

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 31.08.2026 15:55:15

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b5e3115d0895a37201157b18004803ae63b76a260c055

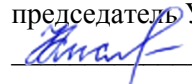
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

КОММУНИКАТИВНО-ЦИФРОВОЙ МОДУЛЬ Технологии цифрового образования рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Учебный план
ФКИ-626Мо(4г)
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): «Музыкальное образование»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	34	
самостоятельная работа	74	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	3(2.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	30	30	30	30
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. Работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

Программу составили:
Арзыбова Олеся Владимировна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины
Технологии цифрового образования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): «Музыкальное образование»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 30.04.2026 протокол №9

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 30.06.2026 г. №10
Зав. кафедрой Тараканова Е.Н.

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель дисциплины: обеспечить профессиональную готовность обучающихся к сопровождению образовательного процесса современными средствами цифровых технологий. Задачи изучения дисциплины: • овладение навыками создания открытого информационно-образовательного пространства и проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей с использованием средств и сервисов современных цифровых технологий (включая искусственный интеллект); • получение опыта использования возможностей информационно-образовательной среды, современных средств и сервисов современных цифровых технологий в профессиональной деятельности для достижения планируемых в ФГОС образовательных результатов обучающихся; осуществления оценочной деятельности и мониторинга образовательного процесса с использованием современных цифровых инструментов; организации эффективного взаимодействия субъектов образовательного процесса; • получение опыта использования математических и информационных моделей для анализа данных в процессе управления образовательной организацией. Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.02
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Содержание дисциплины базируется на материале дисциплины «Информационные технологии и системы»	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
Учебная практика по проектированию программ внеурочной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	
Производственная практика (педагогическая практика)	
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи	
Знает: возможности программных средств и сервисов цифровых технологий для решения поставленных профессиональных задач.	
УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Владеет: технологиями расширенного поиска информации с целью повышения релевантности результатов.	
УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски	
Умеет: осуществлять рациональный выбор и использовать цифровые технологии и ресурсы для решения профессиональных задач, оценивать преимущества и риски их применения	
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки; отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности	
Умеет: проводить сравнительный анализ и оценивать релевантность ресурсов; идентифицировать фейковую информацию.	
УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи	
Владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.	
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
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	
Знает: основы цифровой дидактики, специфику применения различных цифровых технологий в образовании	
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	
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	
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).	
Владеет: методикой и приемами встраивания цифровых образовательных ресурсов в сценарии уроков на основе интерактивных образовательных моделей	
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	

ОПК-5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.				
Знает: современные цифровые инструменты организации формирующего оценивания, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов; методы, приемы и цифровые инструменты обработки и анализа статистической информации в ходе образовательного мониторинга				
ОПК-5.2. Умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.				
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)				
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				
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				
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ				
ОПК-7.1. Знает: законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью; закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.				
Знает: формы, методы и цифровые инструменты организации взаимодействия участников образовательного процесса на основе цифровых технологий				
ОПК-7.2. Умеет: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации.				
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				
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.				
Владеет: цифровыми инструментами и способами организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в цифровой среде				
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
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				
ОПК-9.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности				
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				
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				
Владеть: приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей и современных цифровых решений с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся				
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе			
1.1	Цифровая компетентность как вызов информационного общества /Лек/	3	1	0
1.2	Дидактический потенциал цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект) /Лек/	3	1	

1.3	Цифровая компетентность как вызов информационного общества /Ср/	3	4	0
1.4	Дидактический потенциал средств цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект) /Лаб/			
1.4.1	Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области /Лаб/	3	4	2
1.4.2	Использование облачных технологий для организации совместной деятельности обучающихся /Лаб/	3	2	0
1.4.3	Использование цифровых инструментов планирования в образовательной деятельности /Лаб/	3	2	0
1.5	Дидактический потенциал цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект)/Ср/			
1.5.1	Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области /Ср/	3	8	0
1.6	Реализация деятельностного подхода: инновационные педагогические модели на основе цифровых технологий в учебном процессе /Лаб/			
1.6.1	Образование вне стен классной комнаты: содержательные и организационные аспекты /Лаб/	3	2	0
1.6.2	Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием модели «перевернутое обучение» /Лаб/	3	2	0
1.6.3	Технологии смешанного обучения. «Смена рабочих зон»: реализация деятельностного подхода на основе цифровых технологий /Лаб/	3	2	2
1.6.4	Технологии смешанного обучения. «Автономная группа»: реализация дифференцированного подхода с использованием цифровых технологий /Лаб/	3	2	0
1.6.5	Проектирование учебных ситуаций на основе цифровых образовательных ресурсов /Лаб/	3	2	2
1.7	Реализация деятельностного подхода: инновационные педагогические модели в учебном процессе /Ср/			
1.7.1	Образование вне стен классной комнаты: содержательные и организационные аспекты /Ср/	3	4	0
1.7.2	Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием модели «перевернутое обучение» /Ср/	3	4	0
1.7.3	Технологии смешанного обучения. «Смена рабочих зон»: реализация деятельностного подхода на основе цифровых технологий /Ср/	3	4	0
1.7.4	Проектирование учебных ситуаций на основе цифровых образовательных ресурсов /Ср/	3	4	0
	Раздел 2. Роль цифровых технологий в организации образовательного процесса и повышении его качества			
2.1	Цифровые технологии в управлении образовательным процессом. Информационно-образовательная среда образовательной организации: анализ основных компонентов /Лек/	3	1	0
2.2	Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации /Лек/	3	1	0
2.3	Цифровые технологии в управлении образовательным процессом /Лаб/			
2.3.1	Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога. Электронные системы организации дистанционного и гибридного обучения /Лаб/	3	2	0
2.3.2	Дистанционное обучение как форма повышения квалификации /Лаб/	3	4	2
2.4	Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации /Лаб/			
2.4.1	Проектирование инструментов для реализации функции контроля и оценки образовательных результатов на основе цифровых технологий /Лаб/	3	4	2
2.4.2	Моделирование процесса мониторинга образовательных достижений обучающихся средствами цифровых технологий /Лаб/	3	2	0
2.5	Цифровые технологии в управлении образовательным процессом /Ср/			
2.5.1	Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога /Ср/	3	4	0
2.5.2	Сайт образовательной организации как точка входа к информационным ресурсам /Ср/	3	4	0
2.6	Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации /Ср/	3	10	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

3 семестр, 2 лекции, 15 лабораторных занятий

Раздел 1. Возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе

Лекция № 1 (2 часа)

«Цифровая компетентность как вызов информационного общества» (1 час)

- Цифровая компетентность обучающихся: анализ требований ФГОС общего образования. Пример построения «дорожной карты» формирования элементов цифровой компетентности на уровне основного общего образования.
- Реализация критериального подхода к выявлению уровня сформированности цифровой компетентности обучающихся.
- Цифровая компетентность педагога: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический уровни

Дидактический потенциал цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект)» (1 час)

- Цифровые сервисы сети Интернет: анализ образовательных возможностей. Средства сетевой коммуникации; хранения информации; планирования и управления деятельностью; цифровые сервисы для сбора и обработки первичной информации; структурирования и визуализации информации. Создание творческих продуктов и дидактических игр.
- Когнитивные технологии в цифровом образовании. Цифровые инструменты решения интеллектуальных задач.
- Внедрение технологий искусственного интеллекта в образование. Интеллектуальный интерфейс обучающихся систем: перспективы развития
- Интерактивное цифровое оборудование. Интерактивные доски. Документ-камеры. Цифровое оборудование для исследовательской деятельности: школьные цифровые лаборатории, цифровые микроскопы и т.п. Оборудование, программное обеспечение и мобильные приложения виртуальной и дополненной реальности.
- Коллекции цифровых образовательных ресурсов: обзор контента. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
- Дидактический потенциал современных цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий

Лабораторные занятия № 1-4 (8 часов)

Дидактический потенциал средств цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект)

Лабораторные занятия № 1-2 (4 часа)

«Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области»

1. Проведите анализ специфики применения цифровых ресурсов для изучения предметной области, соответствующей вашему профилю. Составьте аннотированный каталог цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области.
2. Проведите классификацию цифровых ресурсов для сопровождения интеллектуальной деятельности обучающихся в процессе организации:
 - самостоятельной работы обучающихся;
 - индивидуальной работы на базовом (повышенном, высоком) уровне;
 - учебно-исследовательской и проектной деятельности и т.п.
3. На основе отобранных ресурсов разработайте задания (соответствующие указанным видам деятельности), опишите осваиваемые школьниками универсальные учебные действия и предметные результаты, формируемые при выполнении этого задания. Сформулируйте задачи учителя и критерии оценивания предметных и метапредметных результатов.

