

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «ОмГПУ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)
по компетенциям

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): Робототехника и Физика

Омск

Актуализировано 28.09.2026

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

Карта формирования компетенции

1 семестр	Алгоритмизация и программирование	6 семестр	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino
	Основы робототехники		Лабораторный практикум по молекулярной физике
	Высшая математика		Общая и экспериментальная физика
			Теоретическая физика
			Методы количественного и качественного анализа данных
2 семестр	Технологии цифрового образования	7 семестр	Соревновательная робототехника
	Высшая математика		Теоретическая физика
	Лабораторный практикум по механике		
	Общая и экспериментальная физика		
	Основы программирования робототехнических устройств		

3 семестр	Лабораторный практикум по электродинамике	8 семестр	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
	Общая и экспериментальная физика		Программирование беспилотных летательных аппаратов
	Программирование на языке Python		Теоретическая физика
	Программирование роботов в визуальных средах		
4 семестр	Философия	9 семестр	Проектирование робототехнических устройств
	Программирование робототехнических устройств на языке Python		Программирование подводных дронов
	Лабораторный практикум по оптике		Теоретическая физика
	Общая и экспериментальная физика		
5 семестр	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах	10 семестр	Теоретическая физика
	Методы исследовательской и проектной деятельности		
	Лабораторный практикум по квантовой и ядерной физике		
	Общая и экспериментальная физика		
	Теоретическая физика		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Теория общественного договора предполагает возникновение государства как результат: А) делегирования гражданами защиты своих естественных прав государству по определённым правилам; Б) договора между гражданами и политическими элитами о методах и рамках законотворчества; В) договора внутри политических элит с целью обеспечения безопасности и стабильности; Г) делегирования гражданами права назначения своих представителей в законодательные органы исполнительной власти.	А, философия по классическому определению является системой знаний о наиболее всеобщих законах, действующих во всех областях бытия, так что ответ А частично включает в себя все другие.	Философия
2	Какие из приведенных ниже утверждений являются верными для специалиста в области IT или программиста?	Практика - это ключ к успеху. Занимайтесь хотя бы по часу, но каждый день	Алгоритмизация и программирование
3	Пропорционально-дифференциальный регулятор по курсу это	Пропорционально-дифференциальный (ПД-регулятор) — это устройство в цепи обратной связи, используемое в системах автоматического управления для поддержания заданного значения измеряемого параметра.	Программирование подводных дронов
4	Кто придумал термин "робот" и использовал его впервые? А) Айзек Азимов; Б) Карел Чапек; В) Блек Паскаль; Г) Исаак Ньютон.	Карел Чапек	Основы робототехники

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Чему равно значение функции $\arccos(-1)$? А) π . Б) 2π . В) 3π . Г) 4π .	А, В. Обоснование. Значения гармонических (тригонометрических) функций периодичны, период = 2π , поэтому возможны 2 ответа.	Высшая математика
6	Соотнесите вид погрешности измерения с её характерной особенностью. Список А: А) Систематическая погрешность; Б) Случайная погрешность; В) Приборная погрешность; Г) Промах. Список Б: 1) возникает из-за неисправности прибора; 2) изменяется случайным образом; 3) существенно искажает результат; 4) постоянно смещает результат; 5) связана только с округлением.	А — 4, Б — 2, В — 1, Г — 3	Лабораторный практикум по квантовой и ядерной физике
7	Какие из перечисленных условий необходимо соблюдать при выполнении лабораторной работы по молекулярной физике, чтобы полученные экспериментальные данные можно было считать достоверными и воспроизводимыми? А) Проводить измерения только один раз; Б) Учитывать систематические и случайные погрешности; В) Сравнить результаты с теоретическими значениями; Г) Изменять параметры произвольно; Д) Повторять измерения несколько раз.	Б, В, Д	Лабораторный практикум по молекулярной физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
8	В эксперименте при помощи монохроматора в видимом диапазоне длин волн исследуются спектры лампочки накаливания, ртутной лампы и синего светодиода. Опишите спектры и объясните, почему они имеют такой вид.	У лампы накаливания — сплошной спектр, т.к. он получается нагреванием твердого тела. У ртутной лампы — линейчатый спектр. У синего светодиода — сплошной спектр в синей области.	Лабораторный практикум по оптике
9	В цепь переменного тока включены последовательно активное сопротивление ($R = 40 \text{ Ом}$) и катушка, индуктивное сопротивление которой также 40 Ом . Чему равен сдвиг фаз между током и напряжением? А) 0. Б) $\pi/6$. В) $\pi/4$. Г) $\pi/3$. Д) $\pi/2$.	В, или 45 градусов.	Лабораторный практикум по электродинамике
10	Установите соответствие. А) Для описания взаимодействия неподвижных и постоянных электрических зарядов применяются законы... Б) Для описания взаимодействия подвижных (скорость много меньше скорости света) зарядов применяются законы... В) Для описания взаимодействия подвижных (скорость сравнима со скоростью света) зарядов применяются законы... 1) электростатики. 2) классической электродинамики. 3) релятивистской электродинамики. 4) квантовой электродинамики.	А - 1, Б - 2, В - 3	Теоретическая физика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
11	Вы нашли в интернете статью, в которой утверждается, что «цифровые технологии снижают успеваемость». Какое действие соответствует критическому анализу этой информации? А) Принять утверждение как истинное. Б) Проверить источник. В) Распространить информацию. Г) Использовать без проверки.	Б	Методы количественного и качественного анализа данных
12	Проведите критический анализ регламента регионального соревнования по линии роботов (Line Follower) для школьников 7–9 классов. Предложите не менее 5 конкретных изменений в регламенте и обоснуйте каждое.	Критический анализ: Педагогическая ценность: Низкая. Предложения: 1) Разрешить любые конструкторы; 2) Использовать профессиональную трассу; 3) Ввести автоматическую фиксацию времени; 4) Увеличить количество попыток до 5; 5) Ввести квалификационные раунды.	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
13	При критическом анализе сбоев в работе робота, программа которого написана в объектно-ориентированной среде, какие действия отражают применение системного подхода? А) Проверка инкапсулированного состояния объектов датчиков и моторов; Б) Полный отказ от ООП; В) Анализ взаимодействия классов через их публичные интерфейсы; Г) Игнорирование аппаратных ограничений; Д) Использование встроенного отладчика.	А, В, Д	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
14	Деловая игра «Технический аудит проекта». Группа делится на «Проектировщиков» и «Экспертов». Эксперты должны найти критические ошибки в проекте робота-манипулятора для сортировки отходов, используя системный подход.	Критический анализ: Несоответствие крутящего момента, проблема синтеза, системная ошибка. Синтез: замена сервоприводов, переход на Ethernet/EtherCAT, добавление виброгасящих прокладок.	Проектирование робототехнических устройств
15	Кейс-задача «Анализ регламента и выбор стратегии». Организаторы опубликовали новый регламент за 2 месяца до соревнований. Составьте матрицу «изменение регламента → влияние на подсистему робота → необходимое решение».	Критические: Изменение ширины линии, инвертированные участки. Матрица: Увеличение ширины линии → Сенсорная подсистема → Замена датчиков. Инвертированные участки → Алгоритм управления → Введение режима «реверс».	Соревновательная робототехника
16	Вам предстоит запрограммировать квадрокоптер DJI Tello Edu. Дрон после взлета не выполняет команду move_forward(50) и зависает на месте. А) Увеличить время задержки; Б) Проверить, установлено ли соединение с дроном через tello.connect(); В) Заменить команды перемещения; Г) Переустановить библиотеку.	Б	Программирование беспилотных летательных аппаратов
17	Ситуация: В школе участились конфликты между учениками 5–7 классов, связанные с кибербуллингом. Администрация поручила разработать концепцию создания «Школьной службы медиации». Опишите алгоритм действий.	Этап 1. Поиск и первичный сбор информации. Этап 2. Критический анализ источников. Этап 3. Синтез информации. Этап 4. Применение системного подхода. Этап 5. Формализация решения.	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
18	Установите соответствие между этапом работы с информацией и его содержанием: 1. Поиск; 2. Анализ; 3. Синтез. А. Выделение главного; Б. Объединение данных в единую структуру; В. Определение ключевых слов, использование поисковых систем.	1-В, 2-А, 3-Б.	Технологии цифрового образования
19	Вы разрабатываете программу на Python для квадрокоптера Geoscan Pioneer Mini. Дрон успешно взлетает, но зависает на месте и не выполняет команду перемещения. А) Увеличить время задержки; Б) Проверить и обработать исключения; В) Заменить метод <code>go_to_local_point()</code> ; Г) Добавить команду <code>pioneer_mini.set_local_origin()</code> .	Г	Программирование робототехнических устройств на языке Python
20	Кейс-задача «Выбор компонентной базы для роботоманипулятора». Требуется: 3 степени свободы, захват объектов до 100 г, точность ± 2 мм, бюджет до 15 000 руб. Синтезируйте решение и составьте спецификацию.	Оптимальный выбор: MG996R. Спецификация: 3× MG996R, Arduino Uno, внешний БП 5В/5А, драйвер питания, каркас из акрила, захват из SG90.	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino
21	Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего кода? <code>d = {'a': 1, 'b': 2, 'c': 3} print(d.get('b', 0)) print(d.get('d', 0)) print(d.get('d')) print(d.get('d', None))</code> А) 2 0 None None; Б) 2 0 0 0; В) 2 0 0 None; Г) 2 0 None 0	А	Программирование на языке Python
22	Вы разрабатываете программу на Python для робота, собранного на базе конструктора ТРИК. Какой фрагмент	Б	Основы программирования

