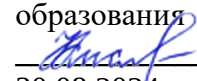


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 24.03.2025 09:50:33
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

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
30.08.2024

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 образования 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	«Информатика» и «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»
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) 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых
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.
	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 количественного и качественного анализа данных	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.
	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.
Основы цифровой микроэлектроники	Знает: этапы решения практических задач в области цифровой микроэлектроники.
Программное обеспечение	Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
Компьютерная графика	Знает: этапы решения практических задач в области компьютерной графики. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
Основы программирования на платформе 1С	Знает: этапы решения задачи на компьютере. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
Избранные главы высшей математики	Знает: математическую терминологию и символику; основные типы математических задач; этапы решения типовых задач по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
Избранные вопросы элементарной математики	Умеет: на основе анализа задачи составлять схему ее решения, применяя определения и теоремы изучаемых разделов элементарной математики, необходимые для решения данной задачи.
Теория игр	Знает: основные типы задач по теории игр; этапы решения типовых задач по теории игр. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
Базы данных	Знает: этапы решения практических задач хранения, обработки и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.

		Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Введение в процедурное программирование	Знает: этапы решения задачи на компьютере. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Основы программирования	Знает: этапы решения задачи на компьютере. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Практикум по программированию	Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Исследование операций	Знает: основные типы задач по исследованию операций; этапы решения типовых задач по исследованию операций. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Программирование в образовательной робототехнике	Знает: этапы решения задачи в образовательной робототехнике. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Решение олимпиадных задач по информатике	Знает: этапы решения задачи на компьютере. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Разработка приложений AR и VR	Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Разработка приложений для мобильных устройств	Знает: этапы решения задач разработки приложений для мобильных устройств. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Интернет-программирование	Знает: этапы решения задачи на компьютере. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Системное администрирование	Знает: этапы решения задач системного администрирования. Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Основы социологии	Уметь: использовать положения общесоциологической теории для анализа и решения задач.

	Физические основы вычислительной техники	Знает: этапы решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием элементной базы современной вычислительной техники. Умеет: анализировать практическую задачу по дисциплине, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Учебная практика (вычислительная практика)	Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
	Учебная практика (практикум по разработке робототехнических устройств)	Умеет: анализировать задачу, выделяя её базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи.
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 смысловых проблем.
	Технологии цифрового образования	Владеет: технологиями расширенного поиска информации с целью повышения релевантности результатов.
	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. Умеет: извлекать информацию из электронных источников; работать с вузовской адресной книгой (глобальным списком адресов электронной почты). Владеет: алгоритмами поиска информации в сети Интернет, информационных системах, электронной информационно-образовательной среде СГСПУ.
	Психология	Знает специфические особенности психических процессов, свойств и состояний личности;

		Умеет проводить психологические методики
	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 количественного и качественного анализа данных	Умеет: использовать профессиональную терминологию математической статистики, демонстрируя способность критически анализировать и интерпретировать результаты количественного анализа данных и на их основе принимать обоснованные решения
	Современные средства оценивания качества образования	Умеет выбирать и использовать на практике средства оценивания качества образования разных видов и анализировать полученные данные.
	Программное обеспечение	Знает: основные характеристики программного обеспечения, применяемого для решения типовых задач обработки информации в образовательных учреждениях. Умеет: подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче.
	Основы цифровой микроэлектроники	Знает: основные характеристики основных цифровых микроэлектронных компонентов и устройств, используемых в вычислительных системах. Умеет: выполнять сравнительный анализ параметров изделий цифровой микроэлектроники.
	Компьютерная графика	Знает: виды компьютерной графики, основные инструменты компьютерной графики, методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений. Умеет: подбирать графические редакторы, соответствующие решаемой задаче.
	Базы данных	Знает: основные понятия баз данных; архитектуру организации баз данных; классификацию баз данных; структуру и топологию баз данных. Умеет: проектировать базы данных на основе различных моделей данных с использованием различных способов доступа к данным.

	Введение в процедурное программирование	Знает: способы формализации алгоритмов на языках процедурного программирования. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Основы программирования	Знает: способы формализации алгоритмов на языках программирования высокого уровня. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Практикум по программированию	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Основы программирования на платформе 1С	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Избранные главы высшей математики	Знает: основные понятия линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.
	Избранные вопросы элементарной математики	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Теория игр	Знает: основные понятия теории игр. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.
	Разработка приложений AR и VR	Знает: области применения систем дополненной и виртуальной реальности; основные понятия, принципы и инструментарий разработки AR- и VR-систем, а также оборудование для их реализации. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.
	Исследование операций	Знает: основные понятия исследования операций (линейного, нелинейного, динамического программирования и систем массового обслуживания). Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять метод решения поставленной задачи.

Программирование в образовательной робототехнике	Знает: способы формализации алгоритмов на языках программирования. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
Решение олимпиадных задач по информатике	Знает: способы формализации алгоритмов на языках программирования высокого уровня. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
Разработка приложений для мобильных устройств	Знает: средства версионного контроля, порядок обновления программных продуктов для мобильных устройств, публикации новых версий. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
Интернет-программирование	Знает: средства интернет-программирования. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
Системное администрирование	Знает: состав стандартных инструментов администрирования операционных систем. Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Информатика»	Умеет: находить и анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; корректно использовать научные источники в своей работе; Владеет: технологией поиска научных источников по проблеме исследования.
Физические основы вычислительной техники	Знает: физические основы и принципы работы вычислительной техники. Умеет: осуществлять корректный подбор элементной базы современной вычислительной техники для построения основных узлов современной вычислительной техники.
Основы социологии	Знать: основы анализа профессиональной информации, постановки цели и выбора путей ее достижения.
Учебная практика (практикум по разработке	Знает: принципы построения робототехнических систем, конструктивные особенности различных моделей роботов; состав, характеристику и назначение систем из робототехнических конструкторов.