Лабораторное занятие № 3 (2 часа)

«Использование облачных технологий для организации совместной деятельности обучающихся»

1. Разработайте комплект дидактических материалов на основе облачных документов для организации совместной деятельности обучающихся (на основе текстового документа; коллективной презентации, сайта и др.)
2. Разместите комплект в облачном хранилище и предоставьте к нему доступ.
3. Опишите способы деятельности и виды коллективной работы обучающихся на примере разработанного вами комплекта дидактических материалов. Сформулируйте прогнозируемые образовательные результаты (предметные, метапредметные и личностные).

Лабораторное занятие № 4 (2 часа)

«Использование цифровых инструментов планирования в образовательной деятельности»

1. Разработайте учебные ситуации с использованием сервиса «доска задач» для:
 - планирования командной работы, например, при выполнении учебно-исследовательского проекта: опишите основные этапы работы, сроки, ответственных, ресурсы проекта и т.п.;
 - организации учебной деятельности, например, при подготовке к ГИА: определите перечень задач, последовательность их решения, степень сложности и т.п.;
 - оптимизации деятельности на уроке: составьте перечень заданий, ранжируйте их по степени важности, соотнесите с видами деятельности и т.п.
2. Смоделируйте развитие ситуации на определенном временном отрезке. Зафиксируйте и охарактеризуйте промежуточное состояние, покажите динамику развития учебной ситуации и оцените потенциальные возможности достижения цели.

Лабораторные занятия № 5-9 (10 часов)

Реализация деятельностного подхода: инновационные педагогические модели на основе цифровых технологий в учебном процессе

Лабораторное занятие № 5 (2 часа)

Образование вне стен классной комнаты: содержательные и организационные аспекты

1. Опишите образовательную модель «образование вне стен классной комнаты». Каковы ее основные характеристики и отличие от экскурсий.
2. Составьте требования к проведению урока вне стен классной комнаты.
3. Опишите учебную ситуацию, реализуемую вне стен классной комнаты, по следующему плану.

Информационно-образовательная среда (парк, музей, стадион, зоопарк, производство, учреждение и т.п.):			
Целевая аудитория (возраст, класс):			
Предмет(ы):			
Основная дидактическая цель:			
Форма проведения (квест, учебный проект, урок-исследование, экскурсия с элементами учебного исследования, образовательная экспедиция и т.п.):			
Основные виды деятельности обучающихся (информационно-поисковая, экспериментальная, исследовательская, аналитическая и т.п.):			
Планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные):			
Учебное и лабораторное оборудование:			
Используемые гаджеты (смартфоны, нетбуки, ноутбуки, GPS-навигаторы, цифровые микроскопы и т.п.):			
Используемые программные продукты, сервисы сети Интернет и мобильные приложения (в том числе дополненной реальности)			
Пример задания (текст):			
Деятельность обучающихся	Образовательные результаты (осваиваемые УУД)		

Лабораторное занятие № 6 (2 часа)

Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием модели «перевернутое обучение»

1. Опишите образовательную модель «перевернутое обучение»: характеристики, требования к организации, способы проверки усвоенного обучающимися материала.
2. Разработайте учебную ситуацию, реализуемую в модели «перевернутое обучение» в соответствии с предложенной структурой

Целевая аудитория (возраст, класс):			
Предмет, тема:			
Основная дидактическая цель:			
Проблемные вопросы, вопросы учебной темы:			
Домашняя работа			
Образовательное видео (URL-адрес):			
Дополнительные ресурсы:			
«Образовательный маршрут» (алгоритм деятельности обучающегося при выполнении домашней работы):			
Основные виды деятельности обучающихся (информационно-поисковая, экспериментальная, исследовательская, аналитическая и т.п.):	Образовательные результаты (предметные, личностные, метапредметные):		
Вопросы для самоконтроля и установления обратной связи:			
Классная работа			
Задания для выполнения:			
Основные виды деятельности обучающихся	Образовательные результаты		

Деятельность учителя на уроке:					
Лабораторное занятие № 7 (2 часа)					
Технологии смешанного обучения. «Смена рабочих зон»: реализация деятельностного подхода на основе цифровых технологий					
1. Разработайте конспект урока на основе модели «смена рабочих зон», следуя следующему алгоритму:					
2. Выберите предмет, класс, тему урока.					
3. Сформулируйте планируемые предметные результаты.					
4. Определите перечень рабочих зон и доминирующие виды деятельности для каждой зоны. Аргументируйте целесообразность выбора видов деятельности исходя из предметных результатов: формируемых знаний, навыков, получаемого опыта деятельности.					
5. Какие универсальные учебные действия осваивают обучающиеся в ходе работы в каждой из рабочих зон?					
6. Для каждой из рабочих зон:					
- опишите задание, предлагаемое обучающимся (требования к продукту деятельности);					
- составьте перечень оборудования, ресурсов (в том числе, ресурсов сети Интернет), инструментов деятельности (включая средства и сервисы ИКТ);					
- разработайте необходимый дидактический материал (опорные конспекты, интерактивные рабочие листы, бланки и т.п.) и инструменты оценивания (таблицы 3-И-У, листы рефлексии и т.п.);					
7. Составьте «маршрутные листы» с указанием посещаемых рабочих зон. Объясните целесообразность последовательности прохождения рабочих зон группами обучающихся? В чем проявляется специфика для каждой из групп?					
Лабораторное занятие № 8 (2 часа)					
Технологии смешанного обучения. «Автономная группа»: реализация дифференцированного подхода с использованием цифровых технологий					
1. Опишите категории обучающихся с особыми образовательными потребностями и аргументируйте целесообразность использования модели «автономная группа»					
2. Разработайте дидактический материал на основе сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения деятельности школьников с особыми образовательными потребностями.					
3. Опишите приемы формирования групп, специфику учебных заданий, ресурсы и организационные аспекты деятельности учителя, инструменты и способ контроля образовательных достижений обучающихся.					
4. Примите участие в обсуждении проблемы внедрения смешанного обучения в корпоративной социальной сети.					
Лабораторное занятие №9 (2 часа)					
Проектирование учебных ситуаций на основе цифровых образовательных ресурсов					
1. Подберите ресурсы для проектирования учебных ситуаций в рамках вашей образовательной области					
Учебная тема, класс	Описание ресурса	URL-адрес	Образовательная модель	Виды деятельности ученика/учителя	Планируемые результаты
2. Разработайте 2 учебные ситуации по разным моделям на основе цифровых образовательных ресурсов. Объясните актуальность выбранной модели					
Раздел 2. Роль цифровых технологий в организации образовательного процесса и повышении его качества					
Лекция №2 (2 часа)					
Цифровые технологии в управлении образовательным процессом (1 час)					
Информационно-образовательная среда образовательной организации: анализ основных компонентов					
1. Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога. Электронный журнал. Электронный дневник. Сравнительный анализ примеров информационных систем (Дневник.ру, NetSchool и др.).					
2. Электронные системы организации дистанционного и гибридного обучения.					
3. Сайт образовательной организации как точка входа к информационным ресурсам. Критерии оценивания официальных сайтов общеобразовательных учреждений по версии «Общероссийского рейтинга сайтов».					
Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации (1 час)					
1. Программное обеспечение и банк тестовых заданий. Базовые требования к программно-дидактическим тестам и технологиям компьютерного тестирования. Требования к программно-дидактическим тестовым заданиям. Требования к содержанию базы тестовых заданий (БТЗ). Требования к технологиям компьютерного тестирования.					
2. Осуществление контроля за соблюдением выполнения требований к программно-дидактическим тестам, тестовым заданиям и технологиям компьютерного тестирования					
Лабораторные занятия № 10-12 (6 часов)					
Цифровые технологии в управлении образовательным процессом					
Лабораторное занятие № 10 (2 часа)					
Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога (1 час)					
1. Проведите контент-анализ определений информационно-образовательной среды образовательной организации: выделите инвариантные составляющие. В чем отличие авторских подходов? Постарайтесь высказать свое отношение к позиции авторов определений. Какой подход вам оказывается ближе? Почему? Ответ аргументируйте.					
<i>Примечание:</i>					
Результат работы целесообразно представить в документе с коллективным доступом в виде таблицы:					
Контент-анализ определений информационно-образовательной среды образовательной организации					
Ф.И.	Автор	Определение	Источник (URL-	Примечание	

