения актуальных	Технологии цифрового образования	Владеть: приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей и современных цифровых решений, ФГИС «Моя школа» и т.п. с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Владеет способен осуществлять исследовательскую и проектную деятельность с использованием цифровых ресурсов и информационно-коммуникационных технологий.
	Методы математической	Владеет методами обработки и анализа результатов педагогического исследования с использованием информационно-коммуникационных

профессиональных задач на их основе	обработки данных	технологий.

Раздел 3 Профессиональные компетенции

Задача профессиональной деятельности

реализация программ основного и среднего общего образования;
обучение, воспитание и развитие в сфере образования в предметных областях в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
формирование конкретных знаний умений и навыков в области математики и физики;
использование различных технологий, отражающих специфику предметных областей в процессе реализации образовательного процесса;
организация взаимодействия со всеми участниками образовательных отношений;
проектирование содержания образовательных программ преподаваемых учебных предметов;

Объект или область знания

Образование, воспитание и развитие обучающихся в сфере основного общего, среднего общего образования в предметных областях «Математика и Физика». Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса.

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Код и наименование ПК	**ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету**			
Код и наименование индикатора достижения ПК	**Основание (ПС, ОТФ)**	**Трудовая функция**	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания	01.001 Педагог (Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) А6 Педагогическая	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Методика формирования экспериментальных умений по физике в школе	Умеет формировать у школьников типовые экспериментальные способы действий, соответствующие примерной образовательной программе по физике.
			Проектирование дополнительных курсов по физике и математике в школе	Умеет: проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание, методы, формы и др. в рамках дополнительного образования по предмету; разрабатывать программы дополнительных учебных курсов по математике и физике; разрабатывать различные модели фрагментов занятий, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей

	деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования			модернизации школьного образования; Способен проектировать элементы элективных курсов по физике и математике в школе
			Производственная практика (педагогическая практика по физике и математике)	Умеет: - планировать и реализовывать учебный процесс с использованием традиционных и инновационных методик, технологий, приемов обучения. - решать локальные образовательные задачи при обучении физике и математике в школе
ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности	01.001 Педагог (Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) А6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательног	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья	Умеет: использовать знания по возрастной анатомии, физиологии и культуре здоровья в педагогической деятельности.
			Методика формирования экспериментальных умений по физике в школе	Использует современные технологии формирования и развития экспериментальных умений по физике
			Содержательно-знаковая наглядность в системе обучения физике	Владеет способами использования СЗН для достижения целей обучения физике в школе
			Частнометодические вопросы преподавания физики и математики	Владеет современными методическими подходами к достижению локальных целей обучения физике и математике

	о процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования		Производственная практика (педагогическая практика по физике и математике)	- Реализует программу по математике и физике в соответствии с требованиями образовательных стандартов - Владеет навыками выбора разных подходов к организации учебно-познавательной деятельности и выбора технологий обучения с учетом конкретных условий для их реализации
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Код и наименование ПК	**ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию образовательного процесса по предмету**			
Код и наименование индикатора достижения ПК	**Основание (ПС, ОТФ)**	**Трудовая функция**	**Дисциплины**	**Результаты обучения**
ПК-2.1. Знает: особенности проектирования образовательного процесса, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание профильного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора.	01.001 Педагог (Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) А6 Педагогическая деятельность по проектированию	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Методика формирования экспериментальных умений по физике в школе	Знает технологию поэлементного обучения экспериментальным умениям по физике в школе
			Содержательно-знаковая наглядность в системе обучения физике	Знает способы проектирования современных технологий обучения физике с использованием СЗН
			Частнометодические вопросы преподавания физики и математики	Готов к научно обоснованному изложению частных вопросов обучения физике и математике в школе
			Проектирование	Знает:

	и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования		дополнительных курсов по физике и математике в школе	- виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса в рамках дополнительного образования; - структуру и содержание программ дополнительных курсов по математике и физике; - принципы организации дополнительных курсов по математике и физике на разных ступенях обучения; - критерии отбора содержания для дополнительных курсов по математике и физике
ПК-2.2. Умеет: формулировать дидактические цели и задачи обучения; проектировать элементы образовательной программы по предмету; планировать и моделировать различные организационные формы в процессе обучения; обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование	01.001 Педагог (Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) А6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Методика формирования экспериментальных умений по физике в школе	Умеет проектировать способы и методики формирования экспериментальных умений учащихся основной и профильной школы
			Содержательно-знаковая наглядность в системе обучения физике	Умеет проектировать комплексы СЗН для обучения физике в основной и профильной школе
			Частнометодические вопросы преподавания физики и математики	Владеет вариативными способами решения частных задач обучения физике и математике в основной и профильной школе
			Проектирование дополнительных курсов по физике и математике в школе	Умеет: - проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как цели, планируемые результаты, содержание,

различных образовательных ресурсов.	образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования			методы, формы и др. в рамках дополнительного образования; - разрабатывать различные виды и типы занятий в рамках дополнительного образования; - раскрывать особенности организации учебно-познавательной деятельности учащихся в рамках дополнительного образования по предмету
			Производственная практика (педагогическая практика по физике и математике)	Умеет - разрабатывать учебное содержание, технологии, конкретные методики и приемы обучения, ориентированные на достижение образовательных результатов на компетентностном уровне на конкретной ступени общего образования; - анализировать результаты процесса использования технологий, конкретных методик и приемов обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность - использовать и комбинировать имеющиеся образовательные ресурсы в ходе решения локальных задач педагогической практики
ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету.	01.001 Педагог (Педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего,	A/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Проектирование дополнительных курсов по физике и математике в школе	Умеет: - составлять рабочие программы по предмету - выбирать разные подходы к организации познавательной деятельности обучающихся в рамках преподаваемого предмета Владеет способами проектирования образовательной программы по предмету в основной и профильной школе
			Производственная	Умеет:

	среднего общего образования) (воспитатель, учитель) А6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования		практика (педагогическая практика по физике и математике)	- проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др.; - разрабатывать различные модели занятий, способствующих реализации поставленных целей с учетом основных идей модернизации математического образования; - проводить анализ различных моделей занятий и самоанализ разработанных и проведенных занятий Готов к практической реализации учебной образовательной программы в ходе решения локальных задач педагогической практики