	робототехнических устройств)	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	Учебная практика (вычислительная практика)	Умеет: осуществлять постановку задачи; анализировать условие и определять оптимальный метод решения поставленной задачи.
	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.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)	Умеет: находить и анализировать результаты научных исследований и использовать их для решения конкретных образовательных и исследовательских задач; корректно использовать научные источники в своей работе; Владеет: технологией поиска научных источников по проблеме исследования.
УК-1.3. 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 количественного и качественного анализа данных	Умеет: определять способы решения практических задач в области анализа данных.

	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.
	Основы цифровой микроэлектроники	Знает: основные схемы устройств цифровой микроэлектроники, их классификацию и особенности применения. Умеет: строить схемы, используя специализированные средства компьютерного проектирования.
	Исследование операций	Знает: способы и приемы решения типовых задач исследования операций. Умеет: решать задачи исследования операций с использованием информационных технологий.
	Программное обеспечение	Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения. Умеет: использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.
	Компьютерная графика	Знает: методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; этические и правовые нормы при работе с графической информацией.
	Базы данных	Знает: технологии решения практических задач хранения, обработки, защиты информации с использованием различного программного обеспечения. Умеет: использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач хранения, обработки, защиты информации с использованием различного программного обеспечения.
	Введение в процедурное программирование	Знает: методы процедурного программирования; основные конструкции языков программирования; основные типы данных и операторы; приемы оптимизации алгоритмов по памяти и времени.

		Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи; записывать разрабатываемые алгоритмы на процедурных языках программирования.
	Основы программирования	Знает: методы процедурного, объектно-ориентированного, функционального и визуального программирования; основные конструкции языков программирования; основные типы данных и операторы; приемы оптимизации алгоритмов по памяти и времени. Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи; записывать разрабатываемые алгоритмы на языках программирования высокого уровня.
	Практикум по программированию	Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи; записывать разрабатываемые алгоритмы на языках программирования высокого уровня.
	Основы программирования на платформе 1С	Знает: основы программирования на платформе 1С. Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи; записывать разрабатываемые алгоритмы на языках программирования.
	Избранные главы высшей математики	Знает: способы и приемы решения типовых задач по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу. Умеет: рационально решать задачи по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу.
	Избранные вопросы элементарной математики	Умеет: выбирать рациональный способ или метод решения задач элементарной математики изученных разделов, оценивая его преимущество.
	Теория игр	Знает: способы и приемы решения типовых задач по теории игр. Умеет: рационально решать задачи по теории игр.
	Разработка приложений AR и VR	Умеет: строить 3D-модели в системах трехмерной графики и/или импортировать их в среду разработки VR/AR.
	Решение олимпиадных задач по информатике	Знает: методы процедурного, объектно-ориентированного, функционального и визуального программирования; приемы оптимизации алгоритмов по памяти и времени. Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи; записывать разрабатываемые алгоритмы на языках программирования высокого уровня.

Программирование в образовательной робототехнике	Знает: методы разработки программ в образовательной робототехнике; оптимизации алгоритмов по памяти и времени. Умеет: строить математическую модель; составлять алгоритм решения задачи и осуществлять его реализацию.
Учебная практика (вычислительная практика)	Умеет: использовать современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием различного программного обеспечения.
Учебная практика (практикум по разработке робототехнических устройств)	Знает: основы конструирования и моделирования роботов, правила техники безопасности. Умеет: конструировать различные модели роботов.
Разработка приложений для мобильных устройств	Знает: особенности виртуального и физического тестирования мобильных приложений. Умеет: оценивать приложение для мобильных устройств (в сфере образования) с позиций соответствия требованиям законодательства РФ и эргономичности, в том числе и для пользователей с ОВЗ.
Интернет-программирование	Знает: принципы организации проектирования и разработки веб-приложений. Умеет: разрабатывать программы для серверной части веб-приложений; формировать архитектуру веб-приложений.
Системное администрирование	Знает: преимущества и недостатки операционных систем в контексте решения различных практических задач. Умеет: применять на практике стандартные средства администрирования операционных систем.
Основы социологии	Владеть: навыками критического анализа различных вариантов решения задачи, оценки их преимуществ и недостатков.
Физические основы вычислительной техники	Знает: технологии решения практических задач получения, хранения, обработки, передачи и защиты информации с использованием элементной базы современной вычислительной техники. Умеет: оценивать соблюдение требований информационной безопасности при эксплуатации вычислительной техники; подбирать согласованный комплект электронных компонентов для решения научных, педагогических и других рабочих задач.

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 деловой электронной переписки. Умеет: 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.
	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 количественного и качественного анализа данных	Умеет: решать задания с полным обоснованием решения, демонстрируя способность к рефлексии результатов собственной и чужой деятельности в области анализа данных
	Программное обеспечение	Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения, выявлять достоинства и недостатки.
	Основы цифровой микроэлектроники	Умеет: представлять проекты или прототипы устройств цифровой микроэлектроники на научных мероприятиях и/или заседании методических объединений учителей информатики школ, методических семинаров

		выпускающей кафедры; конференций; аргументированно отвечать на вопросы.
	Решение олимпиадных задач по информатике	Знает: основные виды ошибок, возникающих при решении задачи. Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.
	Программирование в образовательной робототехнике	Знает: основные виды ошибок, возникающих при решении задачи. Умеет: комментировать аппаратные, синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи.
	Компьютерная графика	Умеет: обосновать корректность выбора средства обработки графической информации.
	Базы данных	Умеет: аргументировать правильность построенной модели предметной области.
	Введение в процедурное программирование	Знает: основные виды ошибок, возникающих при решении задачи. Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.
	Основы программирования	Знает: основные виды ошибок, возникающих при решении задачи. Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.
	Практикум по программированию	Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.
	Основы программирования на платформе 1С	Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.