обучающегося	определения	адрес)

2. На основе анализа сайтов-производителей проведите сравнительный анализ основных программно-технологических решений реализации электронного журнала:

- проведите отбор и ранжирование основных характеристик электронного журнала;
- каждой характеристике присвойте весовой коэффициент (0-1-2) с учетом ее степени важности – k_i ;
- для каждой системы определите уровень реализации этой функции (введите числовые значения); возможен тот же подход: 0-1-2;

Сравнительный анализ основных программно-технологических решений реализации «электронного журнала»

Функция (характеристика) электронного журнала	Весовой коэффициент характеристики	Дневник.ру	...	NetSchool
	k_1	a_1	b_1	c_1
	k_2	a_2	b_2	c_2
	k_n	a_n	b_n	c_n
		A	B	C

- определите итоговую количественную характеристику системы по формуле:

$$A = k_1 \cdot a_1 + k_2 \cdot a_2 + \dots + k_n \cdot a_n$$

Какая система получила наибольшую количественную оценку? Постарайтесь аргументировать ответ.

Электронные системы организации дистанционного и гибридного обучения (1 час)

1. Проведите сравнительный анализ возможностей электронных систем организации дистанционного обучения (не менее трех), руководствуясь совместно разработанным перечнем требований к ним. Заполните таблицу:

Сравнительный анализ электронных систем организации дистанционного и гибридного обучения

Требования к электронным системам организации дистанционного взаимодействия	Moodle	ЯКласс	...

Лабораторные занятия № 11-12 (4 часа)

Дистанционное обучение как форма повышения квалификации

1. Найдите на сайте института развития образования (повышения квалификации) своего региона перечень предлагаемых программ повышения квалификации. Оцените, какую часть из них составляют программы дистанционного обучения. Какие из них подходят для всех категорий работников образования? Какие были бы интересны лично вам и почему?

2. Познакомьтесь с несколькими организациями, осуществляющими дистанционное повышение квалификации педагогов. В качестве примера можно выбрать Институт дистанционного образования Национального исследовательского Томского государственного университета, Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «ИНТехО» или другие. В чем вы видите преимущества каждой из них в организационных, содержательных, мотивационных аспектах процесса повышения квалификации педагогов?

3. «Открытый класс» является ресурсом, полностью оправдывающим свое название. Открытость – его основное свойство. Отсутствует модерация: любой педагог сам решает, что стоит, а что не стоит публиковать. Зарегистрироваться и работать на портале могут не только педагоги, но и родители, и ученики. Какие преимущества и риски возникают в результате такой тотальной открытости?

4. В приказе министерства образования и науки Российской Федерации об утверждении Порядка проведения аттестации педагогических работников говорится, что высшая квалификационная категория педагогическим работникам устанавливается на основе:

- достижения обучающимися положительной динамики результатов освоения образовательных;
- выявления и развития способностей обучающихся к научной (интеллектуальной), творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также их участия в олимпиадах, конкурсах, фестивалях, соревнованиях;
- личного вклада в повышение качества образования, совершенствования методов обучения и воспитания и продуктивного использования новых образовательных технологий, транслирования в педагогических коллективах опыта практических результатов своей профессиональной деятельности, в том числе экспериментальной и инновационной;
- активного участия в работе методических объединений педагогических работников организаций, в разработке программно-методического сопровождения образовательного процесса, профессиональных конкурсах. Какие из этих критериев поможет реализовать работа педагога на портале «Открытый класс»? Каким образом?

Лабораторные занятия № 13-15 (6 часов)

Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации

Лабораторные занятия № 13-14 (4 часа)

Проектирование инструментов для реализации функции контроля и оценки образовательных результатов на основе цифровых технологий

1. Выберите предметную область и учебную тему в соответствии с вашим направлением и профилем обучения.
2. Разработайте комплект контрольно-измерительных материалов в соответствии с базовыми требованиями к программно-дидактическим тестам.
3. Проведите анализ и настройку теста в соответствии с требованиями:

- содержание вопросов позволяет осуществить контроль образовательных результатов по теме, обладают валидностью и репрезентативностью;
 - формулировка вопросов должна быть лаконична, исключать двусмысленность, ориентировать отвечающего на применение полученных знаний и опыта;
 - в тесте должны присутствовать вопросы разных типов (всех возможных для выбранного сервиса);
 - предъявление вопросов на экране должно быть дозировано;
 - вопросы должны содержать иллюстрации, фрагменты тестовых и видеофайлов;
 - каждое тестовое задание должно быть оценено в баллах;
 - необходимо настроить демонстрацию процесса тестирования (объем выполненных и предстоящих к выполнению заданий, время);
 - текстовые комментарии должны обеспечить дружелюбный интерфейс;
 - тестируемый должен видеть анализ результатов;
 - в формулировке вопросов не должно быть орфографических и пунктуационных ошибок
4. Смоделируйте процесс тестирования (соберите не менее 15 модельных ответов). И проведите анализ образовательных результатов с использованием возможностей электронных динамических таблиц:
- проведите сравнительный анализ данных нескольких учеников с использованием графиков и гистограмм;
 - проведите анализ успешности выполнения отдельных тестовых заданий всеми тестируемыми с помощью круговой диаграммы;
 - определите средний балл по каждому из вопросов и по всему тесту в целом;
 - определите, какой процент тестируемых получил баллы выше среднего (по отдельным вопросам и по тесту в целом);
 - представьте данные на слайдах презентации.
- Лабораторное занятие № 15 (2 часа)
- Моделирование процесса мониторинга образовательных достижений обучающихся средствами цифровых технологий
1. Подготовьте модель отчета деятельности учителя-предметника/классного руководителя, администратора (например, заместителя директора по учебной работе) с анализом данных по предметам, педагогам, классам и т.п. с использованием сводных таблиц.
 2. Визуализируйте данные для отдельного обучающегося/класса с помощью графиков, круговых диаграмм и гистограмм.
 3. Подготовьте текстовый отчет с использованием механизма слияния.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
Раздел 1. Возможности использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе			
1	Цифровая компетентность как вызов информационного общества	1. Разработайте систему заданий для оценивания уровня сформированности элементов цифровой компетентности обучающихся на основе предметного материала, соответствующего вашему профилю (для конкретного уровня образования). 2. Опубликуйте разработанную систему заданий в открытом доступе	Комплект оценочных материалов для выявления уровня сформированности отдельных элементов в ИКТ-компетентности обучающихся на определенном уровне образования. Публикация комплекта оценочных материалов в открытом портфолио обучающегося (группы)
		1. Определите критерии сформированности цифровой компетентности обучающихся после окончания школы. 2. Опишите возможные способы измерения цифровой компетентности обучающихся для разных классов.	Перечень критериев сформированности цифровой компетентности Описание способов измерения цифровой компетентности Публикация комплекта оценочных материалов в открытом портфолио обучающегося (группы)
Дидактический потенциал цифровых технологий. Профессионально значимые решения на основе сквозных цифровых технологий (включая искусственный интеллект)			
2	Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области	1. Изучите сервисы на основе технологий искусственного интеллекта (например, навыки голосового помощника Алиса и т.п.). 2. Разработайте задания для организации когнитивной деятельности школьников с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области	Коллекция дидактического материала, созданного цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения
3		1. Разработайте варианты заданий для выполнения на уроке, во внеурочной деятельности, в процессе воспитательной работы.	• Кейс дидактических материалов, созданных с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий,