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	кода следует добавить, чтобы обеспечить непрерывное слежение за линией и корректную остановку при её потере? А) while True: с остановкой и break; Б) while True: с script.wait(50); В) Оформить в виде функции follow_line(); Г) while True: с проверкой кнопки пульта.		робототехнических устройств
23	Расположите этапы синтеза и отладки визуального алгоритма для прохождения роботом лабиринта в правильной системной последовательности. 1. Декомпозиция задачи; 2. Анализ среды и выбор датчиков; 3. Сборка и тестирование отдельных блоков; 4. Интеграция подзадач; 5. Критический анализ сбоев.	2, 1, 3, 4, 5	Программирование роботов в визуальных средах
24	При проведении лабораторной работы по определению ускорения свободного падения с помощью математического маятника студент получил серию измерений периода колебаний. Для системного анализа и критической оценки результатов ему необходимо выполнить следующие действия: А) Исключить все измерения, которые отличаются от среднего значения более чем на 1%, без дополнительного анализа. Б) Построить график зависимости периода от длины маятника и определить, соответствует ли он теоретической зависимости $T = 2\pi\sqrt{L/g}$. В) Рассчитать среднее значение периода, абсолютную и	Б, В, Г	Лабораторный практикум по механике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	относительную погрешность измерений. Г) Сравнить полученное значение g с табличным и проанализировать возможные источники систематической погрешности (например, влияние сопротивления воздуха, неучтенная масса нити). Д) Выбрать одно измерение, которое кажется наиболее точным, и использовать только его.		
25	При выполнении экспериментальной работы по определению удельной теплоемкости твердого тела методом калориметрии студент получил результаты, систематически отличающиеся от табличных значений. Для системного анализа и критической оценки ситуации ему необходимо выполнить следующие действия: А) Изучить теоретические основы метода калориметрии, включая уравнение теплового баланса и его границы применимости. Б) Проанализировать все этапы эксперимента: точность взвешивания, измерение температуры, учет теплообмена с окружающей средой. В) Сравнить свою методику с методиками, описанными в различных источниках, и выявить возможные методические ошибки. Г) Исключить все результаты измерений, отличающиеся более чем на 5% от табличного значения, как ошибочные, без дополнительного анализа. Д) Построить график зависимости температуры от времени и оценить	А, Б, В, Д	Общая и экспериментальная физика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	величину теплотерь через экстраполяцию к начальному моменту времени.		

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Алгоритмизация и программирование	7 семестр	Управление робототехническими устройствами на платформе Arduino
			Основы управления беспилотными аппаратами
3 семестр	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	8 семестр	Программирование беспилотных летательных аппаратов
	Программирование на языке Python		

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
4 семестр	Программирование робототехнических устройств на языке Python	9 семестр	Проектирование робототехнических устройств
			Программирование подводных дронов
5 семестр	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах		
	Методы исследовательской и проектной деятельности		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какая из указанных стадий не относится к разработке программы? А) автоматизация программирования; Б) постановка задачи; В) составление спецификаций; Г) эскизный проект; Д) тестирование.	автоматизация программирования	Алгоритмизация и программирование
2	Существует ли связь между эффективностью и оптимизацией программы? А) да; Б) нет.	да	Алгоритмизация и программирование

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
3	Учитель организует проект по созданию школьного робота-помощника с камерой для инвентаризации учебного оборудования. Какие действия студента отражают выбор оптимальных способов решения с учетом правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений? А) Реализовать шифрование и безопасное хранение данных; Б) Написать бесконечный цикл опроса камеры; В) Оптимизировать алгоритм компьютерного зрения; Г) Скопировать проприетарный код; Д) Спроектировать программное так, чтобы робот автоматически останавливался при приближении к людям.	А, В, Д	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах
4	Соотнесите виды ограничений и норм с примерами их влияния. Список А: А) Правовые и этические нормы; Б) Аппаратные ресурсы; В) Временные ограничения; Г) Ограничения среды выполнения. Список Б: 1) Жёсткий лимит в 3 минуты; 2) Ограниченный объем оперативной памяти; 3) Запрет на сбор и передачу видеопотоков; 4) Нестабильное освещение; 5) Обязанность вести журнал посещаемости.	А - 3, Б - 2, В - 1, Г - 4	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах
5	Кейс-задача «Декомпозиция цели и учёт ограничений». Разработать учебно-лабораторный робототехнический комплекс для кабинета робототехники. Ограничения: бюджет 1 500 000 рублей, срок 6 месяцев, 44-ФЗ, ПП РФ №878, кадровые ресурсы. Декомпозируйте цель, выберите платформу, сформируйте спецификацию.	Выбор платформы: Arduino-совместимый российский конструктор «Мастер Кит». Спецификация: 15 наборов, 5	Проектирование робототехнических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		ПК, интерактивная панель, расходные материалы, методическое обеспечение. Компенсация кадрового ограничения.	
6	Проектное задание «Оптимизация в условиях множественных ограничений». Разработать автономного мобильного робота для мониторинга микроклимата. Ограничения: бюджет до 150 000 рублей, срок 4 месяца, ФЗ-152, импортозамещение.	Выбор платформы: «Байкал-М» или «Эльбрус» + STM32. Программная: Astra Linux, ROS 2, Yandex Cloud. План-график: 4 месяца. Правовые меры: согласование с	Проектирование робототехнических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Управлением ИБ, FOSSA-аудит.	
7	Какой тип БПЛА объединяет в себе особенности мультироторного и самолетного типа?	Конвертоплан	Программирование беспилотных летательных аппаратов
8	Опишите последовательность включения FPV дрона и аппаратуры перед запуском.	В первую очередь необходимо включить аппаратуру управления, далее проверить ваш БПЛА на отсутствие повреждений, после этого можно подключить акб.	Программирование беспилотных летательных аппаратов

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
9	Дайте описание релейного регулятора.	Релейный регулятор — это тип регуляторов, который может вырабатывать ограниченное количество вариантов (положений регулятора) движения, обычно от 2 до 4.	Программирование подводных дронов
10	Опишите преимущества пропорционального регулятора.	более точный	Программирование подводных дронов
11	Учитель школы получил от родителей ученика подарок в связи с успешной сдачей экзамена. Каким нормативным актом установлен запрет на получение вознаграждений педагогическими работниками? А) Уголовный кодекс РФ; Б) Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; В) Семейный кодекс РФ; Г) Федеральный закон «О прокуратуре РФ».	Б) Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Российской Федерации».	антикоррупционное поведение
12	Директор школы планирует заключить договор на поставку оборудования с организацией, учредителем которой является его близкий родственник. Какое действие он обязан предпринять? А) Заключить договор; Б) Уведомить учредителя о возникшем конфликте интересов и принять меры по его урегулированию; В) Заключить договор без уведомления; Г) Расторгнуть договор после заключения.	Б) Уведомить учредителя образовательного учреждения о возникшем конфликте интересов и принять меры по его урегулированию.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
13	Вам необходимо разработать программу на Python для квадрокоптера Geoscan Pioneer Mini. Маршрут: взлёт, облёт препятствия по квадрату 2 м, возврат и посадка. Какой подход вы выберете? А) go_to_local_point(); Б) set_velocity(); В) Комбинирую; Г) Отказываюсь от автономного полёта.	А	Программирование робототехнических устройств на языке Python
14	Вы разрабатываете программу на Python для квадрокоптера Geoscan Pioneer Mini с отслеживанием объекта по цвету. Какой подход к обработке изображений вы выберете? А)	Б	Программирование робототехнически

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Встроенные методы <code>pioneer_sdk</code> ; Б) Собственный алгоритм на OpenCV (HSV, маска, контуры); В) Нейросеть YOLO; Г) Aruco-метки.		х устройств на языке Python
15	Вы — внешний пилот БПЛА. Выполняете полет по инспекции ЛЭП. Уровень заряда аккумулятора — 35%, расстояние до точки возврата — 4 км, скорость ветра — 12 м/с. Необходимо определить круг задач, оценить ресурсы и предложить оптимальное решение. Вопрос: Какое решение является оптимальным в данной ситуации? Варианты ответа: 1) Продолжить выполнение миссии, увеличить высоту полета для обхода препятствий и увеличить скорость для быстрого завершения инспекции. 2) Прервать миссию, скорректировать высоту, уменьшить скорость, постоянно мониторить заряд, после посадки провести осмотр БПЛА. 3) Продолжить миссию, но снизить скорость и высоту, чтобы сэкономить заряд, и завершить инспекцию в полном объеме. 4) Немедленно посадить БПЛА в текущей точке, не возвращаясь на базу, и ожидать помощи.	2	Основы управления беспилотными аппаратами
16	С какого минимального веса аппарата наступает обязанность его регистрации в Росавиации?	от 150 грамм	Основы управления беспилотными аппаратами