	Избранные главы высшей математики	Умеет: комментировать процесс решения задачи по линейной алгебре, аналитической геометрии и математическому анализу.
	Избранные вопросы элементарной математики	Умеет: комментировать процесс решения задачи по элементарной математике.
	Теория игр	Умеет: комментировать процесс решения задачи по теории игр.
	Разработка приложений AR и VR	Умеет: проводить анализ существующего программного обеспечения для разработки приложений AR и VR, выявлять достоинства и недостатки.
	Учебная практика (вычислительная практика)	Умеет: аргументировать правильность построенной модели предметной области.
	Учебная практика (практикум по разработке робототехнических устройств)	Умеет: представлять робототехнические устройства на научных мероприятиях и/или заседании методических объединений учителей информатики школ, методических семинаров выпускающей кафедры; конференций; аргументированно отвечать на вопросы.
	Исследование операций	Умеет: комментировать процесс решения задачи по исследованию операций.
	Разработка приложений для мобильных устройств	Знает: основные виды ошибок, возникающих в процессе разработки приложений для мобильных устройств. Умеет: выполнять виртуальное и физическое тестирование мобильных приложений.
	Интернет-программирование	Знает: основные виды ошибок, возникающих при решении задач интернет-программирования. Умеет: комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы.
	Системное администрирование	Умеет: обосновывать правильность выбора системного программного обеспечения компьютера.
	Основы социологии	Уметь: анализировать, интерпретировать, аргументировать собственные суждения и оценки.

	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»	Владеет: приемами создания научного текста; навыками публичных выступлений, дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Информатика»	Владеет: приемами создания научного текста; навыками публичных выступлений, дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы.
	Физические основы вычислительной техники	Умеет: обосновывать правильность выбора логических элементов компьютера для решения конкретной практической задачи.
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.
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Умеет: - определять и характеризовать практическую значимость исследования (проекта).
	Методы количественного и	Умеет: оценивать вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач

	качественного анализа данных	
	Программное обеспечение	Умеет: оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных средств информационных технологий. Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.
	Основы цифровой микроэлектроники	Умеет: определять условия и технику безопасности для приборов, созданных на основе цифровой микроэлектроники.
	Исследование операций	Умеет: оценивать эффективность различных методов при решении задач исследования операций.
	Решение олимпиадных задач по информатике	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Программирование в образовательной робототехнике	Умеет: проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Компьютерная графика	Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.
	Базы данных	Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.
	Введение в процедурное программирование	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Основы программирования	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Практикум по программированию	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Основы программирования на платформе 1С	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Избранные главы высшей математики	Умеет: оценивать эффективность различных методов при решении математических задач.

	Избранные вопросы элементарной математики	Умеет: оценивать эффективность различных методов при решении математических задач.
	Теория игр	Умеет: оценивать эффективность различных методов при решении задач теории игр.
	Разработка приложений AR и VR	Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных информационных объектов.
	Учебная практика (вычислительная практика)	Умеет: проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Учебная практика (практикум по разработке робототехнических устройств)	Умеет: оценивать планируемые трудозатраты при выборе конкретных робототехнических конструкторов. Владеет: приемами оценки временных затрат на создание различных моделей роботов.
	Разработка приложений для мобильных устройств	Умеет: оценивать временные затраты на разработку приложений для мобильных устройств.
	Интернет-программирование	Умеет: выполнять оценку сложности алгоритмов, проводить анализ и оценивание полученных результатов.
	Системное администрирование	Умеет: оценивать социально-экономические и технические последствия эксплуатации системного программного обеспечения.
	Основы социологии	Владеть: навыками критически воспринимать, обобщать, анализировать практические последствия возможных вариантов решения задачи.
	Физические основы вычислительной техники	Умеет: оценивать показатели качества и эффективности функционирования логических элементов и электрических цепей, построенных на их базисе.
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	Финансово-экономический практикум	Знает: цели, задачи, показатели оценки результатов деятельности основных субъектов экономики.
	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Умеет на основе действующего законодательства формулировать цели, задачи и показатели развития кадровых ресурсов образовательной организации
	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.
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Финансово-экономический практикум	Умеет: проектировать решение поставленных экономических задач в условиях ограниченности ресурсов и рисков.
	Нормативно-правовые основы	Владеет методами сбора и оценки нормативной и фактической информации для подготовки локальной нормативно-правовой базы,

	профессиональной деятельности	анализа соблюдения прав работников образовательной организации и развития ее кадрового потенциала
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает: - виды проектов и этапы работы над проектом. Умеет: - формулировать тему, цель, задачи проекта, выбирать оптимальные методы проектной деятельности; - составлять план работы над проектом на основе использования имеющейся ресурсной базы.
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-2.3 Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	Финансово-экономический практикум	Умеет: анализировать экономическую информацию, решать конкретные задачи, связанные с личным финансово-экономическим планированием.
	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	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
	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.
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.

УК-2.4. Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	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.
	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Способен публично представить (в устной, печатной, мультимедийной форме) результаты, полученные в процессе производственной практики.
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 (классное руководство)	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 (классное руководство)	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 аргументированно 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. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды	Русский язык и культура речи	Знает: условия эффективной коммуникации. Умеет: эффективно взаимодействовать с другими членами команды.
	Психология	Владеет методами эффективной коммуникации с учетом психологических особенностей поведения разных типов личности в условиях социального взаимодействия.
	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.
	Основы вожатской деятельности	Умеет: выбирать методы эффективного взаимодействия с членами команды летнего детского лагеря, формы представления результатов работы команды.

	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.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Информатика»	Умеет: представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам на базе информационно-коммуникационных технологий.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)»	Умеет: представлять свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях, создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам на базе информационно-коммуникационных технологий.
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	Русский язык и культура речи	Знает: коммуникативные качества речи; этикетные нормы речевого поведения.