		2. Проведите анализ, какие метапредметные и личностные результаты будут формироваться у обучающихся при выполнении предложенных вами заданий. Ответы аргументируйте. 3. Опубликуйте разработанные варианты заданий в свободном доступе.	больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области. • Ментальная карта “Формирование метапредметных результатов средствами цифровых технологий” • Оформление кейса в открытое портфолио обучающегося (группы)
Реализация деятельностного подхода: инновационные педагогические модели в учебном процессе			
4	Ресурсное и организационное сопровождение проектной деятельности средствами цифровых технологий	1. Разработайте стартовую презентацию от имени учителя. 2. Разработайте систему оценивания проектной деятельности обучающихся на разных этапах его реализации	Стартовая презентация Система оценивания Публикация материалов в доступе в собственном портфолио соответствующей предметной области
5	Образование вне стен классной комнаты: содержательные и организационные аспекты	1. Составьте таблицу “Учимся вне стен классной комнаты: анализ образовательных сред». В таблице отразите возможные места проведения подобных уроков в соответствии с классом и темой. 2. Укажите какие УУД могут быть сформированы у детей на таких уроках	Таблица “Образование вне стен классной комнаты”. Отражение каталога в персональном портфолио
6	Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием модели «перевернутое обучение»	1. Составьте каталог образовательных видео (не менее 10), которые можно использовать в модели «перевернутое обучение». 2. В каталоге отразите класс, тему, а также задания, которые предстоит выполнить обучающимся после ознакомления с видео	Каталог образовательных видео. Отражение каталога в персональном портфолио
7	Технологии смешанного обучения. «Смена рабочих зон»: реализация деятельностного подхода на основе цифровых технологий	1. Составьте таблицу “Планирование серии уроков в рамках модели “Смена рабочих зон””. 2. В таблице отразите не менее 5 тем взаимосвязанных между собой серии уроков. 3. Для каждого из уроков предложите маршрутные листы с возможными заданиями	Таблица “Планирование серии уроков в рамках модели “Смена рабочих зон””. Отражение таблицы в персональном портфолио
8	Проектирование учебных ситуаций на основе цифровых образовательных ресурсов	1. Составьте каталог цифровых артефактов, которые возможно использовать в рамках вашего преподаваемого предмета. В каталоге отразите класс и темы	Каталог цифровых артефактов Публикация каталога в персональном портфолио
Раздел 2. Роль цифровых технологий в организации образовательного процесса и повышении его качества			
1	Контроль и оценка образовательных результатов: цифровые инструменты, подходы и методы обработки больших массивов информации	В табличном процессоре MS Excel провести обработку данных по результатам педагогической (образовательной) деятельности с использованием статистических функций СРЗНАЧ, СРЗНАЧЕСЛИ, МЕДИАНА, МОДА, СТАНДОТКЛОН, МИН, МАКС, НАИБОЛЬШИЙ, НАИМЕНЬШИЙ и др. Осуществить прогноз и восполнение данных, полученных в результате педагогической деятельности (или ее моделирования) на основе линий тренда	Форма отчета: документ MS Excel, включающий: • обоснование выбранных инструментов анализа; • выводы, сделанные на основе расчетов; графическое представление результатов.
2	Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога	1. Познакомьтесь с различными моделями оценки уровня информатизации образовательных организаций (моделью UNESCO, матрицей ВЕСТА, моделью Департамента образования г. Москвы и др.). 2. Выделите инвариантные показатели (индикаторы), сильные и слабые стороны каждой из них, возможность их адаптации к современным условиям и специфике российской системы образования. Какие показатели претерпели за последние десятилетие серьезные изменения? Какие остались актуальными? 3. Объясните свои выводы.	Таблица сравнительного анализа моделей оценки уровня информатизации образовательных организаций. Публикация аналитических материалов в портфолио

3	Сайт образовательной организации как точка входа к информационным ресурсам	1. Проведите SWOT-анализ процесса информатизации модели информационно-образовательной среды образовательной организации. Оцените внешние и внутренние факторы, влияющие на этот процесс (учитывая общий уровень информатизации образовательных организаций в вашем регионе). За основу возьмите таблицу 5.3, внеся в неё соответствующие коррективы и дополнения. 2. Установите соответствие между слабыми сторонами ОУ и теми возможностями, которые реализуются сегодня на федеральном и региональном уровне. 3. Обратите внимание на те потенциальные угрозы, которые несет цифровизация образовательного процесса. Сформулируйте способы решения проблем	SWOT-анализ Публикация аналитических материалов в портфолио
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области	1. Оформите подписку на каналы, раскрывающие возможности технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области 2. Создайте свой канал на YouTube, продумайте концепцию его оформления, добавьте описание канала, решите, какие плейлисты вам потребуется создать для удобства работы с видеороликами. В последующем вы сможете помещать сюда свои работы.	Созданный канал на YouTube. Оформленная подписка на каналы
2	Ресурсное и организационное сопровождение проектной деятельности средствами цифровых технологий	1. Разработайте методическое портфолио проекта профориентационной направленности, отражающего современные тенденции развития сквозных цифровых технологий (в том числе, технологий искусственного интеллекта) 2. Создайте 2 продукта деятельности по результатам проекта от имени ученика используя любые сервисы Web 2.0	Продукты от имени ученика Публикация материалов в свободном доступе в личном портфолио
3	Автоматизированная система управления образовательным процессом как инструмент деятельности педагога	1. Проведите анализ организационных и нормативно-правовых аспектов применения биометрических систем на основе искусственного интеллекта в образовании в разных странах 2. Проведите анализ данных на основе многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО) АСУ РСО. Продемонстрируйте процесс принятия педагогом управленческих решений. 3. Используя ресурсы сети Интернет, проведите сравнительный анализ визуальных моделей информационно-образовательной среды (используйте поиск по картинкам), созданных в различных образовательных организациях. Оцените их, принимая во внимание: - полноту модели (отражение всех компонент ИОС);	Аналитическая справка организационных и нормативно-правовых аспектов применения биометрических систем на основе искусственного интеллекта в образовании в разных странах Аналитическая справка на основе многоуровневой системы оценки качества образования (МСОКО) АСУ РСО. Продемонстрируйте процесс принятия педагогом управленческих решений Сравнительный анализ визуальных моделей информационно-образовательной среды созданных в различных образовательных организациях. Публикация материалов в портфолио

		- функциональность (наличие связей между отдельными компонентами, их целесообразность); - выбранную технику визуализации с точки зрения прозрачности информации и удобства ее восприятия пользователем. Представьте наиболее информативную, на ваш взгляд, модель информационно-образовательной среды организации.	
--	--	--	--