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию												
17	Инструкция. Установите соответствие между задачей учителя робототехники при подготовке мобильного робота на Arduino Uno к соревнованиям и оптимальным способом её решения с учётом имеющихся ресурсов, ограничений и требований безопасности. К каждой позиции левого столбца подберите одну позицию правого столбца. Контекст. Цель — подготовить с учащимися мобильного робота для соревнований. Ресурсы: 4 набора Arduino Uno, 1 ноутбук, 8 учащихся, 45 минут. Ограничения: логика Arduino 5 В, ток вывода обычно не более 20 мА, двигатели требуют отдельного питания, действуют требования охраны труда и СанПиН. Левая колонка — задачи: <table><thead><tr><th>Код</th><th>Задача</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>Подключить коллекторный двигатель к Arduino Uno для движения робота</td></tr><tr><td>Б</td><td>Рассчитать ток и сопротивление токоограничивающего резистора для светодиода</td></tr><tr><td>В</td><td>Организовать безопасную работу учащихся с макетной платой и низковольтными цепям</td></tr><tr><td>Г</td><td>Распределить оборудование и роли при 4 наборах Arduino на 8 учащихся и 1 ноутбуке</td></tr><tr><td>Д</td><td>Подключить кнопку или концевой датчик к цифровому входу Arduino</td></tr></tbody></table>	Код	Задача	А	Подключить коллекторный двигатель к Arduino Uno для движения робота	Б	Рассчитать ток и сопротивление токоограничивающего резистора для светодиода	В	Организовать безопасную работу учащихся с макетной платой и низковольтными цепям	Г	Распределить оборудование и роли при 4 наборах Arduino на 8 учащихся и 1 ноутбуке	Д	Подключить кнопку или концевой датчик к цифровому входу Arduino	А — 2, Б — 5, В — 3, Г — 6, Д — 1, Е — 4.	Управление робототехническими устройствами на платформе Arduino
Код	Задача														
А	Подключить коллекторный двигатель к Arduino Uno для движения робота														
Б	Рассчитать ток и сопротивление токоограничивающего резистора для светодиода														
В	Организовать безопасную работу учащихся с макетной платой и низковольтными цепям														
Г	Распределить оборудование и роли при 4 наборах Arduino на 8 учащихся и 1 ноутбуке														
Д	Подключить кнопку или концевой датчик к цифровому входу Arduino														

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
Е	Проанализировать электрическую цепь управления, заменив реальные компоненты элементами схемы замещения Правая колонка — варианты решений:		
Код	Способ решения		
1	Применить подтягивающий резистор или режим INPUT_PULLUP, чтобы вход имел определенный уровень и не давал ложных срабатываний		
2	Использовать драйвер двигателей, отдельное питание для двигателей, общий GND и ШИМ Arduino для регулировки скорости		
3	Провести инструктаж по охране труда, использовать исправные макетные платы, проводники, низковольтные источники, исключить короткие замыкания и перегрев		
4	Представить реальные элементы идеальными моделями: резистор — R, конденсатор — C, индуктивность — L, источник — E, и выполнить расчёт цепи		

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	По закону Ома выбрать резистор с учётом падения напряжения на светодиоде и ограничения тока вывода Arduino		
6	Организовать работу в парах или малых группах с ротацией ролей и таймингом, учитывая 4 набора, 1 ноутбук и 45 минут		
18	Инструкция. Учитель робототехники готовит с учащимися проект «Мобильный робот на Arduino Uno для соревнований». Установите правильную последовательность этапов работы, чтобы решение соответствовало УК-2: от постановки цели до выбора оптимальных способов с учётом правовых норм, ресурсов и ограничений. Исходные элементы даны в произвольном порядке: Провести инструктаж по охране труда и проверить исправность макетной платы, проводов и источников низкого напряжения. Сформулировать цель и критерии успеха: регламент соревнований, время, бюджет, количество наборов. Собрать схему на макетной плате: подключить драйвер двигателей, датчики, резисторы, общий GND, проверить полярность. Определить круг задач: механика, электроника, программирование, испытания, распределение ролей. Загрузить программу: настроить цифровые и аналоговые выводы, ШИМ, переменные и константы, типы данных, управляющие операторы.	2 → 4 → 6 → 8 → 1 → 3 → 5 → 7	Управление робототехническими устройствами на платформе Arduino

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Проверить нормативные ограничения: правила соревнований, СанПиН, охрана труда, возрастные и ресурсные ограничения. Провести отладку и испытания: измерить ток и сопротивление, проверить нагрев, устойчивость связи, скорректировать решение. Выбрать оптимальные компоненты и схему: Arduino Uno, драйвер, датчики, резисторы, питание с учётом тока и напряжения.		
19	Учитель истории планирует с учениками 7-го класса реализовать годовой проект «История моей улицы». Цель — развить у школьников навыки исследования и укрепить связь с местным сообществом. Ресурсы школы ограничены: есть один компьютерный класс на 30 мест и скромный бюджет. Времени — до конца учебного года. Разработайте пошаговый план реализации этого проекта, который позволит вовлечь весь класс (35 человек) и уложиться в имеющиеся ресурсные ограничения. Опишите, как вы будете решать проблему нехватки компьютеров и организуете работу групп.	Класс делится на 5 групп по 7 человек. Каждая группа получает свой микро-участок (например, 3-4 соседних дома) или свою под-тему («Архитектура», «Известные жители», «Военная история»,	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		«Школы и детские сады»).	
20	Вам нужно провести урок по химии в 8-м классе на тему «Электролиты и неэлектролиты». В вашем распоряжении есть интерактивная панель, но нет стабильного интернета в кабинете. У вас есть флешка, на которую можно заранее скачать материалы. Предложите оптимальный способ проведения этого урока. Какие цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) вы выберете? Каким образом вы подготовите их к уроку, учитывая ограничение отсутствия интернет-соединения?	Интерактивную панель можно использовать как обычную доску для объяснения теории, а затем перейти к практической части в компьютерном классе, где ученики самостоятельно работают с симуляцией, видя на практике разницу между электролитами и	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		неэлектролитам и.	
21	Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего кода? <pre>python def add_item(item, lst= []): lst.append(item) return lst print(add_item(1))print(add_item(2))print(add_item(3, [10, 20]))</pre> Варианты ответов: A) text 1 2 3, 10, 20 B) text 1 1, 2 3, 10, 20 C) text 1 1, 2 10, 20, 3	В text 1 1, 2 3, 10, 20	Программирование на языке Python

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	D) text 1 2 10, 20, 3		
22	Что будет выведено на экран в результате выполнения следующего кода? python a = 1, 2, 3 b = ab.append(4)c = a.copy().append(5)a 0 = 0print(a, b, c) Варианты ответов: A) 0, 2, 3, 4 1, 2, 3, 4 1, 2, 3, 4, 5 B) 0, 2, 3, 4 0, 2, 3, 4 1, 2, 3, 4, 5 C) 1, 2, 3, 4 1, 2, 3, 4 1, 2, 3, 4, 5 D) 0, 2, 3, 4 0, 2, 3, 4 1, 2, 3, 5	В	Программирование на языке Python

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения

УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями

УК-3.3 Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Основы робототехники	6 семестр	Основы вожатской деятельности
			Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
			Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino
2 семестр	Психология	7 семестр	Соревновательная робототехника
	Русский язык и культура речи		
	Основы программирования робототехнических устройств		
3 семестр	Психология	8 семестр	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
	Программирование роботов в визуальных средах		
4 семестр	Психология		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Установите соответствие между механизмом социального влияния и его определением. 1. Заражение 2. Внушение (суггестия) 3. Убеждение 4. Подражание А) Целенаправленное, неаргументированное воздействие. Б) Передача эмоционального состояния. В) Следование образцу. Г) Осознанное воздействие через критическое мышление.	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Психология
2	Укажите, как называется столкновение противоположно направленных и значимых для личности отношений, взглядов, мнений, потребностей, ценностных ориентаций, идеалов, интересов.	конфликт	Психология
3	Выберите признаки эффективной команды. А) Общая цель. Б) Конкуренция между участниками. В) Распределение ролей. Г) Совместная деятельность. Д) Игнорирование мнения участников.	А, В, Г	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
4	Соотнесите описание ситуации командного взаимодействия с результатом, который достигается в ходе её реализации. А) Участники по очереди называют свои имена, повторяя имена всех предыдущих участников. Б) Участники должны быстро назвать имя человека, на которого указывает ведущий. В) Участники представляются, подбирая к своему имени положительную характеристику на ту же букву. Г) Участники взаимодействуют в кругу, оперативно реагируя на сигналы и меняя своё место. 1) Развитие навыков запоминания информации о членах команды. 2) Создание позитивной атмосферы и условий для самопрезентации. 3) Формирование внимательного отношения к участникам группы и оперативности коммуникации. 4) Развитие групповой сплочённости, вовлечённости и навыков взаимодействия.	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Деловая игра (Ролевое моделирование кризисной ситуации). Группа из 4–5 студентов получает роли членов оргкомитета. Сценарий: за 30 минут до финального заезда ломается сервер. Задача: за 15 минут выработать единый план действий.	Соблюдение ролей. Отсутствие взаимных обвинений. Единый фронт. Наличие лидера ситуации.	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
6	Кейс-задача (Медиация и разрешение конфликтов). Вы — Главный судья. Два линейных судьи не согласны по поводу начисления баллов. Опишите алгоритм действий.	Немедленная изоляция. Модерация диалога. Апелляция к объективному источнику. Принятие и фиксация решения. Постконфликтная рефлексия.	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
7	Деловая игра (Ролевое моделирование кризиса). Сценарий: сгорает основной контроллер. Программист в панике, конструктор обвиняет, тестировщик уходит в угол. Разработать алгоритм действий.	Капитан берёт на себя роль модератора, останавливает конфликт, распределяет задачи.	Соревновательная робототехника
8	Кейс-задача (Постмортем-анализ). Команда заняла последнее место. Программист писал код ночью, конструктор изменил крепление без уведомления, капитан избегал конфликтов. Проведите анализ.	Нарушенные принципы: Отсутствие прозрачности, попустительский стиль. Шаги: внедрение правила «Нет в Git — значит, не сделано», ретроспективы, тимбилдинг-сессия.	Соревновательная робототехника
9	Кейс-задача (Распределение ролей). Создать робота, движущегося по линии, за 2 недели. Студент А — программист; Студент Б — сборщик;	Студент А: «Ведущий разработчик ПО». Студент Б: «Инженер-конструктор». Студент В: «Менеджер проекта и тестировщик». План коммуникации: общий чат, таск-трекер, «летучки».	Основы робототехники