деловые разговоры на государственном и иностранном(ых) языке(ах)		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 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.

	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 философско-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 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
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 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 различия, 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.
	Гражданское население в противодействии	Умеет использовать при выполнении задач по противодействию распространению идеологии терроризма социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия и особенности этапов исторического развития различных народов России с целью

	распространению идеологии терроризма	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 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
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 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.
	Профессиональная этика педагога	Умеет: использовать знания в области этики в профессиональной педагогической деятельности.
	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.
	Основы государственной политики в сфере межэтнических и	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

	межконфессиональных отношений	
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, психофизиологических, ситуативных, временных) для успешного выполнения порученных работ	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет рационально распределить свои ресурсы (личностные, психофизиологические, временные) для успешного выполнения порученных 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 социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	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 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 образа 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.
	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.
	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.
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 месте	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 жизнедеятельности	Знает основные негативные факторы среды обитания; теоретические основы 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 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
	Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма	Умеет проявлять этническую и религиозную толерантность для создания безопасных и (или) комфортных условий труда на рабочем месте.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: методами охраны жизни и здоровья детей в условиях летнего детского лагеря
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; историю 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; воинскую дисциплину, 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.
УК-8.3. Готов поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия	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;

жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества		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.
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.
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 деятельности	Знает правовые последствия практической реализации экстремистских воззрений, террористических угроз и коррупционного поведения для государства, общества и конкретного индивидуума
УК-10.2. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма,	Нормативно-правовые основы	Умеет осуществлять правовое воспитание молодежи в части профилактики экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
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	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	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, 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	Финансово-экономический практикум	Знает: экономические аспекты нормативно-правовых актов в сфере образования.
	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	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 толкования 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.

стандарты, законодательные документы о правах ребенка, актуальные вопросы трудового законодательства; конвенцию о правах ребенка		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
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Знает: нормативно-правовое обеспечение организации дополнительного образования детей и взрослых.
	Организация детской творческой технической деятельности	Знает: нормативно-правовое обеспечение организации детской творческой технической деятельности.
	Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-	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.

	коммуникационных технологий	
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, 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.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, 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.
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Умеет собирать, классифицировать, анализировать из актуальных источников первичную информацию о системе образовании, образовательной организации, передовом педагогическом опыте
ОПК-1.2. Умеет применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	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 межнациональных и межконфессиональных отношений	Умеет: анализировать и практически использовать нормативно-правовые акты по межнациональным межконфессиональным отношениям в образовании
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере дополнительного образования детей и взрослых и нормы профессиональной этики.
	Организация детской творческой технической деятельности	Умеет: применять основные нормативно-правовые акты и нормы профессиональной этики в процессе организации детской творческой технической деятельности.
	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 профилю "Информатика")	Руководствуется нормативно-правовыми документами, регламентирующими педагогическую деятельность; документами, регламентирующими обучение школьников информатике.
	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
ОПК-1.3. Владеет действиями по соблюдению правовых,	Нормативно-правовые основы	Знает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия коллектива и толерантно их воспринимает.

нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы образования	профессиональной деятельности	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 фактов, правовых норм и правовых отношений в сфере образования.
	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений	Владеет: способами выстраивать образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
	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 профилю "Информатика")	Владеет действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в части анализа содержания современных подходов к организации и функционированию системы образования.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: навыками профессионально-педагогической деятельности вожатого в условиях летнего детского лагеря в соответствии с правовыми нормами
	Учебная практика (ознакомительная практика)	Владеет действиями по соблюдению нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в процессе наблюдения и анализа педагогической деятельности
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 информатике	Знает: современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования; нормативные документы, регламентирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; современные процедуры оценки качества образования по информатике.
	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Знает: нормативные документы, регламентирующие обучение в области информатики в системе дополнительного образования, структурные и содержательные особенности курсов в области информатики в системе дополнительного образования; требования к структуре, порядку разработки, экспертизы и утверждения программ дополнительного образования в области информатики.
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Знает: историю возникновения и развития системы дополнительного образования детей и взрослых в России; сущность системы дополнительного образования как составляющей системы образования, особенности его организации; основные цели и принципы деятельности организации дополнительного образования; уровни и виды организаций дополнительного образования; специфику организации и основы построения педагогического процесса в дополнительном образовании; различные формы, методы и средства обучения, их педагогические возможности и специфику использования в дополнительном образовании детей и взрослых.

	Организация детской творческой технической деятельности	Знает: организационные основы, содержание деятельности в технических кружках, программы их работы и принципы отбора объектов технического творчества; методику технического творчества на учебных занятиях и во внеурочной работе по технике.
	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 образовательной среде	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 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
	Работа с одаренными детьми в области информатики	Умеет: обоснованно выбирать способ организации деятельности одаренных детей (формы, технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов и планирует в соответствии с выбранным способом содержание деятельности одаренных детей в области информатики и обеспечивающую деятельность педагога.
	Методика обучения информатике	Умеет: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы по информатике; разрабатывать компоненты дополнительных образовательных

		программ по информатике; составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.
	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Умеет: разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации программ дополнительного образования детей в области информатики.
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Умеет: разрабатывать отдельные компоненты дополнительных образовательных программ в области информатики и ИКТ для детей и взрослых.
	Организация детской творческой технической деятельности	Умеет: разрабатывать отдельные компоненты образовательных программ в области детского технического творчества.
	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 профилю "Информатика")	Умеет: проектировать элементы отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде по информатике: планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий по информатике с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся; обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся (технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия по

		информатике; отбирать дидактический материал, необходимый для реализации основных и дополнительных образовательных программ по информатике; отбирать инструменты контроля, обеспечивающие проверку факта и/или степени достижения планируемых образовательных результатов.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Умеет: проектировать элементы отдельные компоненты дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде по информатике и ИКТ: планировать образовательные результаты обучающихся в рамках занятий по информатике с опорой на достигнутые на момент планирования актуальные образовательные результаты конкретной группы обучающихся; обоснованно выбирать способ организации деятельности обучающихся (технологии, техники, методы, приемы) для достижения заданных образовательных результатов, планировать в соответствии с выбранным способом содержание деятельности обучающихся и обеспечивающую деятельность педагога в рамках занятия по информатике; отбирать дидактический материал, необходимый для реализации дополнительных образовательных программ по информатике и ИКТ.
ОПК-2.3. Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках образовательных программ; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого(ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности).	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.
	Работа с одаренными детьми в области информатики	Владеет: приемами разработки и реализации программ для одаренных детей в области информатики; способами проектирования педагогических действий, связанных с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.
	Методика обучения информатике	Владеет: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.