5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Киселев Г. М.	Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711130	Москва: Дашков и К°, 2024

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белоконова, С. С.	Web-технологии в профессиональной деятельности учителя: учебное пособие: [12+] / С. С. Белоконова, В. В. Назарова. – 180 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572465 – Библиогр.: с. 158-167. – ISBN 978-5-4499-0812-4. – Текст : электронный.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020
Л2.2	Глотова, М. Ю.	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога: учебное пособие: [16+] / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова ; – 253 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613619 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0870-1. – Текст: электронный.	Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2020

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat reader DC
- Dr.Web Desktop security, Dr.Web Server security
- GIMP
- Мой офис, сервисы Яндекс 360 для образования (почта, Яндекс Диск, Яндекс Телемост, Яндекс документы, Календарь)
- Многофункциональный сервис обмена информацией Max
- Архиватор 7-Zip
- Браузер Яндекс для организаций

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks
- Единое содержание общего образования <https://edsou.ru/>
- Библиотека цифрового образовательного контента <https://моиуроки.рф/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: лаборатория информационно-коммуникационных технологий для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, магнитно-маркерная доска - 1 шт., ноутбук - 15 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Оснащенность: комплект учебной мебели, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, магнитно-маркерная доска - 1 шт.

7.3	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Письменный стол-4 шт., Парты-2 шт.
7.4	Наименование специального помещения: помещение для проведения лабораторных занятий, практических занятий. Структурное подразделение СГСПУ – Педагогический технопарк «Кванториум» им. В.Ф. Волкодавова.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины

Дисциплина занимает важное место в системе профессиональной подготовки выпускника вуза. При распределении учебного времени между разделами учитывались сложность содержания, объем представленной в них информации и её значимость, а также степень формирования практических умений и навыков.

Результативность обучения, во многом, определяется выбором цифровых сервисов, отражающих современные тенденции развития сквозных технологий, в том числе на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области.

Особое внимание следует уделить интерактивным технологиям обучения, выбор которых должен позволить:

- стимулировать мотивацию обучающихся к освоению предметного содержания и приобретению профессиональных навыков; развитие самостоятельности и сотрудничества;
- сделать процесс обучения прозрачным и выявить динамику образовательных достижений с целью коррекции деятельности и повышения её результативности;
- оценить уровень образовательных достижений обучающихся, их мотивационную, содержательную и технологическую готовность к реализации профессиональной деятельности;
- создать условия для демонстрации обучающимися образовательных достижений.

Преподаватель должен выступать в роли организатора различных видов деятельности и отношений обучающихся, педагога-менеджера, фасилитатора, а не прямого транслятора учебной, научной или профессионально-ориентированной информации.

Поэтому в рамках изучения данной дисциплины предлагается реализация интерактивного продуктивного взаимодействия. Задания, предполагающие аналитическую, информационно-поисковую или проектировочную деятельность, рекомендуется выполнять микрогруппами с использованием ресурсов корпоративной информационно-образовательной среды и облачных технологий. Подобный подход будет способствовать повышению профессиональной компетентности будущих педагогов, поскольку речь идет уже не о пассивном созерцании обучающихся, а об активном включении в совместную познавательную деятельность.

В условиях деятельностной парадигмы образования одной из ведущих форм организации образовательного процесса становится самостоятельная работа. Одна из ключевых задач преподавателя, ведущего дисциплину, - активизировать самостоятельную работу обучающихся, повысить ее роль в достижении образовательных результатов, придав ей проблемный характер, мотивирующий обучающихся на отношение к ней как к ведущему средству формирования профессиональной компетентности. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная учебным планом, должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого материала, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать их на умение применять теоретические знания в будущей профессиональной деятельности.

Сопровождение самостоятельной работы по данному курсу может быть организовано в следующих формах:

- согласование индивидуальных планов (виды и темы заданий, сроки представления результатов) самостоятельной работы в пределах часов, отведенных на самостоятельную работу;
- консультации (индивидуальные и групповые), в том числе с применением «виртуальной консультационной площадки»;
- текущий и промежуточный контроль хода выполнения заданий, строящихся на основе различных способов самостоятельной информационной деятельности в открытой информационной среде.

Реализация принципов научности и практической направленности, нашедших отражение в данной программе, обеспечивает органическое сочетание теоретических знаний и практических умений и навыков. Профессиональная же направленность курса реализуется как в теоретической, так и в практической его части, т.е. знания, умения и навыки должны носить ярко выраженный прикладной характер.

Методические рекомендации для обучающихся по организации изучения дисциплины

Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах освоения дисциплины путем планомерной, повседневной работы.

Для повышения эффективности овладения компетенциями обучающиеся руководствуются рабочей программой по дисциплине и балльно-рейтинговой картой.

Рабочая программа дисциплины определяет образовательные результаты (формируемые компетенции или их части), содержание, объем, а также порядок изучения учебной дисциплины.

Важное значение для успешного освоения дисциплины имеют следующие разделы рабочей программы дисциплины:

5.3. Примерные планы учебных занятий

5.4. Содержание самостоятельной работы по темам дисциплины

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Успешное освоение дисциплины связано с посещением аудиторных занятий, представленных в разделе 5.3. рабочей программы дисциплины, изучением информационных источников, рекомендованных для подготовки к занятиям.

Одной из ведущих форм образовательной деятельности является самостоятельная работа (обязательная и на выбор).

Выполнение любого вида самостоятельной работы предполагает прохождение обучающимися следующих этапов:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной (проблемной или практической) задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе по решению поставленной или выбранной задачи;
- выбор адекватного способа действий, ведущего к решению задачи (выбор путей и средств для ее решения);
- планирование (самостоятельно или с помощью преподавателя) самостоятельной работы по решению задачи;
- реализация программы выполнения самостоятельной работы.

Одним из ключевых аспектов организации самостоятельной работы является анализ и использование Интернет-ресурсов для самообразования. Это, несомненно, будет являться стимулом для профессионального саморазвития, повышения профессиональной компетентности и расширения представлений о современных тенденциях развития Интернет-технологий. Для организации самостоятельной работы обучающимся обеспечивается доступ к электронным изданиям за счет сайта университета:

научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (крупнейший российский информационный портал в области науки и образования);
университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru;
национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) <https://rucont.ru/> и др.

Текущий контроль осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. В балльно-рейтинговой карте представлены компетенции, образовательные результаты и содержание материала для их формирования. Карта содержит указание на виды и формы контроля деятельности с указанием критериев оценки результатов, демонстрируемых ими. Итоговая оценка качества сформированных образовательных результатов осуществляется в соответствии с рейтингом обучающегося.

Для промежуточной аттестации по дисциплине и оценивания качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся рекомендуются задания из фонда оценочных средств, прилагаемого к рабочей программе дисциплины.

Содержание балльно-рейтинговой карты и фонда оценочных средств должны быть представлены педагогом до начала изучения дисциплины.