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Студент В — новичок, организованный. Опишите распределение ролей и план коммуникации.		
10	Ситуационная задача (Разрешение конфликтов). Робот переворачивается на поворотах. Конструктор обвиняет программиста, программист — конструктора. Опишите алгоритм.	Эмоциональная разрядка. Разделение и изоляция проблем. Совместное решение. Рефлексия на будущее.	Основы робототехники
11	Выберите действия классного руководителя, способствующие сплочению классного коллектива. А) Организация совместных дел. Б) Поощрение сотрудничества обучающихся. В) Игнорирование конфликтов. Г) Проведение командных мероприятий. Д) Ограничение общения между обучающимися.	А, Б, Г	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
12	Соотнесите участника образовательных отношений и его функцию. А) Классный руководитель. Б) Обучающийся. В) Родитель. Г) Педагог-психолог. 1) Оказывает психолого-педагогическую поддержку. 2) Организует воспитательную работу класса.	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	3) Участвует в образовательном процессе. 4) Представляет интересы ребенка в семье.		
13	Деловая игра (Разрешение конфликта «железо vs код»). Робот нестабильно определяет цвет. Аппаратчик и программист обвиняют друг друга. Задача: за 15 минут разработать алгоритм действий.	Смена фокуса с «кто виноват» на «что проверить». План: Шаг 1. Изоляция переменных. Шаг 2. Аппаратчик проверяет питание. Шаг 3. Совместная калибровка. Фиксация результата.	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino
14	Проектное задание (Распределение ролей в Arduino-проекте). Организовать разработку Arduino-проекта «Умная теплица». 4 человека: аппаратчик, программист, интерфейс, координатор. Разработайте матрицу RACI, протокол взаимодействия, инструменты.	Матрица RACI. Протокол: единый источник истины (таблица пинов), стендапы. Инструменты: GitHub, Fritzting, Trello, Notion.	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino
15	Ваша команда из трёх человек разрабатывает программу на Python в TRIK Studio. Проект сдать через 2 недели. Анна — знает Python и OpenCV; Игорь — аппаратная часть; Мария — документация. Какое распределение ролей наиболее эффективно? А) Все над одной задачей. Б) Анна пишет код, Игорь настраивает, Мария оформляет. В) Анна — алгоритм, Игорь — калибровка, Мария	В	Основы программирования робототехнических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	— управляющий цикл и документация. Г) Анна и Игорь пишут код, Мария — наблюдатель.		
16	Вы — капитан команды. Конфликт: Дмитрий настаивает на OpenCV, Елена — на встроенных функциях TRIK Studio. Какое решение будет наиболее правильным? А) Решить самостоятельно. Б) Голосование. В) Организовать встречу с аргументами и принять решение на основе обсуждения. Г) Реализовать оба подхода параллельно.	В	Основы программирования робототехнических устройств
17	Соотнесите роли в студенческой команде по робототехнике с их функциями. А) Конструктор. Б) Программист. В) Тестировщик. Г) Координатор. 1) Физическая сборка. 2) Организация работы, тайминг. 3) Создание визуальных блоков кода. 4) Проверка робота на полигоне. 5) Ведение протокола соревнований.	А-1, Б-3, В-4, Г-2	Программирование роботов в визуальных средах

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
18	В командной робототехнике принцип, при котором сложная задача разбивается на простые подзадачи, выполняемые разными участниками параллельно, называется _____.	декомпозиция	Программирование роботов в визуальных средах
19	Кейс-задача (Распределение ролей и планирование) Форма контроля: Семинарское занятие / Групповое обсуждение. Тема: Формирование команды и распределение ролей в учебном робототехническом проекте. Задание: Вам предстоит выполнить лабораторный проект: создать робота, движущегося по линии, за 2 недели. В вашей команде 3 человека: • Студент А: отлично программирует на Python/C++, но не любит работать с «железом» и инструментами. • Студент Б: имеет большой опыт сборки моделей (LEGO, конструкторы), аккуратно паяет, но слабо понимает логику программирования. • Студент В: новичок в робототехнике, но очень организован, умеет красиво оформлять документы и презентации.	Распределение ролей: Студент А: Роль «Ведущий разработчик ПО». Отвечает за написание и отладку кода, выбор алгоритма движения. Студент Б: Роль «Инженер-конструктор и электроник». Отвечает за сборку шасси, крепление датчиков, разводку проводов и проверку надежности соединений. Студент В: Роль «Менеджер проекта и тестировщик». Отвечает за ведение журнала проекта, составление ТЗ, организацию встреч, а также за независимое тестирование робота на трассе и фиксацию багов. Эта роль позволяет новичку погрузиться в процесс, не требуя глубоких технических знаний на старте. Обоснование: Распределение опирается на сильные стороны каждого, что повышает мотивацию и качество результата. Студент В получает точку входа в профессию через документацию и тестирование, что является важной частью инженерной культуры. План коммуникации: Использование общего чата (Telegram/Discord) и простой таск-трекер (Trello	Основы робототехники

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Опишите, как вы распределите роли в команде. Обоснуйте свое решение, указав, как это распределение поможет реализовать потенциал каждого и достичь цели. Предложите простой план коммуникации в команде на эти 2 недели.	или GitHub Projects). Короткие ежедневные «летучки» (stand-up) по 5–10 минут в конце пары: «Что сделал вчера?», «Что сделаю сегодня?», «Какие есть препятствия?». Промежуточная интеграция (стыковка кода и железа) не реже 2 раз в неделю, чтобы избежать ситуации «все сделали по отдельности, а вместе не работает».	
20	Ситуация: Вы — руководитель команды из 4 человек, которая разрабатывает в Scratch многопользовательскую игру. Срок сдачи — через 3 недели. На очередном собрании выяснилось, что два участника по-разному видят финальный результат: • Анна хочет сделать игру с красивой анимацией и сложной графикой. • Игорь настаивает на простом интерфейсе, чтобы успеть реализовать все игровые механики. Они начали спорить, перебивать друг друга, и совещание зашло в тупик. Остальные члены команды молчат и чувствуют себя неуверенно. Задание: Опишите конкретные шаги, которые вы	Остановка конфликта и смена формата: Прерываю спор и предлагаю сделать паузу на 5 минут, чтобы снять эмоциональное напряжение. После паузы перехожу к структурированному обсуждению: каждый высказывается по очереди, без перебиваний. Выявление общих целей и критериев: Задаю вопросы: «Что для нас важнее всего в этом проекте?», «Какие риски мы видим при каждом подходе?». Фиксирую на доске общие цели (например, «игра должна быть интересной» и «мы должны уложиться в срок»). Поиск компромисса (синтез идей): Предлагаю разделить этапы: сначала реализовать базовые механики (по Игорю), затем, если останется время, добавить улучшенную анимацию (по Анне). Ввожу «точку принятия решения» через 2 недели, чтобы оценить прогресс и принять окончательное решение.	Программирование на языке Scratch

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	предпримете как руководитель, чтобы разрешить этот конфликт и вывести команду на продуктивную работу. Укажите, как вы организуете взаимодействие, распределите роли и обеспечите достижение общей цели.	Перераспределение ролей: Назначаю Анну ответственной за визуальную часть (спрайты, фоны, анимация). Назначаю Игоря ответственным за игровую логику (переменные, условия, циклы). Остальным участникам даю задачи по тестированию и документированию. Контроль и мотивация: Ввожу ежедневные короткие встречи (по 10 минут) для отчёта о прогрессе. Публично отмечаю успехи каждого, чтобы поддерживать позитивный настрой.	

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации

УК-4.2 Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения

УК-4.3 Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия

Карта формирования компетенции

1 семестр	Иностранный язык	3 семестр	Иностранный язык
-----------	------------------	-----------	------------------

2 семестр	Иностранный язык		
	Русский язык и культура речи		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Read the text and choose the correct answer. Maria is studying engineering at a university in London. She has to attend lectures every morning and work in the laboratory in the afternoons. Although the coursework is quite difficult, she really enjoys learning about new technologies. What does Maria think about her studies? A) She finds the subjects too easy and boring. Б) She likes her course despite the hard work. B) She only works in the laboratory in the mornings. Г) She wants to change her major.	Б	Иностранный язык
2	Read the text and choose the correct answer. Last summer, Tom went on a trip to London with his parents. They travelled by plane because it was faster than the train. In London, they visited the British Museum and saw many interesting things. Tom also took a ride on the London Eye. He enjoyed looking at the city from above. How did Tom and his parents travel to London? A) By train. Б) By bus. B) By plane. Г) By car.	В	Иностранный язык
3	Read the text and choose the correct answer. In Spain, dinner is usually eaten much later than in many other European countries. Most restaurants do not even open for the evening meal until 8:00 PM. Locals often eat at 10:00 PM or even later. Because of this late schedule, many Spaniards stay up very late to socialize with their friends and family. What is typical for dinner time in Spain according to the text? A) People eat their evening meal very late. Б) Restaurants	А	Иностранный язык

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	close earlier than in other countries. Б) People prefer to eat alone instead of with friends. Г) People eat dinner at the same time as the rest of Europe.		
4	Put the steps of applying to a university in the correct order (1 = first, 4 = last). 1. Receive an offer letter; 2. Choose a course and a university; 3. Fill in the online application form; 4. Upload your school certificates.	2, 3, 4, 1	Иностранный язык
5	Put the steps of preparing for a flight in the correct order (1 = first, 5 = last). 1. Take a taxi to the airport; 2. Book your flight tickets online; 3. Show your passport at the gate; 4. Pack your clothes; 5. Go to the check-in desk.	2, 4, 1, 5, 3	Иностранный язык
6	Read the names of the holidays in List A and their explanations in List B. Match each holiday with the correct explanation. List A: А) Easter; Б) Valentine's Day; В) Shrovetide; Г) Christmas; Д) Victory Day. List B: 1) winter holiday with tree and presents; 2) national holiday on 9th of May; 3) Slavic holiday to say goodbye to winter; 4) 14th of February; 5) spring holiday with painted eggs.	А-5, Б-4, В-3, Г-1, Д-2	Иностранный язык
7	Read the names of the leisure activities in List A and their description in List B. Match each activity with the correct description. List A: А) Binge-watching; Б) DIY; В) Gardening; Г) Knitting. List B: 1) Growing flowers and plants; 2) Making clothes using wool and needles; 3) Fixing things around the house; 4) Watching many episodes of a TV series.	А-4, Б-3, В-1, Г-2	Иностранный язык
8	Read the names of the grammar rules in List A and their descriptions in List B. Match each grammar rule with the correct description. List A: А) Present Simple; Б) Present Continuous; В) Past Simple; Г) Future Simple; Д) Comparatives; Е) Modal verb can. List B: 1) actions	А-2, Б-1, В-6, Г-4, Д-3, Е-5	Иностранный язык