	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Владеет: навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ в дополнительном образовании.
	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 профилю "Информатика")	Владеет: приемами разработки и реализации программ учебной дисциплины «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы, в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Владеет: приемами разработки и реализации программ по информатике и ИКТ в системе дополнительного образования, в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий.
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	Дисциплины	Результаты обучения

индикатора общепрофессиональной компетенции		
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 практик (классное руководство)	Знает: особенности организации воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; требования ФГОС; содержание, формы, методы и приемы организации 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.
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 воспитательных практик (классное руководство)	Умеет: ставить диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности 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.
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 организация воспитательных практик (классное руководство)	Владеет: основами проектирования; 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
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Владеет: методами психологической диагностики для первичного выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (навыками) оказания адресной помощи обучающемуся.
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
	Информационно-коммуникационные технологии в просветительской деятельности	Имеет представление о специфике образовательной политики в области организации культурно-просветительской и профориентационной деятельности, понимает значимость мероприятий культурно-просветительской и профориентационной направленности в плане формирования личностных результатов обучающихся.
	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	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.
	Основы государственной политики в сфере межнациональных 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.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет: применять 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

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
	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
	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	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.
	Основы государственной политики в сфере межнациональных 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	Педагогика	Владеет: методами и приемами усвоения обучающимися нравственных норм в процессе учебной деятельности
	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)	Владеет: методами формирования у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире.

действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).	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
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет: выполнять основные функции классного руководителя по организации усвоения обучающимися и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).
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 образовательных результатов	Технологии цифрового образования	Знает: современные цифровые инструменты организации формирующего оценивания, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов; методы, приемы и цифровые инструменты

обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.		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
ОПК-5.2. Умеет применять инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	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)
	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями	Умеет: применять диагностический инструментальный для оценки образовательных трудностей и образовательных достижений обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; диагностировать 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 ограниченными возможностями здоровья
	Психология воспитательных практик	Умеет: применять психодиагностический инструментальный, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся
	Производственная практика (педагогическая)	Умеет: применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике; анализировать результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с неуспевающими

	практика) (по профилю "Информатика")	обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Умеет: применять инструменты и методы диагностики уровня и динамики развития обучающихся по информатике и информационно-коммуникационным технологиям; анализировать результаты контроля с целью организации коррекционно-развивающей работы с неуспевающими обучающимися; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся по информатике и информационно-коммуникационным технологиям.
ОПК-5.3. Владеет действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов 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;
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Владеет: методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся по информатике, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Владеет: методами контроля и оценки образовательных результатов обучающихся по информатике и информационным технологиям, специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися по информатике и информационным технологиям.

	образование (в области информатики и ИКТ)"	
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 (классное руководство)	Знает: психолого-педагогические технологии воспитания; технологии и методы регуляции поведения и деятельности обучающихся
	Психология воспитательных практик	Знает: психологические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся
	Психолого-педагогические основы обучения информатике	Знает: компоненты методической системы обучения информатике в школе; особенности реализации системно-деятельностного и компетентностного подходов в обучении информатике; особенности развития мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике; требования к проектированию индивидуального обучения информатике и учету особенностей обучающихся с особыми образовательными потребностями;

		особенности применения современных психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения; структуру и содержание профессиональной деятельности учителя информатики.
	Методика обучения информатике	Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.
	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Знает: технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе занятий по информатике в системе дополнительного образования.
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 (классное руководство)	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
	Психолого-педагогические основы обучения информатике	Умеет: анализировать влияние обучения информатике школьников на их развитие; анализировать связи результатов обучения информатике с содержанием курса; анализировать возможности и пути развития различных видов мышления учащихся в процессе обучения информатике; анализировать влияние методов, средств и организационных форм на мотивацию учащихся в процессе обучения информатике; анализировать условия, способствующие

		развитию способностей современного школьника по информатике; провести психолого-педагогический анализ урока информатики.
	Методика обучения информатике	Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе учебной и внеурочной деятельности по информатике
	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Умеет: планировать индивидуальную работу с обучающимися; находить оптимальное сочетание групповых, коллективных и индивидуальных видов учебно-познавательной деятельности учащихся в процессе занятий в системе дополнительного образования
	Психология воспитательных практик	Умеет: составлять психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося
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;	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 (классное руководство)	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

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 возрастных особенностей обучающихся		воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
	Психолого-педагогические основы обучения информатике	Владеет: навыком анализа для выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении информатике.
	Методика обучения информатике	Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе урочной и внеурочной деятельности по информатике.
	Методические основы дополнительного образования в области информатики	Владеет: технологиями и методами, позволяющими проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания в процессе занятий по информатике в системе дополнительного образования.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет: планировать и реализовывать воспитательные мероприятия профориентационной направленности, с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Умеет: планировать и реализовывать воспитательные мероприятия профориентационной направленности, с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
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;	Технологии цифрового образования	Знает: формы, методы и цифровые инструменты организации взаимодействия участников образовательного процесса на основе цифровых технологий
	Основы медицинских знаний	Знает законы, механизмы, детерминанты процесса психического развития; научные и практические основы организации психолого-педагогического

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.		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
ОПК-7.2. Умеет: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации.	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
	Технологии цифрового образования	Умеет: осуществлять выбор цифровых технологий организации 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.