Успешность обучения будет во многом определяться активной позицией обучающегося, его включением в учебно-познавательную, научно-исследовательскую, рефлексивно-оценочную деятельность; установлением паритетных отношений с преподавателем и сокурсниками.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Технологии цифрового образования»

Курс 2 Семестр 3

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела: «Возможности использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа		30
2	Самостоятельная обязательная работа		13
3	Самостоятельная работа на выбор		6
Промежуточный контроль		16	
Наименование раздела: «Роль цифровых технологий в организации образовательного процесса и повышении его качества»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа		28
2	Самостоятельная обязательная работа		20
3	Самостоятельная работа на выбор		7
Промежуточный контроль			
Итого		56	100
Промежуточная аттестация		Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе»		
Текущий контроль по разделу «Роль цифровых технологий в организации образовательного процесса и повышении его качества»		
Аудиторная работа (30 баллов) Аудиторная работа (28 баллов)	1. Выберите предметную область и учебную тему в соответствии с направлением и профилем обучения. Их виды. История развития цифровых ресурсов и их применения в образовательных учреждениях. Рассмотрите эволюцию цифровых сервисов, разработайте комплекс контрольно-измерительных материалов в соответствующем сервисе, обеспечивающий развитие актуальных компетенций, в том числе на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.д.) дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения содержания вопросов и вивуальной реальности, осуществите контроль образовательных результатов по теме, обладающий валидностью и репрезентативностью; Критерии оценки (3 балла по 1 баллу за каждый критерий): - формулировка вопросов должна быть лаконична, исключать двусмысленность, ориентировать отвечающего на применение полученных знаний и опыта; названы все перечисленные варианты цифровых образовательных ресурсов; - описана история развития цифровых образовательных ресурсов и их применения в образовательном процессе; - описаны возможности использования цифровых образовательных ресурсов в выбранном сервисе;	Тема: Проектирование инструментов для реализации функции контроля и оценки образовательных результатов. Цифровые образовательные ресурсы. Цифровые сервисы на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.д.) дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения содержания вопросов и вивуальной реальности, осуществите контроль образовательных результатов по теме, обладающий валидностью и репрезентативностью. Требования к технологиям компьютерного тестирования. Коллекции цифровых образовательных ресурсов: обзор контента. Цифровые сервисы сети Интернет: анализ, осуществление контроля за исполнением требований сетевой коммуникации; хранение, тестовым заданиям и технологиям компьютерного тестирования для сбора и обработки первичной информации; структурирования и визуализации информации. Создание творческих продуктов образовательных результатов. Интерактивное цифровое оборудование. Интерактивные

[illegible]

	- тестируемый должен видеть анализ результатов; - проведен сравнительный анализ данных нескольких учеников с использованием графиков и гистограмм; - проведен сравнительный анализ успешности выполнения отдельных тестовых заданий всеми тестируемыми с помощью круговой диаграммы; - подсчитан средний балл по каждому из вопросов и по всему тесту в целом;	дополнительные образовательные программы 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
	Разработайте учебные ситуации с использованием сервиса «доска задач» для подсчитано, какой процент тестируемых получил баллы выше среднего (по отдельным вопросам и по тесту в целом), например, при выполнении учебно-исследовательского проекта, опишите основные этапы работы, сроки, ответственных, данные представлены в формате отчета на слайдах презентации. Подготовьте модель отчета деятельности учителя-предметника/классного руководителя, администратора (например, заместителя директора учебной работы) по анализу данных по предметам, педагогам, классам и т.п. с использованием сводных таблиц, оптимизации деятельности на уроке: составьте перечень заданий, ранжируйте их по степени важности, соотнесите с видами деятельности и т.п. Визуализируйте данные для отдельного обучающегося/класса с помощью графиков, круговых диаграмм и гистограмм. 2. На основе промежуточных данных покажите динамику развития учебной ситуации и оцените ее состояние, используя возможности отслеживания цели. Критерии оценивания (макс 4 балла): • создана структура доски задач (1 б.); • освоены приемы редактирования и предоставления доступа; соавторам (1 б.); • создан табличный документ (1 б.); • освоены операции обработки информации с помощью формул, фильтров и т.п. (1 б.) б. Критерии оценки (4 балла: по 1 балла за каждый критерий): • • при использовании формул и сводных таблиц, презентации (1 б.)	Тема: Использование цифровых инструментов планирования в образовательной деятельности Образовательные результаты: • знает: возможности программных средств и сервисов цифровых технологий для решения поставленных профессиональных задач. • знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, специальные технологии и методы, позволяющие использовать преимущества и риски при выполнении коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися. • умеет: • осуществлять рациональный выбор и использовать цифровые образовательные ресурсы для решения профессиональных задач, оценивать технологии, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов, методы, приемы и цифровые инструменты обработки и анализа статистической информации в ходе образовательного мониторинга. • умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспешности обучающихся. • владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач
	Опишите учебную ситуацию, реализуемую вне стен классной комнаты, по следующему плану. • для визуализации используются круговые диаграммы. • Информационно-образовательная среда (парк, музей, стадион, зоопарк, производство, учреждение и т.п.): Целевая аудитория (<i>возраст, класс</i>): Предмет(ы): Основная дидактическая цель: Форма проведения (<i>квест, учебный проект, урок-исследование, экскурсия с элементами учебного исследования, образовательная экспедиция и т.п.</i>): Основные виды деятельности обучающихся (<i>информационно-поисковая, экспериментальная, исследовательская, аналитическая и т.п.</i>): Планируемые результаты (<i>предметные, личностные, метапредметные</i>): Учебное и лабораторное оборудование: Используемые гаджеты (<i>смартфоны, нетбуки, ноутбуки, GPS-навигаторы, цифровые микроскопы и т.п.</i>): Проводимые мероприятия, определения, информационно-образовательной среды, образовательной организации, сервисы, инструменты, приложения, как инструмент деятельности педагога. Электронный журнал, электронный дневник. Пример задания для учащихся: «Постарайтесь высказать свое отношение к позиции авторов определений. Какой подход вам оказывается ближе? Почему? Ответ аргументируйте.»	Тема: Образование вне стен классной комнаты: содержательные и организационные аспекты Образовательные результаты: • знает: возможности программных средств и сервисов цифровых технологий для решения поставленных профессиональных задач. • знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, специальные технологии и методы, позволяющие использовать преимущества и риски при выполнении коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися. • владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач. • умеет: • осуществлять рациональный выбор и использовать цифровые образовательные ресурсы для решения профессиональных задач, оценивать технологии, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов, методы, приемы и цифровые инструменты обработки и анализа статистической информации в ходе образовательного мониторинга. • умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспешности обучающихся. • владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач. • умеет: • осуществлять рациональный выбор и использовать цифровые образовательные ресурсы для решения профессиональных задач, оценивать технологии, текущего, промежуточного и итогового контроля образовательных результатов, методы, приемы и цифровые инструменты обработки и анализа статистической информации в ходе образовательного мониторинга. • умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспешности обучающихся. • владеет: навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

	Критерии оценки (6 баллов: по 2 балла за каждый критерий): - проведен анализ не менее трех определений; - выделены (и сформулированы) баллы за каждый критерий); - ографика ситуационного анализа на основе образовательных данных определений по выбранным предметам; - планируемые учебные цели формулируются в терминах деятельности обучающихся и ориентированы на предметные, метапредметные и личностные результаты; - формы проведения и виды деятельности направлены на достижение планируемых образовательных результатов; - пример задания содержит инструкция для обучающихся и методические рекомендации для учителя.					
	Проведите сравнительный анализ возможностей электронных систем организации дистанционного обучения (не менее трех), руководствуясь совместно разработанным перечнем требований к ним. Заполните таблицу: <table><tr><td>Требования к электронным системам</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Требования к электронным системам				
Требования к электронным системам						
Разработайте учебную ситуацию, реализуемую в модели «перевернутое обучение» в соответствии с предложенной структурой						
1. Вид целевой аудитории (возраст, класс):						
2. Предмет, тема:						
Критерии оценки (4 балла: по 2 балла за каждый критерий):						
4. Разработанный процесс обучения должен позволять оценить технологические возможности электронных систем. Домашняя работа						
5. Разработано не менее 5 требований. Образовательное видео (URL-адрес):						
6. Дополнительные ресурсы:						
7. Познакомьтесь с несколькими маршрутами (алгоритм деятельности организации на выбор), ведущими к повышению квалификации педагогов. Изучите особенности предлагаемых программ повышения квалификации. Обозначьте, какие из них являются наиболее эффективными. Какими бы были бы интересны для вас и почему?						
Критерии оценки (6 баллов: по 2 балла за каждый критерий):						
8. Проведен качественно-количественный анализ программ дистанционного обучения;						
8. Вспомогательные материалы, доступные категориям работников образовательной связи:						
9. Приведен список актуальных программ дистанционного обучения.						
9. Задания для выполнения: Проанализируйте профессиональный стандарт педагога. Подберите дистанционные образовательные ресурсы для повышения квалификации педагогов. Обозначьте, какие из них являются наиболее эффективными. Какими бы были бы интересны для вас и почему?						
Критерии оценки (6 баллов: по 2 балла за каждый критерий):						