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	happening right now; 2) regular habits; 3) comparing two things; 4) quick decisions; 5) ability; 6) finished actions in the past.		
9	Complete the sentence with ONE word: I didn't have to pay for my university studies because I received a _____ for my excellent academic grades.	scholarship / grant	Иностранный язык
10	Complete the sentence with ONE word: The most important document for a citizen of Russia is a _____.	passport	Иностранный язык
11	Вы пишете официальное письмо заведующему кафедрой с просьбой разрешить перенести защиту проекта. Какой вариант обращения соответствует нормам культуры речи и правилам деловой переписки? 1. «Привет, Иван Петрович, можно перенести защиту?» 2. «Уважаемый Иван Петрович! Прошу рассмотреть возможность переноса даты защиты проекта в связи с болезнью участника команды». 3. «Нужно перенести защиту, есть уважительная причина». 4. «Иван Петрович, сделайте так, чтобы защиту перенесли».	«Уважаемый Иван Петрович! Прошу рассмотреть возможность переноса даты защиты проекта в связи с болезнью участника команды».	Русский язык и культура речи
12	Вы - преподаватель-куратор академической группы. В ваш общий чат учебной нужно отправить сообщение о переносе консультации. Какой вариант сочетает точность, ясность и соответствие нормам деловой коммуникации? 5. «Консультация переносится, потом скажу когда». 6. «Ребята, консультация переносится, скоро напишу новое время».	«Уважаемые студенты, консультация, запланированная на 15 октября, переносится. Новая дата и	Русский язык и культура речи

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	7. «Уважаемые студенты, консультация, запланированная на 15 октября, переносится. Новая дата и время будут сообщены дополнительно». 8. «Консультацию отменили, не приходите».	время будут сообщены дополнительно».	
13	Какой функциональный стиль речи реализуется в служебной записке, приказе и протоколе заседания?	Официально-деловой	Русский язык и культура речи
14	Как называется обязательный элемент оформления делового письма, содержащий фамилию, имя, отчество адресата и его должность?	Реквизит обращения или обращение	Русский язык и культура речи
15	В деловом письме вы хотите сослаться на ранее полученный документ. Какое словосочетание принято использовать для такой отсылки в официально-деловом стиле?	На основании вышеизложенного	Русский язык и культура речи
16	В протоколе совещания нужно зафиксировать принятое решение. Какое одно слово (канцелярский термин) ставится перед формулировкой решения?	Постановили	Русский язык и культура речи
17	Каким термином в культуре речи называется нарушение лексической сочетаемости, возникающее при неоправданном смешении разностилевых элементов в деловом тексте (например, «порешать вопрос»)?	Стилистический диссонанс	Русский язык и культура речи
18	Как называется тип ораторской речи, направленный на передачу информации деловому партнёру в условиях официального общения (лекция, доклад, отчёт)?	Информационная речь	Русский язык и культура речи

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
19	Как называется речевая тактика, при которой говорящий формулирует мысль максимально нейтрально, без эмоциональной окраски, заменяя все грубые и неприятные высказывания, чтобы избежать конфликта в деловом общении?	Эвфемизация	Русский язык и культура речи
20	Какой термин обозначает степень соответствия речи нормам литературного языка, обеспечивающую её правильность и уместность в деловой коммуникации?	Речевая нормативность	Русский язык и культура речи

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений

УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества

УК-5.3 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции

УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	История России	5 семестр	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
	Основы российской государственности		
2 семестр	История России	6 семестр	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
4 семестр	Философия		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Философия - это... А) система знаний о наиболее общих законах бытия; Б) наука, изучающая знание как таковое; В) система знаний, опирающаяся на религию; Г) житейская мудрость, логика и самопознание.	а, философия по классическому определению является системой знаний о наиболее всеобщих законах, действующих во всех областях бытия, так что ответ а частично включает в себя все другие.	Философия
2	Перечислите основные функции философии, кратко охарактеризуйте их (не менее 5).	Учащийся перечислил не менее 5 функций: 1. Мыслительно-теоретическая; 2. Аксиологическая; 3. Гносеологическая; 4. Прогностическая; 5. Мировоззренческая; 6. Критическая; 7. Социальная; 8.	Философия

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Методологическая; 9. Воспитательно-гуманитарная.	
3	В христианской антропологии происхождение человека объясняется принципом ____: А) провиденциализма, Б) креационизма, В) эсхатологизма, Г) фатализма.	б	Философия
4	Распределите четыре элемента культуры по двум ее видам. А) духовная культура; Б) материальная культура. Варианты: А) жилище человека; Б) религиозные учения; В) производственные здания; Г) научные теории.	А - 2, 4 Б - 1, 3	Философия
5	Соотнесите философа и его ключевое высказывание о человеке: А) Аристотель; Б) Ренэ Декарт; В) Жан Поль Сартр. Варианты: А) Мыслю, следовательно, существую. Б) Существование предшествует сущности. В) Человек — политическое животное.	А-3, Б-1, В-2	Философия
6	Какие три из перечисленных ниже явлений связаны с новой экономической политикой? А) продразверстка; Б) национализация; В) существование мелких частных предприятий; Г) всеобщая трудовая повинность; Д) хлебная торговля; Е) денежная реформа.	В; Д; Е	История России

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
7	Политика просвещённого абсолютизма в России была направлена: А) на отмену крепостного права; Б) на ограничение самодержавия; В) на укрепление самодержавия на основе идей эпохи Просвещения; Г) на устранение остатков феодализма.	3) на укрепление самодержавия на основе идей эпохи Просвещения	История России
8	Укажите не менее трех последствий русско-японской войны 1904—1905 гг.	1) Ослабление позиций России на Дальнем Востоке. 2) Смена внешнеполитических интересов. 3) Общественное недовольство самодержавием. 4) Понимание проблем с Транссибирской магистралью.	История России
9	Соотнесите имена исторических деятелей с их вкладом: А) Иван I; Б) Дмитрий Донской; В) Александр Невский; Г) Иван III. Варианты: А) победа над шведами и немцами; Б) «собиратель» русских земель; В) первый «Государь»; Г) победа в переломном сражении с монголами.	А 2 ; Б 4; В 1; Г 3	История России
10	Родители не хотят отдавать ребёнка с лёгкой умственной отсталостью в специализированный детский сад. Правы ли родители? Возможно ли инклюзивное образование?	Родители имеют полное право самостоятельно решать. Однако инклюзивное образование детей с умственной отсталостью нежелательно. Нужно рекомендовать систему специального образования.	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
11	От каких условий зависит развитие национальных систем специального образования? А) экономическое состояние; Б) религиозные установки; В) погодные условия; Г) ценностные ориентации; Д) политика государства.	1,2,4,5.	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
12	В основу фундаментальных положений и принципов обучения детей с ОВЗ в России легли труды: А) Н.Н. Малофеева; Б) Р.Е. Левиной; В) Л.С. Выготского; Г) Г.А. Каше.	Верный ответ: в. Л.С. Выготский заложил основы дефектологии и обучения лиц с ОВЗ.	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
13	Установите последовательность периодов эволюции отношения государства и общества к лицам с отклонениями в развитии: А) от обучения части к обучению всех; Б) от признания к возможности обучения части; В) от агрессии к заботе; Г) от изоляции к интеграции; Д) от возможности к целесообразности обучения трех категорий.	Верный ответ: 3, 2, 5, 1, 4. (В, Б, Д, А, Г)	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
14	Какое понятие отражает уважение к многообразию культур, религий и этнических групп при сохранении единства государства? А) Ассимиляция; Б) Сегрегация; В) Мультикультурализм; Г) Изоляционизм.	в	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
15	Соотнесите тип мировоззрения и способ объяснения. А) Мифологический; Б) Религиозный; В) Философский. Варианты: А) Объясняет посредством	1-Б, 2-В, 3-А (А-Б, Б-В, В-А)	Основы государственной политики в сфере межэтнических и

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	категорий, принципов, теорий; Б) Объясняет через образы и сюжеты; В) Объясняет мир через веру в сверхъестественное.		межконфессиональных отношений
16	Установите соответствие суждения и научного подхода. А) Этническое самосознание возникает благодаря усилиям элиты; Б) Этничность — инструмент для достижения целей; В) Этнос складывается естественно. Варианты: А) Примордиализм; Б) Конструктивизм; В) Инструментализм.	1-Б, 2-В, 3-А (А-Б, Б-В, В-А)	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
17	Впишите исторический документ 1993 года, который закрепил федеративное устройство России и принципы равноправия её субъектов.	Конституция РФ	Основы российской государственности
18	Впишите одно слово, которое обозначает модель мирового устройства, предполагающую равноправное существование нескольких центров силы.	Многополярность	Основы российской государственности
19	Расположите в порядке от наиболее древнего к наиболее новому типу межкультурного взаимодействия на территории России. А) Этническая ассимиляция в кочевых империях; Б) Колонизационные процессы славян; В) Имперская политика «мягкой русификации»; Г) Советская	1, 2, 3, 4, 5 (А, Б, В, Г, Д)	Основы российской государственности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	модель «дружбы народов»; Д) Современная политика мультикультурализма.		
20	Расположите в хронологическом порядке этапы формирования многонационального Российского государства. А) Присоединение Казанского и Астраханского ханств; Б) Вхождение народов Сибири; В) Образование Древнерусского государства; Г) Расширение на Кавказе и в Средней Азии; Д) Создание СССР.	3, 1, 2, 4, 5 (В, А, Б, Г, Д)	Основы российской государственности