	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет: взаимодействовать с различными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в конкретной педагогической ситуации.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	Умеет: взаимодействовать с различными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в конкретной педагогической ситуации.
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 профилю "Информатика")	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
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	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

	"Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)"	
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		
Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции	Дисциплины	Результаты обучения
ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, 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	Психология	Знает современные зарубежные и отечественные психологические теории, 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
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Знает: современное состояние и перспективы развития дополнительного образования в области информатики и ИКТ, ее место и роль в жизни человека и общества.
	Организация детской творческой технической деятельности	Знает: организационные основы технического творчества, структуру, принципы построения, функций общественно-государственной системы научно-технического творчества молодежи; разновидности технического творчества (проектирование, конструирование, моделирование).

ОПК-8.2. Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в образовании обучающихся.	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 (классное руководство)	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.
	Работа с одаренными детьми в области информатики	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей при работе с одаренными детьми в области информатики.
	Организация дополнительного образования детей и взрослых	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в дополнительном образовании детей и взрослых.
	Организация детской творческой технической деятельности	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в процессе детской творческой технической деятельности.
	Производственная практика (летняя педагогическая практика)	Владеет: навыками использования современных, в том числе интерактивных методов воспитательной работы в условиях летнего детского лагеря.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности по информатике, дополнительном образовании детей по информатике и ИКТ.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности по информатике, дополнительном образовании детей по информатике и ИКТ.

	"Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)"	
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
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Информатика")	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.
	Производственная практика (педагогическая практика) (по профилю "Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)")	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. Владеет: методами, формами и средствами обучения информатике и информационно-коммуникационным технологиям, в том числе выходящими за рамки учебных занятий, с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю «Информатика»	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.
	Производственная практика (научно-исследовательская работа) по профилю	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.

	"Дополнительное образование (в области информатики и ИКТ)"	
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 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 Знает: - профессионально значимые решения на основе цифровых технологий, приемы их встраивания в учебно-воспитательный процесс и внеурочную деятельность, обеспечивающие формирование образовательных результатов обучающихся	Технологии цифрового образования	Знает: профессионально значимые решения на основе цифровых технологий, приемы их встраивания в учебно-воспитательный процесс и внеурочную деятельность, обеспечивающие формирование образовательных результатов обучающихся
	Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает: - возможности современных информационных технологий, которые могут применяться в исследовательской и проектной деятельности.
	Методы количественного и качественного анализа 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	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	Умеет: - выбирать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в исследовательской и проектной деятельности.

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	проектной деятельности	
	Методы количественного и качественного анализа 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 профессиональных задач на их основе	Технологии цифрового образования	Владеть: приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей и современных цифровых решений 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 количественного и качественного анализа данных	Владеет: методами обработки и анализа результатов педагогического исследования с использованием информационно-коммуникационных технологий

Раздел 3 Профессиональные компетенции

Задача профессиональной деятельности проектирование образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего и дополнительного образования по учебному предмету; реализация образовательного процесса в образовательных организациях начального общего, основного общего, среднего общего и дополнительного образования по учебному предмету; разработка основных и дополнительных образовательных программ, их отдельных компонентов, в том числе с использованием ИКТ.

Объект или область знания обучение.

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 деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	Математические основы информатики	Знает: основные понятия и факты алгебры, теории чисел, математического анализа и теории вероятностей. Умеет: применять теоретические знания для решения математических задач.
			Теория алгоритмов	Знает: основы формальной теории вычислимости; основы формальных языков и грамматики; основы анализа эффективности алгоритмов. Умеет: применять основные методы проектирования алгоритмов; анализировать сложность алгоритмов.
			Программное обеспечение систем и сетей	Знает: назначение и классификацию программного обеспечения; назначение и возможности системного и прикладного программного обеспечения; состав и принципы функционирования компьютерных сетей; состав и принципы функционирования Интернет-технологий. Умеет: подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче.
			Информационные системы	Знает: общее понятие, состав и назначение информационных систем; базовые понятия реляционной модели данных; основные конструкции языка SQL; этапы проектирования информационных систем. Умеет: проектировать и реализовывать базы данных учебного назначения; использовать конструкции языка SQL для работы с базой данных.

	01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых А6 Преподавание по дополнительным образовательным программам	А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	Программирование	Знает: современные методы процедурного, объектно-ориентированного, функционального программирования; основные конструкции языков программирования; основные типы данных и операторы. Умеет: записывать разрабатываемые алгоритмы на языках программирования высокого уровня; комментировать синтаксические и семантические ошибки, возникающие при некорректном выполнении программы; отлаживать и тестировать задачи; составлять систему тестов для автоматизированной проверки корректности программы; подбирать оптимальное программное обеспечение для разработки, тестирования и отладки программ.
			Архитектура компьютера	Знает: информационно-логические основы построения компьютера; функциональную схему персонального компьютера, принципы фон Неймана, назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств; классификацию компьютеров по различным признакам, характеристики и особенности различных классов компьютеров, формы представления информации; структуру микропроцессора, основные конструкции языка ассемблера. Умеет: определять конфигурацию и тестировать персональные ЭВМ; использовать различные способы кодирования данных; составлять программы на языке ассемблера.
			Теоретические основы информатики	Знает: различные подходы к определению и измерению информации; сущность различных алгоритмов сжатия информации; основные