| |

 |
--
--
--
--
--
--|
| | <p>Сравнительный анализ цифровых информационных систем (например, Персонал и мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и образовательных результатов профессиональной среде и с учетом требований УКИФ) для выбора наиболее подходящих и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Владеет: осуществлять выбор аппаратных и программных средств, мобильных приложений, ресурсов для решения поставленной задачи</p> <ul style="list-style-type: none">приложимости ресурсов для решения поставленной задачиУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>Тема 4. Электронные системы организации дистанционного и гибридного обучения приемами проектирования образовательного процесса на основе образовательных образовательных моделей и современных цифровых решений с использованием современных технологий</p> <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК
4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ.
Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных
технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных
технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> <ul style="list-style-type: none">процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задачУК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии
смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпретацией фактов в области профессиональной деятельности ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов в области профессиональной деятельности и профессиональных задач на их основе <p>УК 4.2. Анализ и оценка деятельности в области профессиональной деятельности для формирования образовательных задач</p> <p>Владеет: Технологии смешанного обучения. Оптимизация образовательного процесса с использованием современных технологий</p> - процесс с использованием современных технологий для повышения эффективности образовательного процесса с использованием модели УКИФ. Благотворительность, обучение, работа с информацией, формирование образовательных задач - УК 4.4. Благотворительность и аргументированно формирует собственные суждения и оценки. В процессе работы с информацией и интерпр
--
--
--
--
--
--|

	• подобранные дистанционные курсы проводят лицензируемые организации; • подобранные дистанционные курсы, актуальны, на них открыта запись; 10. Деятельность учащихся в процессе сертификации. Критерии оценки (5 баллов: по 1 баллу за каждый критерий): • Познакомьтесь с различными моделями уровня информатизации образовательных организаций (моделью UNESCO, матрицей ВЕСТА, моделью Департамента образования г. Москвы и др.). Выделите инвариантные показатели поставленной цели урока; • (индикаторы), сильные и слабые стороны каждой из них, возможность их адаптации к современным условиям и специфике российской системы образования. Какие вопросы для самоконтроля и установления обратной связи позволяют оценить показатели, претерпели за последние десятилетия серьезные изменения? Какие остались актуальными? Объясните свои выводы. • Работа в классе направлена на преодоление тех трудностей, которые были выявлены у обучающихся в ходе изучения темы. • выделены инвариантные показатели (индикаторы), сильные и слабые стороны каждой из них;	Владеет: осуществлять выбор аппаратных и программных средств, мобильных приложений, ресурсов в информационно-образовательных средах, цифровых решений и профессиональных факторов предметной работы, конформизма как образовательных результатов обучающихся				
Самостоятельная работа (обязательная) (20 баллов)	Разработайте конспект урока на основе модели «смены рабочих зон» и группировки студентов по уровню освоения темы образования; • Выберите три показателя, свидетельствующие за последние десятилетия серьезные изменения. • Сформулируйте планируемые предметные результаты. • Определите перечень рабочих зон и доминирующие виды деятельности для каждой зоны. • Аргументируйте предположение о том, что образовательной организацией (результатом) формирования структурной схемы нового опыта использования ресурсов сети Интернет. На основе результатов, полученных в ходе проведения универсальных учебных действий профессионального образовательного учреждения, сформулируйте стратегические цели и задачи для дальнейшего формирования педагогического коллектива образовательной организации по ее развитию. • Изложите задание, предлагаемое обучающимся (требования к продукту деятельности). • Критерии оценки (6 баллов: по 2 балла за каждый критерий): • составлен перечень оборудования, ресурсов информатизации, влияющие на образовательный процесс. • этот процесс необходим для разработки необходимого дидактического материала (опорные концепты, интерактивные рабочие листы, задания и между собой и с преподавателем). • проекты, которые реализуются сегодня на федеральном и региональном уровне. • Критерии оценки (3 балла. По 1 баллу за каждый критерий): • указаны цели, формируются конкретные задачи. • образовательный процесс на предметные, метапредметные и личностные Составьте чек-лист для оценивания информативности сайта образовательной организации. Например: а) и виды деятельности направлены на достижение планируемых образовательных результатов; раздел для учащихся, Предусмотрен информационный раздел для студентов, родителей <table><tr><td>Класс</td><td>Эргономические и функциональные требования: отсутствие обилия графики и анимации, утомляющей посетителя, читабельность текста и т.п.)</td></tr><tr><td>Тема</td><td>Укажите ссылки на источники, которыми вы пользовались при систематизации информации</td></tr></table>	Класс	Эргономические и функциональные требования: отсутствие обилия графики и анимации, утомляющей посетителя, читабельность текста и т.п.)	Тема	Укажите ссылки на источники, которыми вы пользовались при систематизации информации	Тема: Цифровые технологии в управлении образовательным процессом ОПК-2 Владеет приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; средствами формирования навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ); действиями реализации ИКТ: на уровне пользователя, на общепедагогическом уровне; на уровне преподаваемого (ых) предметов (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность, соответствующей области человеческой деятельности) Владеет:
Класс	Эргономические и функциональные требования: отсутствие обилия графики и анимации, утомляющей посетителя, читабельность текста и т.п.)					
Тема	Укажите ссылки на источники, которыми вы пользовались при систематизации информации					

	Средство (сервис) ИКТ, его критерии оценки (по 4 балла)			УК-1.3. Распознавание и идентификация вариативных цифровых образовательных ресурсов с целью поиска уроков на основе интерактивных образовательных моделей УМК-9.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии, осуществляя трансформацию и использовать цифровые технологии и ресурсы для решения профессиональных задач, соблюдая при этом условия их профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Предметные результаты, их практическая значимость	• 2 балла за рубрицирование требований • 1 балла за наличие ссылок на источники.		Умеет навыками рационального использования информационных технологий в профессиональной деятельности для аппаратных и программных средств, мобильных устройств
	Внутри- и межпредметные связи (знания)			Тема: Сайт образовательной организации как источник информационных ресурсов
	Этап 1. Информационная минутка			Критерии оценки (4 балла): по 2 балла за каждый критерий: • анализ сайтов был проведен по всем представленным критериям; • разработаны рекомендации по модернизации сайтов.
	Этап 2. Классная работа (деятельность учителя и обучающихся)			Умеет: приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных технологий, мобильных приложений, сервисов и инструментов образовательного процесса, использовать цифровые технологии организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе реализации образовательного процесса; 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. Владеет: способами и инструментами организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в цифровой среде
	Проанализируйте сайты школы, где вы проходили (будете проходить) практику. Какие находки и оригинальные идеи в содержании организации вы отметили? Оцените работу с ресурсами: «Всероссийского рейтинга сайтов». Обсудите в группе и разработайте рекомендации администраторам сайтов по их модернизации, оптимизации структуры, содержанию.	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Критерии оценки (4 балла: по 2 балла за каждый критерий):	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	• анализ сайтов был проведен по всем представленным критериям;	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	• разработаны рекомендации по модернизации сайтов.	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Работа с учителем	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Станция 3. Деятельность на выбор	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Итог урока:	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
Самостоятельная работа (на выбор) (4 балла)	1. Используя ресурсы сети Интернет, проведите сравнительный анализ визуальных моделей информационно-образовательной среды (используйте поиск по картинкам) разработанных в различных образовательных организациях. Оцените их, принимая во внимание образовательные модели смешанного обучения. Объясните актуальность выбранной модели.	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	- функциональность (наличие связей между отдельными компонентами, их целостность);	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	Критерии оценки (3 балла: по 1 баллу за каждый критерий):	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	• выбранная техника используется с целью, доступной, прозрачной, информативной и удобной ее восприятию пользователем. Представьте наиболее информативную, на ваш взгляд, модель информационно-образовательной среды организации.	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	• Критерии оценки (4 балла: по 2 балла за каждый критерий):	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности
	• подобранный артефакт запускает учебно-исследовательскую деятельность;	Задание	Образовательные результаты	УМК-6.1. Определяет потребности и распределяет ресурсы командной работы на основе решения задач, поставленных в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности

	• • • • • вопросов, связанных с применением ИТ в образовательном процессе, в ходе реализации образовательного процесса приемами встраивания цифровых образовательных ресурсов в сценарии уроков на основе интерактивных образовательных моделей ОПК-37. Владеет двумя формами деятельности: хором и в малых группах, в частности, личностным образом образованного, признавая (осознавая) свои права и обязанности; действиям взаимодействия с другими участниками образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием. Планируемые результаты Владеет: осуществлять выбор технологий организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием. • субъект образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием.					ОПК-37. Владеет двумя формами деятельности: хором и в малых группах, в частности, личностным образом образованного, признавая (осознавая) свои права и обязанности; действиям взаимодействия с другими участниками образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием. Планируемые результаты Владеет: осуществлять выбор технологий организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием. • субъект образовательного процесса, организационно-педагогическим консультированием.
	Учебная тема, класс	Описание ресурса	URL-адрес	Образовательная модель	Виды деятельности ученика/учителя	
Промежуточный контроль (16 баллов)						взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе реализации
Промежуточная аттестация					Представлен	образовательного процесса для промежуточной аттестации по дисциплине
						ОПК-9.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности Умеет: - осуществлять выбор аппаратных и программных средств, мобильных приложений, ресурсов сети Интернет и других современных цифровых решений с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся 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 Владеет: - приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей и современных цифровых решений (аппаратных и программных средств, мобильных приложений, ресурсов сети Интернет и др.) с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся
Самостоятельная работа (обязательная) (13 баллов)	В облачном документе разработайте «дорожную карту» формирования элементов цифровой компетентности на уровне основного общего образования. Критерии оценки (3 балла: по 1 баллу за каждый критерий): - карта включает в себя планируемые результаты обучающихся в области ИКТ по классам; - показана взаимосвязь формирования цифровой компетентностей от класса к классу; - показаны возможные виды деятельности в которых формируются те или иные цифровой компетентности.					Тема: Цифровая компетентность как вызов информационного общества Цифровая компетентность обучающихся: анализ требований ФГОС. Пример построения «дорожной карты» формирования элементов ИКТ-компетентности на уровне основного общего образования. Реализация критериального подхода к выявлению уровня сформированности ИКТ-компетентности обучающихся. Цифровая компетентность педагога: общепользовательский, общепедагогический и предметно-педагогический уровни. Образовательные результаты:

	Проведите анализ понятий “образовательный результат”, “уровень сформированности”, “критерий”. Составьте схему, показывающую связи между этими понятиями. Критерии оценки (4 балла: по 2 балла за каждый критерий): • найдены все понятия; графическим способом обозначено общее и различное в данных понятиях.	ОПК-7.2. Умеет: выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации. Умеет: • осуществлять выбор технологии организации взаимодействия субъектов образовательного процесса, исходя из конкретных целей и условий образовательного процесса; использовать цифровые технологии организации взаимодействия субъектов образовательного процесса в ходе реализации образовательного процесса; 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. Владеет: способами и инструментами организации взаимодействия субъектов (педагогов, обучающихся, родителей, социальных партнеров) в цифровой среде
	Разработайте систему заданий для оценивания уровня сформированности элементов ИКТ-компетентности обучающихся на основе предметного материала, соответствующего вашему профилю (для конкретного уровня образования). Критерии оценки (3 балла: по 1 баллу за каждый критерий): • разработано минимум 5 заданий; • задания соответствуют соответствующему профилю и выбранному уровню образования; • разработанные задания позволяют оценить уровень сформированности всех ИКТ-компетентностей.	Тема: Цифровая компетентность как вызов информационного общества Цифровая компетентность обучающихся: анализ требований ФГОС. Реализация критериального подхода к выявлению уровня сформированности ИКТ-компетентности обучающихся. Образовательные результаты: ОПК-5.2. Умеет: применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся. 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)
	Изучите сервисы на основе сквозных технологий. Разработайте задания для организации когнитивной деятельности школьников с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области Продукт деятельности: коллекция дидактического материала, созданного с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области. Критерии оценки (6 баллов: по 2 балла за каждый критерий): • задания сделаны в рамках изучаемых в школе предметов и тем; • задания эстетически оформлены, соответствуют возрасту обучающихся; • в методических рекомендациях указана цель использования данных заданий.	Тема: Создание дидактического материала с использованием цифровых сервисов на основе технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области Создание творческих продуктов и дидактических игр. Интерактивное цифровое оборудование. Интерактивные доски. Документ-камеры. Цифровое оборудование для исследовательской деятельности: школьные цифровые лаборатории, цифровые микроскопы и т.п. Образовательные результаты: 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 Умеет:

	2.1 Разработайте подробную пошаговую инструкцию для обучающихся по использованию сервиса EtherPad. Проведите перекрестное оценивание работ в группе. Критерии оценки (3 балла: по 1 балл за каждый критерий): • инструкция выполнена в коллективном документе Google, сопровождается скриншотами; • выделены преимущества и недостатки блокнота по сравнению с другими инструментами для коллективной работы: Google документами, виртуальной доской; • разработаны задания, для которых блокнот станет наиболее оптимальным способом выполнения.	• 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 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 ОПК-9.2. Умеет применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач с учетом специфики предметной области; осуществлять выбор необходимых для осуществления профессиональной деятельности аппаратных и программных средств, мобильных приложений, средств сетевой коммуникации на основе стандартов и норм, принятых в профессиональной среде и с учетом требований информационной безопасности Умеет: • осуществлять выбор аппаратных и программных средств, мобильных приложений, ресурсов сети Интернет и других современных цифровых решений с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся 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 Владеет: • приемами проектирования образовательного процесса на основе инновационных образовательных моделей и современных цифровых решений с учетом специфики предметной области и формируемых образовательных результатов обучающихся
Самостоятельная работа (на выбор) (6 баллов)	• Оформите подписку на каналы, раскрывающие возможности технологий искусственного интеллекта (нейросетевых технологий, больших данных и т.п.), дополненной и виртуальной реальности, рекомендуемых для изучения соответствующей предметной области	Тема: Реализация деятельностного подхода: инновационные педагогические модели на основе цифровых технологий в учебном процессе Коллекции цифровых образовательных ресурсов: обзор контента. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Коллекция Федерального центра

	- Создайте свой канал на видеохостинге, продумайте концепцию его оформления, добавьте описание канала, решите, какие плейлисты вам потребуются создать для удобства работы с видеороликами. В последующем вы сможете помещать сюда свои работы. Критерии оценки (6 баллов. По 2 балла за каждый критерий): - содержание канала отражает направление профессиональной педагогической деятельности; - для канала подобраны название, лозунг, стиль; отобрано не менее 10 видеороликов соответствующего содержания; - ссылка на канал размещена в открытом доступе, получены первые отклики.	информационно-образовательных ресурсов. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Образовательные результаты: 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 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 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
Промежуточный контроль (16 баллов)		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	