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.2 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Психология	4 семестр	Педагогика
			Психология
3 семестр	Педагогика	5 семестр	Педагогика

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
	Психология		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Самообразование — необходимое постоянное слагаемое жизни современного человека. Определите, описание какой функции приведено: преодоление недостатков формального обучения, ликвидацию «белых пятен». А) Ориентировочная. Б) Компенсаторная. В) Коммуникативная. Г) Саморазвития.	Б	Педагогика
2	Что из перечисленного является признаками самообразования? А) Осуществляется добровольно; Б) По запросу работодателя; В) Планируется администрацией; Г) Планируется самим человеком; Д) Необходимо для совершенствования качеств.	А, Г, Д	Педагогика
3	Расположите в правильной последовательности этапы работы над темой самообразования: А) Определение потребностей и формулировка темы; Б) Анализ результатов; В) Планирование действий; Г) Реализация.	1, 3, 4, 2 (А, В, Г, Б)	Педагогика
4	Расположите в правильной последовательности этапы построения индивидуальной траектории саморазвития: А) Постановка целей; Б) Реализация плана; В) Выбор способов; Г) Оценка ресурсов.	4, 1, 3, 2 (Г, А, В, Б)	Педагогика
5	Установите последовательность действий при подготовке к открытому уроку: А) Поиск материалов; Б) Анализ календаря; В) Разработка конспекта; Г) Самоанализ; Д) Репетиция.	2, 1, 3, 5, 4 (Б, А, В, Д, Г)	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
6	Матрица Эйзенхауэра — это метод тайм-менеджмента. Расстановка приоритетов осуществляется на основе оценки всех задач по двум критериям. Выберите данные критерии из списка: гибкость, важность, регулярность, измеримость, срочность.	важность, срочность	Педагогика
7	«Я много занималась плаванием... текст о самообразовании студентки ». Профессиональное самообразование осуществляется с помощью ресурсов формального, неформального и информального образования. Выпишите из текста все используемые студенткой ресурсы формального образования.	лицей, ОмГПУ	Педагогика
8	Установите соответствие между видами самообразования и содержанием. А) Фоновое общеобразовательное; Б) Фоновое педагогическое; В) Перспективное профессиональное; Г) Актуальное педагогическое. Варианты: А) Просмотр периодики; Б) Работа над проблемой; В) Работа над затруднениями; Г) Самостоятельная познавательная деятельность.	А-4, Б-1, В-2, Г-3	Педагогика
9	Установите соответствие между функциями самообразования и содержанием. А) Ориентировочная; Б) Компенсаторная; В) Коммуникативная; Г) Психологическая. Варианты: А) Преодоление недостатков; Б) Сохранение полноты бытия; В) Определение себя в Культуре; Г) Установление связей.	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Педагогика
10	Установите соответствие между ресурсом и характеристикой. А) Формальное; Б) Неформальное; В) Информальное. Варианты: А) Индивидуальная познавательная деятельность; Б) Образование в учреждениях; В) Образование вне системы.	А-2, Б-3, В-1	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
11	Установите последовательность онтогенетического развития видов деятельности. А) учение; Б) труд; В) игра.	В, А, Б	Психология
12	Установите соответствие между примерами проявления свойств индивида и свойств личности. А) Свойства личности; Б) Свойства индивида. Варианты: А) Медлительность; Б) Распределение времени; В) Выбор курса; Г) Мимика; Д) Предложения; Е) Дикция.	1. Б, В, Д 2. А, Г, Е	Психология
13	Установите соответствия между группами психических явлений и примерами. А) Процессы; Б) Свойства; В) Образования; Г) Состояния. Варианты: А) опыт, умения; Б) утомление, ярость; В) воображение, мышление; Г) трусость, характер.	1. В 2. Г 3. А 4. Б	Психология
14	Установите соответствие — техники тайм-менеджмента и целеполагания: А) Тайм-менеджмент; Б) Целеполагание. Варианты: А) Матрица Эйзенхауэра; Б) Метод SMART; В) Маленькие шаги; Г) Метод KPI; Д) Pomodoro.	1 - А, В, Д 2 - Б, Г	Психология
15	Понятие, обозначенное А.Н. Леонтьевым как осознанное, выраженное в словах, предвосхищение будущего результата — _____.	Цель	Психология
16	Если причины поступков человек усматривает в собственных усилиях, способностях и желаниях, то ему свойственен _____ локус контроля.	Внутренний (интернальный) локус контроля	Психология
17	Матрица Д. Эйзенхауэра позволяет расставить приоритеты, оценив все задачи по двум критериям _____ и _____.	Важность, срочность	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
18	Расставьте пять функциональных компонентов самоорганизации: А) Целеполагание; Б) Самоконтроль; В) Планирование; Г) Анализ ситуации; Д) Коррекция.	А, Г, В, Б, Д	Психология
19	Алгоритм жестко-гибкого планирования дня: А) Бюджет времени; Б) Приоритетные задачи; В) Список жестких задач; Г) Список гибких задач; Д) Вычеркнуть.	А, Г, В, Б, Д	Психология
20	Неэффективно организованные процессы деятельности, ведущие к потерям времени, называются _____.	Поглотители времени (хронофаги)	Психология

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности

УК-7.2 Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Физическая культура и спорт	3 семестр	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
2 семестр	Физическая культура и спорт		Элективные курсы по физической культуре и спорту

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какой показатель является основным критерием оценки физической подготовленности человека? А) Масса тела; Б) Уровень развития физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости); В) Рост; Г) Группа крови.	Б	Физическая культура и спорт
2	К средствам физической культуры относятся: А) Только физические упражнения; Б) Физические упражнения и естественные силы природы (солнце, воздух, вода); В) Только спортивные снаряды; Г) Исключительно медикаменты и БАДы.	Б	Физическая культура и спорт
3	Что такое гипокинезия? А) Повышенная двигательная активность; Б) Недостаток двигательной активности, ведущий к ухудшению здоровья; В) Оптимальный уровень движений для спортсмена; Г) Заболевание суставов.	Б	Физическая культура и спорт
4	Какой метод преимущественно используется для развития общей выносливости? А) Метод максимальных усилий; Б) Метод равномерного непрерывного упражнения; В) Метод статических усилий; Г) Ударный метод.	Б	Физическая культура и спорт
5	Частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое у тренированного человека по сравнению с нетренированным: А) Выше; Б) Ниже; В) Одинаковая; Г) Нестабильная.	Б	Физическая культура и спорт

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
6	Основным документом, планирующим процесс физического воспитания в вузе, является: А) Расписание звонков; Б) Рабочая программа дисциплины; В) Устав университета; Г) Правила внутреннего распорядка общежития.	Б	Физическая культура и спорт
7	Оздоровительный бег относится к упражнениям: А) Циклического характера; Б) Ациклического характера; В) Смешанного характера; Г) Статического характера.	А	Физическая культура и спорт
8	Элективные курсы по физической культуре и спорту в вузе направлены на: А) Обязательную подготовку к армии; Б) Удовлетворение индивидуальных интересов студентов и углубленное освоение избранных видов спорта; В) Лечение хронических заболеваний; Г) Подготовку профессиональных тренеров сборных команд.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту
9	При выборе элективного курса студент руководствуется: А) Указанием деканата; Б) Личными интересами, мотивацией и состоянием здоровья; В) Расписанием других предметов; Г) Мнением соседа по общежитию.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту
10	Какой вид двигательной активности наиболее эффективно способствует развитию координации и гибкости? А) Тяжелая атлетика; Б) Гимнастика, йога и стрейчинг; В) Бег на длинные дистанции; Г) Стрельба из лука.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту
11	Занятия в спортивных игровых секциях (волейбол, баскетбол) преимущественно развивают: А) Только статическую выносливость; Б) Быстроту реакции, ловкость и навыки командного взаимодействия; В) Исключительно гибкость; Г) Только интеллектуальные способности.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
12	Для студентов специальной медицинской группы элективные курсы подбираются с учетом: А) Их спортивных разрядов; Б) Характера заболевания и рекомендаций врача; В) Желания преподавателя; Г) Наличия инвентаря на складе.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту
13	Силовой фитнес как элективный курс в первую очередь способствует: А) Развитию кардиореспираторной выносливости; Б) Укреплению мышечного корсета и формированию правильной осанки; В) Улучшению слуха; Г) Развитию вестибулярного аппарата.	Б	Элективные курсы по физической культуре и спорту
14	(пусто)	(пусто)	Элективные курсы по физической культуре и спорту
15	Период онтогенеза, характеризующийся завершением полового созревания и стабилизацией физиологических функций, называется: А) Детство; Б) Зрелый возраст (взрослость); В) Старость; Г) Подростковый возраст.	Б	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
16	Какой фактор оказывает наиболее значимое влияние на формирование осанки в школьном и студенческом возрасте? А) Генетика; Б) Двигательный режим и эргономика рабочего места; В) Время года; Г) Группа крови.	Б	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
17	К факторам риска, негативно влияющим на здоровье молодежи, НЕ относится: А) Гиподинамия; Б) Рациональное питание; В) Хронический стресс; Г) Нарушение режима сна.	Б	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
18	Физиологическая основа формирования двигательного навыка — это: А) Образование временных нервных связей в коре больших полушарий; Б)	А	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Увеличение массы костей; В) Изменение группы крови; Г) Уменьшение объема легких.		
19	Культура здоровья личности включает: А) Только отсутствие болезней; Б) Сознательное отношение к здоровью, ЗОЖ и умение управлять своим физическим состоянием; В) Регулярное посещение поликлиники; Г) Прием витаминов.	Б	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья
20	Адаптационные ресурсы организма при регулярных и дозированных физических нагрузках: А) Истощаются безвозвратно; Б) Повышаются, обеспечивая устойчивость к стрессорам; В) Остаются неизменными; Г) Полностью блокируются.	Б	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности

УК-8.2 Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Основы медицинских знаний	3 семестр	Безопасность жизнедеятельности

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Первая помощь при артериальном кровотечении заключается в: А) Наложении холодного компресса; Б) Наложении жгута выше места ранения с указанием точного времени; В) Наложении давящей повязки ниже раны; Г) Промывании раны водой.	Б	Основы медицинских знаний
2	Каково оптимальное соотношение компрессий и вдохов при проведении сердечно-легочной реанимации (СЛР) одним спасателем у взрослого? А) 5:1; Б) 15:2; В) 30:2; Г) 10:2.	В	Основы медицинских знаний
3	Признаками клинической смерти являются: А) Наличие пульса на сонной артерии и дыхание; Б) Отсутствие сознания, дыхания и пульса на сонной артерии; В) Повышение температуры тела; Г) Сужение зрачков на свет.	Б	Основы медицинских знаний
4	При подозрении на перелом позвоночника пострадавшего необходимо: А) Посадить и дать воды; Б) Уложить на твердую ровную поверхность и запретить двигаться до приезда медиков; В) Попытаться вправить позвонки; Г) Согреть грелками.	Б	Основы медицинских знаний
5	Глубина продавливания грудной клетки при непрямом массаже сердца у взрослого составляет: А) 1-2 см; Б) 5-6 см; В) 10-12 см; Г) Зависит от веса спасателя.	Б	Основы медицинских знаний
6	Первая помощь при термическом ожоге 1-2 степени: А) Смазать маслом или жиром; Б) Охладить место ожога холодной водой в течение 15-20 минут и наложить стерильную повязку; В) Проколоть пузыри; Г) Наложить тугий жгут.	Б	Основы медицинских знаний
7	Иммобилизация при переломе костей конечности достигается путем: А) Наложения жгута; Б) Фиксации шины с обязательным захватом суставов выше	Б	Основы медицинских знаний

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	и ниже места перелома; В) Массирования поврежденного участка; Г) Согревания конечности.		
8	При обмороке пострадавшего следует: А) Дать горячий чай; Б) Уложить с приподнятыми ногами и обеспечить приток свежего воздуха; В) Заставить встать и побегать; Г) Напоить холодной водой.	Б	Основы медицинских знаний
9	Универсальный номер телефона вызова экстренных служб в России и Европе: А) 911; Б) 112; В) 007; Г) 100.	Б	Основы медицинских знаний
10	Асептика — это: А) Уничтожение микробов в ране; Б) Комплекс мероприятий, направленных на предотвращение попадания микробов в рану; В) Обезболивание; Г) Остановка кровотечения.	Б	Основы медицинских знаний
11	Чрезвычайная ситуация (ЧС) — это: А) Плановое отключение электричества; Б) Обстановка, сложившаяся в результате аварии или стихийного бедствия, повлекшая за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и среде; В) Проведение плановых учений; Г) Ремонт дорог.	Б	Безопасность жизнедеятельности
12	При сигнале «Внимание всем!» (вой сирен) необходимо: А) Бежать на улицу; Б) Включить радио/ТВ и прослушать информацию МЧС, затем действовать по указанию; В) Закрыть окна и лечь спать; Г) Позвонить друзьям.	Б	Безопасность жизнедеятельности
13	К поражающим факторам ядерного взрыва относятся: А) Только ударная волна; Б) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение, ЭМИ; В) Только радиоактивное заражение; Г) Только световое излучение.	Б	Безопасность жизнедеятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
14	Средства индивидуальной защиты органов дыхания: А) Защитные очки; Б) Противогаз, респиратор, ватно-марлевая повязка; В) Каска; Г) ОЗК.	Б	Безопасность жизнедеятельности
15	Эвакуация населения проводится: А) Только в военное время; Б) В безопасные районы при угрозе или возникновении ЧС; В) Для повышения квалификации; Г) Для участия в переписи.	Б	Безопасность жизнедеятельности
16	К техногенным ЧС относятся: А) Землетрясения; Б) Аварии на АЭС, химически опасных объектах, транспортные катастрофы; В) Наводнения; Г) Ураганы.	Б	Безопасность жизнедеятельности
17	Огнетушитель углекислотный (ОУ) наиболее эффективен для тушения: А) Деревя; Б) Электроустановок под напряжением и ценного оборудования; В) Горящей одежды на человеке; Г) Щелочных металлов.	Б	Безопасность жизнедеятельности
18	При землетрясении, находясь в здании на 5 этаже, безопаснее всего: А) Бежать по лестнице вниз; Б) Встать в дверной проем капитальной стены или укрыться под прочным столом; В) Выпрыгнуть в окно; Г) Пользоваться лифтом.	Б	Безопасность жизнедеятельности
19	Иодная профилактика проводится при угрозе: А) Химического заражения хлором; Б) Радиоактивного заражения изотопами йода; В) Биологического заражения; Г) Наводнения.	Б	Безопасность жизнедеятельности
20	Здоровый образ жизни (ЗОЖ) включает: А) Только отказ от курения; Б) Рациональное питание, оптимальный двигательный режим, закаливание, отказ от вредных привычек; В) Прием БАДов; Г) Сон по 12 часов.	Б	Безопасность жизнедеятельности

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1 Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике

УК-9.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины
2 семестр	Финансово-экономический практикум

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какие инструменты используются для защиты от инфляции? А) Вклады в банках; Б) Недвижимость; В) Драгоценные металлы; Г) Наличные деньги; Д) Акции компаний.	а, б, в, д	Финансово-экономический практикум
2	Какие признаки характеризуют финансовую пирамиду? А) Обещание сверхвысокой доходности; Б) Отсутствие лицензии; В) Агрессивная реклама; Г) Гарантирование дохода; Д) Прозрачная структура.	а, б, в, г	Финансово-экономический практикум
3	Какие факторы влияют на кредитную историю? А) Своевременность платежей; Б) Количество кредитов; В) Сумма задолженности; Г) Возраст заёмщика; Д) Место работы.	а, б, в	Финансово-экономический практикум
4	Какие права имеет потребитель финансовых услуг? А) Право на информацию; Б) Право на отказ от услуги; В) Право на компенсацию; Г) Право на страхование; Д) Право на обжалование.	а, б, в, д	Финансово-экономический практикум

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Какие риски связаны с инвестированием в ценные бумаги? А) Рыночный риск; Б) Кредитный риск; В) Валютный риск; Г) Риск ликвидности; Д) Инфляционный риск.	а, б, г, д	Финансово-экономический практикум
6	Рассчитайте будущую стоимость вклада 100 000 рублей под 8% годовых через 2 года при ежегодном начислении процентов.	116640	Финансово-экономический практикум
7	Рассчитайте размер ежегодного платежа по кредиту 300000 руб. на 5 лет под 15% годовых.	89552,24	Финансово-экономический практикум
8	Как называется процесс обесценивания денег?	инфляция	Финансово-экономический практикум
9	_____ — долговая ценная бумага, предоставляющая права на получение процентов и возврат номинальной стоимости.	Облигация	Финансово-экономический практикум
10	Рассчитайте какой доход (в рублях) вы получите через 1 год, если положили 50000 рублей под 6% годовых без капитализации?	3000	Финансово-экономический практикум
11	Соотнесите виды доходов с источниками: 1. Активный; 2. Пассивный; 3. Предпринимательский; 4. Социальный. а) Бизнес; б) Работа по найму; в) Государственные выплаты; г) Инвестиции.	1-б, 2-г, 3-а, 4-в	Финансово-экономический практикум
12	Соотнесите финансовые инструменты с характеристиками: 1. Вклад; 2. Кредит; 3. Акция; 4. Облигация. а) Долговая ценная бумага; б) Долевая ценная бумага; в) Ссудные средства; г) Сберегательный продукт.	1-г, 2-в, 3-б, 4-а	Финансово-экономический практикум

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
13	Соотнесите виды расходов с классификацией: 1. Обязательные; 2. Произвольные; 3. Сезонные; 4. Непредвиденные. а) Коммунальные; б) Хобби; в) Праздники; г) Ремонт.	1-а, 2-б, 3-в, 4-г	Финансово-экономический практикум
14	Соотнесите вид страхования с объектом: 1. Имущественное; 2. Личное; 3. Ответственности. а) Здоровье и жизнь; б) Автомобиль; в) Риск причинения вреда третьим лицам.	1-б, 2-а, 3-в	Финансово-экономический практикум
15	Соотнесите виды банковских счетов: 1. Текущий; 2. Сберегательный; 3. Депозитный. а) Для хранения сбережений; б) Для расчетов; в) Для размещения вкладов.	1-б, 2-а, 3-в	Финансово-экономический практикум
16	Установите правильную последовательность этапов составления личного бюджета: А) расходы; Б) доходы; В) цели; Г) распределение; Д) учет; Е) сбережения.	Б, А, В, Г, Е, Д	Финансово-экономический практикум
17	Расположите этапы выбора банковского вклада: А) участие в системе страхования; Б) сравнить ставки; В) определить цель; Г) оформить договор; Д) оценить надёжность; Е) рассчитать доходность.	В, Д, А, Б, Е, Г	Финансово-экономический практикум
18	Определите правильную последовательность действий при инвестировании: а) Определение целей; б) Выбор инструментов; в) Оценка рисков; г) Формирование портфеля; д) Мониторинг.	а, в, б, г, д	Финансово-экономический практикум
19	Установите порядок действий при анализе предложения «выгодного» кредита: А) скрытые комиссии; Б) страховки; В) договор; Г) сравнить ПСК; Д) реальная ставка; Е) вывод.	В, Б, А, Д, Г, Е	Финансово-экономический практикум