				понятия помехоустойчивого кодирования информации; основные понятия теории автоматов; понятие о динамическом программировании; алгоритмы поиска подстроки. Умеет: определять количество информации в заданных сообщениях; использовать алгоритмы сжатия информации в соответствии с заданными требованиями к сжатию; использовать алгоритмы кодирования информации для построения кодов с заданными свойствами; составлять и анализировать алгоритмы для решения поставленных задач.
			Веб-технологии	Знает: язык гипертекстовой разметки страниц HTML; спецификацию правил CSS; основные понятия и возможности языка JavaScript. Умеет: разрабатывать веб-страницы на основе использования технологий HTML и CSS; использовать технологии JavaScript; устанавливать и настраивать виртуальный сервер.
			Компьютерное моделирование	Знает: основные методологические аспекты и принципы моделирования, классификацию способов представления моделей; основные этапы компьютерного моделирования. Умеет: создавать и исследовать математические и компьютерные модели явлений и процессов в различных предметных областях.
			Основы искусственного интеллекта	Знает: историю возникновения и современные направления исследований в области искусственного интеллекта; понятие базы знаний и модели представления знаний;

				примеры использования и инструментальные средства разработки систем искусственного интеллекта; задачи машинного обучения; основы технологий обработки больших данных; основы логического программирования. Умеет: строить простейшие модели представления знаний различных предметных областей; использовать средства программирования на языке Пролог и Питон для реализации простейших задач, относящихся к области искусственного интеллекта; использовать основные методы и средства машинного обучения; использовать методы и средства интеллектуального анализа данных.
			Практикум по решению предметных задач	Знает: способы решения задач по разделам «Цифровая грамотность», «Теоретические основы информатики», «Алгоритмы и программирование», «Информационные технологии» школьного курса информатики. Умеет: решать тематические задачи по разделам «Цифровая грамотность», «Теоретические основы информатики», «Алгоритмы и программирование», «Информационные технологии» школьного курса информатики.
			Информационная безопасность и защита информации	Знает: основные понятия «информационной безопасности»; правовые основы информационной безопасности и защиты персональных данных; программные и технические средства защиты информации; основы криптографических методы защиты информации.

				Умеет: оценивать возможные последствия существующих угроз информационного общества, выбирать способы защиты от угроз, анализировать и обобщать информацию о состоянии информационной среды образовательной организации.
			Численные методы	Знает: основные численные методы алгебры и математического анализа; элементы теории погрешностей и теории приближений; различные методы построения интерполяционных многочленов; численного дифференцирования и интегрирования; численного решения дифференциальных уравнений; Умеет: численно решать уравнения; решать системы линейных алгебраических уравнений применяя точные и итерационные методы: использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений и строить элемент наилучшего приближения; интерполировать и оценить возникающую погрешность; применять формулы численного дифференцирования и интегрирования; применять методы численного решения дифференциальных уравнений и простейших краевых задач.
			Дискретные модели в информатике	Знает: основные способы обработки и анализа информации дискретного вида. Умеет: применять современные методы построения и анализа дискретных математических моделей, возникающих при решении задач, а также современные методы разработки и реализации алгоритмов их решения.

			Решение олимпиадных задач по информатике	Знает: олимпиадную систему по информатике для школьников в РФ; требования к уровню подготовки школьников, достижение которого проверяется на олимпиадах по информатике на младшей, средней и старшей ступени обучения информатике.
			Программирование в образовательной робототехнике	Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области программирования в образовательной робототехнике.
			3D-моделирование и конструирование	Знает: основы 3D-моделирования и конструирования, основные инструменты 3D-моделирования, методы, алгоритмы и этапы создания и обработки 3D-моделей; современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области 3D-моделирования и конструирования.
			Современные модели и средства оценивания в обучении информатике	Знает: традиционные и современные модели к оценке учебных достижений; историю и современное состояние системы тестирования в России и за рубежом; особенности тестовых технологий, виды и типы тестов, формы тестовых заданий; различные методы оценивания результатов тестирования.
			Методика обучения решению задач итоговой аттестации по информатике на уровне основного общего образования	Знает: документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по информатике на уровне основного общего образования, структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ОГЭ по информатике; процедуру проведения тестирования; теоретико-методологические основы подготовки к государственной аттестации.

			Методика обучения решению задач итоговой аттестации по информатике на уровне среднего общего образования	Знает: документы, регламентирующие проведение итоговой аттестации по информатике на уровне среднего общего образования, структуру и содержание контрольно-измерительных материалов для ЕГЭ по информатике; процедуру проведения тестирования; теоретико-методологические основы подготовки к государственной аттестации.
			Профориентационная работа со школьниками при обучении информатике	Знает: возрастные особенности профессионального самоопределения, содержание и принципы профориентационной деятельности; нормативно-правовое обеспечение организации профориентационной работы со школьниками при обучении информатике.
			Инженерная графика	Знает: виды инженерной графики и особенности их применения, основные инструменты инженерной графики, методы, алгоритмы и этапы создания и обработки изображений; этические и правовые нормы при работе с графической информацией; современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области инженерной графики.
			Разработка приложений для мобильных устройств	Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области разработки приложений для мобильных устройств.
			Интернет-программирование	Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области интернет-программирования.

			Системное администрирование	Знает: современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области системного администрирования.
			Системы автоматизированного проектирования и 3D-моделирования	Знает: возможности систем автоматизированного проектирования и 3D-моделирования, основные инструменты систем автоматизированного проектирования и 3D-моделирования, методы, алгоритмы и этапы создания и обработки объектов в системах автоматизированного проектирования и 3D-моделирования; современные методики и технологии организации образовательной деятельности в области автоматизированного проектирования и 3D-моделирования.
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 образовательного	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.
			3D-моделирование и конструирование	Умеет: использовать знания по 3D-моделированию и конструированию при реализации образовательной программы по информатике.
			Разработка приложений для мобильных устройств	Умеет: использовать знания по разработке приложений для мобильных устройств при реализации образовательной программы по информатике.
			Современные модели и средства оценивания в обучении информатике	Умеет: использовать на практике тесты разных видов; проводить тестирование и анализировать полученные данные в рамках классической и современной теории создания тестов; использовать компьютерные пакеты программ по обработке результатов тестирования.

	о процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования 01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых А6 Преподавание по дополнительным образовательным программам	А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	Методика обучения решению задач итоговой аттестации по информатике на уровне основного общего образования	Умеет: проектировать и планировать подготовку обучающихся к итоговой аттестации по информатике на уровне основного общего образования; организовывать процесс подготовки с использованием информационно-коммуникационных технологий.
			Методика обучения решению задач итоговой аттестации по информатике на уровне среднего общего образования	Умеет: проектировать и планировать подготовку обучающихся к итоговой аттестации по информатике на уровне среднего общего образования; организовывать процесс подготовки с использованием информационно-коммуникационных технологий.
			Профориентационная работа со школьниками при обучении информатике	Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы профориентационной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.
			Математические основы информатики	Умеет: использовать знания по математическим основам информатики при реализации образовательной программы по информатике.
			Теория алгоритмов	Умеет: использовать знания по теории алгоритмов при реализации образовательной программы по информатике.
			Программное обеспечение систем и сетей	Умеет: использовать знания по программному обеспечению систем и сетей при реализации образовательной программы по информатике.
			Информационные системы	Умеет: использовать знания по информационным системам при реализации образовательной программы по информатике.
			Программирование	Умеет: использовать знания по программированию при реализации образовательной программы по информатике.

			Архитектура компьютера	Умеет: использовать знания по архитектуре компьютера при реализации образовательной программы по информатике.
			Теоретические основы информатики	Умеет: использовать знания по теоретическим основам информатики при реализации образовательной программы по информатике.
			Веб-технологии	Умеет: использовать знания по веб-технологиям при реализации образовательной программы по информатике.
			Компьютерное моделирование	Умеет: использовать знания по компьютерному моделированию при реализации образовательной программы по информатике.
			Основы искусственного интеллекта	Умеет: использовать знания по основам искусственного интеллекта при реализации образовательной программы по информатике.
			Практикум по решению предметных задач	Умеет: отбирать предметные задачи для подготовки обучающихся к государственному экзамену по информатике на разных ступенях обучения в общеобразовательной школе.
			Информационная безопасность и защита информации	Умеет: использовать знания по информационной безопасности и защите информации при реализации образовательной программы по информатике.
			Численные методы	Умеет: использовать знания по численным методам при реализации образовательной программы по информатике.
			Дискретные модели в информатике	Умеет: использовать знания по дискретным моделям при реализации образовательной программы по информатике.
			Решение олимпиадных задач по информатике	Умеет: применять методы, средства и формы подготовки школьников в рамках элективных курсов и внеурочной деятельности к решению олимпиадных задач по информатике.

			Программирование в образовательной робототехнике	Умеет: использовать знания по программированию в образовательной робототехнике при реализации образовательной программы по информатике.
			Интернет-программирование	Умеет: использовать знания по интернет-программированию при реализации образовательной программы по информатике
			Системное администрирование	Умеет: использовать знания по системному администрированию при реализации образовательной программы по информатике.
			Инженерная графика	Умеет: использовать знания по инженерной графике при реализации образовательной программы по информатике.
			Системы автоматизированного проектирования и 3D-моделирования	Умеет: использовать знания по проектированию и 3D-моделированию при реализации образовательной программы по информатике.

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	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного	В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	Технология 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

обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора	общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) ОТФ В 6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ				ресурсам; методику оценки электронного образовательного ресурса.
				Методика обучения информатике	Знает: структуру, состав и дидактические единицы предмета «Информатика».
				Методические основы дополнительного образования в области информатики	Знает: структурные компоненты дополнительных образовательных программ в области информатики и ИКТ.
				Разработка цифровых образовательных ресурсов на платформе федеральных государственных информационных систем	Знает: место ФГИС «Моя школа» в цифровой образовательной среде; состав, доступные сервисы для обучения информатике ФГИС «Моя школа»; основные этапы разработки и размещения электронных образовательных ресурсов; дидактические, технические и эргономические требования к электронным образовательным ресурсам.
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	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) ОТФ В 6	В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования		Технология разработки электронных образовательных ресурсов в школе и методика их оценки	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; оценивать электронные образовательные ресурсы.
				Методика обучения информатике	Умеет: проектировать элементы образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-

особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать использование различных образовательных ресурсов	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ			технического оснащения образовательного процесса, типа образовательного учреждения и т.п.).
			Методические основы дополнительного образования в области информатики	Умеет: проектировать элементы дополнительной образовательной программы по предмету; строить различные модели образовательного процесса в зависимости от тех или иных «внешних факторов» (материально-технического оснащения образовательного процесса, типа учреждения и т.п.).
			Разработка цифровых образовательных ресурсов на платформе федеральных государственных информационных систем	Умеет: работать с различными типами контента во ФГИС «Моя школа»; разрабатывать электронные образовательные ресурсы на базе ФГИС «Моя школа», учитывая уровень образования, особенности образовательной программы, образовательные потребности обучающихся; организовывать занятия с использованием разработанного электронного образовательного ресурса.
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	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 различных образовательных ресурсов; реализовывать разработанную образовательную программу по предмету.

ПК-2.3. Проектирует элементы образовательной программы по предмету	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель) ОТФ В 6 Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	Методика обучения информатике	Владеет: приемами проектирования программ предмета «Информатика» в рамках основной общеобразовательной программы.
			Методические основы дополнительного образования в области информатики	Владеет: приемами проектирования дополнительных образовательных программ в области информатики и ИКТ.
			Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	Проектирует элементы образовательной программы по предмету «Информатика»