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
20	Установите порядок действий при планировании пенсии: а) Расчет накоплений; б) Оценка потребностей; в) Отчисления; г) Выбор инструментов; д) Корректировка.	б, а, г, в, д	Финансово-экономический практикум

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-10.1 Знает и понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения; идентифицирует и оценивает коррупционные риски в профессиональной деятельности, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению в профессиональной деятельности

УК-10.2 Знает и понимает основные принципы государственной политики в сфере противодействия терроризму и экстремизму, правовые и организационные основы профилактики терроризма и экстремизма и борьбы с ними, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма и специфику профилактики экстремизма в сфере профессиональной деятельности

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины
3 семестр	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какое из перечисленных действий квалифицируется как проявление коррупционного поведения? А) Получение премии; Б) Получение денежного вознаграждения от родителей за выставление положительной оценки без освоения программы; В) Платные услуги по договору; Г) Благодарственное письмо.	Б) Получение денежного вознаграждения от родителей обучающихся за выставление положительной итоговой оценки без фактического освоения программы.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
2	Какое из следующих действий относится к экстремистской деятельности? А) Критика недостатков; Б) Публичное оправдание терроризма и пропаганда исключительности; В) Обсуждение исторических причин; Г) Круг по изучению культуры народов.	Б) Публичное оправдание терроризма и пропаганда исключительности отдельных групп по признаку национальности или религии.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
3	Обучающийся распространяет материалы с признаками экстремистского содержания. Какое действие педагог должен предпринять в первую очередь? А) Проигнорировать; Б) Прекратить распространение, провести беседу и уведомить администрацию; В) Уничтожить материалы; Г) Выставить оценку.	Б) Прекратить распространение материалов, провести беседу с обучающимся и незамедлительно уведомить администрацию.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
4	Какой федеральный закон определяет основы противодействия терроризму? А) № 273-ФЗ; Б) № 35-ФЗ; В) № 273-ФЗ «Об образовании».	Б) Федеральный закон № 35-ФЗ «О противодействии терроризму».	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
5	Что относится к мерам профилактики коррупции в образовательной организации? А) Антитеррористическая	Б) Разработка и внедрение кодекса этики педагогических работников,	Нормативно-правовые основы профессиональной

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	защищённость; Б) Кодекс этики, порядок уведомления о конфликте интересов, антикоррупционная экспертиза; В) Учебная эвакуация; Г) Школьная форма.	порядка уведомления о конфликте интересов и антикоррупционной экспертизы локальных актов.	деятельности и антикоррупционное поведение
6	Впишите номер федерального закона, который устанавливает запрет педагогическим работникам получать вознаграждения от обучающихся и их родителей.	273	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
7	Установите соответствие между нормативным актом и вопросом. 1. ФЗ № 35-ФЗ; 2. ФЗ № 114-ФЗ; 3. ФЗ № 273-ФЗ (коррупция); 4. ФЗ № 273-ФЗ (образование). А. Противодействие терроризму; Б. Запрет экстремизма; В. Принципы противодействия коррупции; Г. Запрет на вознаграждения педагогам.	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
8	Установите соответствие между видом ответственности и примером. 1. Дисциплинарная; 2. Уголовная; 3. Административная; 4. Гражданско-правовая. А. Взятка; Б. Неуведомление о склонении; В. Нарушение антитеррористической защищённости; Г. Возмещение ущерба.	1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
9	Установите соответствие между субъектом и функцией. 1. Рособрназор; 2. Прокуратура; 3. Комиссия школы; 4. Учредитель. А. Контроль за соблюдением законодательства; Б. Надзор за исполнением; В.	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Рассмотрение заявлений о конфликте интересов; Г. Контроль за деятельностью организации.		антикоррупционное поведение
10	Установите соответствие между признаком экстремистского материала и описанием. 1. Пропаганда исключительности; 2. Разжигание розни; 3. Оправдание терроризма; 4. Призыв к насильственному изменению строя. А. Превосходство одной группы; Б. Призывы к вражде; В. Обоснование террористических действий; Г. Побуждение к свержению порядка.	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
11	Установите последовательность действий педагога при обнаружении склонения к экстремистской деятельности. А) Уведомление администрации; Б) Прекращение доступа; В) Профилактическая беседа; Г) Передача информации в правоохранительные органы.	Б, А, В, Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
12	Установите последовательность эвакуации при анонимном сообщении. А) Доведение сигнала; Б) Фиксация сообщения, уведомление; В) Эвакуация; Г) Проверка помещений; Д) Решение об эвакуации.	Б, Д, А, В, Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
13	Установите последовательность действий при предложении коррупционного правонарушения. А) Уведомление руководителя; Б) Отказ; В) Передача в правоохранительные органы; Г) Рассмотрение комиссией.	Б, А, Г, В.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
14	Ранжируйте нормативные акты по иерархии. А) Конституция РФ; Б) ФЗ «О противодействии терроризму»; В) Постановление Правительства; Г) Локальный акт.	А, Б, В, Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
15	Установите соответствие между понятием и определением. 1. Терроризм; 2. Экстремизм; 3. Коррупция; 4. Конфликт интересов. А. Идеология насилия; Б. Насильственное изменение строя; В. Злоупотребление положением; Г. Личная заинтересованность.	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
16	Впишите номер федерального закона, который запрещает деятельность организаций, направленных на осуществление экстремистской деятельности.	114	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
17	Впишите термин, обозначающий использование служебного положения, сопряжённое с получением выгоды вопреки интересам службы.	коррупция	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
18	Паспорт _____ — это вид нормативного документа, который образовательная организация обязана разработать для обеспечения антитеррористической защищённости.	безопасности	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
			антикоррупционное поведение
19	Впишите номер федерального закона, который устанавливает запрет педагогическим работникам получать вознаграждения.	273	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
20	Впишите термин, обозначающий социально опасное явление, состоящее в создании и распространении материалов, призывающих к насильственному изменению строя.	экстремизм	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение

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

ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства

ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплина	Семестр	Дисциплина
3 семестр	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение	5 семестр	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какой нормативный правовой акт устанавливает, что педагогический работник обязан соблюдать правовые, нравственные и этические нормы? А) Трудовой кодекс РФ; Б) Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; В) Семейный кодекс РФ; Г) Федеральный закон «О государственной гражданской службе РФ».	Б) Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
2	Согласно Закону об образовании, какие требования предъявляются к лицу, претендующему на ведение педагогической деятельности? А) Наличие высшего образования любого профиля и стаж не менее трёх лет; Б) Наличие среднего профессионального или высшего образования и соответствие квалификационным требованиям, отсутствие ограничений; В) Наличие только педагогического образования; Г) Наличие учёной степени.	Б) Наличие среднего профессионального или высшего образования и соответствие квалификационным требованиям, отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
3	В каком случае педагогический работник может быть отстранён от работы? А) При несогласии с политикой администрации; Б) При появлении на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения; В) При снижении успеваемости класса; Г) При отказе от внеклассной работы.	Б) При появлении на работе в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
4	Впишите номер основного нормативного правового акта, который закрепляет право на образование, принципы государственной политики в сфере образования.	273	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
5	Впишите аббревиатуру документа, в котором зафиксированы требования к содержанию и качеству подготовки обучающихся по конкретной образовательной программе.	ФГОС	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
6	Установите соответствие между нормативным актом и сферой правоотношений. 1. Конституция РФ; 2. Трудовой кодекс РФ; 3. ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании»; 4. Профессиональный стандарт «Педагог». А. Право на образование; Б. Трудовые отношения; В. Структура системы образования; Г. Требования к трудовым функциям.	1 — А, 2 — Б, 3 — В, 4 — Г	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
7	Установите соответствие между этической нормой и её содержанием. 1. Педагогический такт; 2. Педагогическая справедливость; 3. Профессиональная	1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г	Нормативно-правовые основы профессиональной

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	конфиденциальность; 4. Гуманизм. А. Справедливая оценка; Б. Мера в общении; В. Недопустимость разглашения; Г. Признание личности высшей ценностью.		деятельности и антикоррупционное поведение
8	Установите последовательность действий при конфликте по вопросу выставления оценки. А) Разъяснительная беседа; Б) Объективная проверка знаний; В) Обращение к администрации; Г) Комиссия по урегулированию споров.	Б, А, В, Г.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
9	Установите хронологическую последовательность прохождения аттестации. А) Решение комиссии; Б) Заявление педагога; В) Рассмотрение материалов; Г) Утверждение приказом; Д) Формирование комиссии.	Б, Д, В, А, Г	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
10	Ранжируйте нормативные правовые акты по иерархии. А) ФЗ «Об образовании»; Б) Конституция РФ; В) Локальный нормативный акт; Г) Постановление Правительства РФ.	Б, А, Г, В.	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение
11	Соотнесите направления государственной политики и содержание. 1. Поддержка этнокультурного многообразия; 2. Профилактика экстремизма; 3. Интеграция мигрантов. А. Программы адаптации; Б. Сохранение языков и традиций; В. Мониторинг напряженности.	1-Б, 2-В, 3-А.	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
12	Соотнесите правовые акты и их значение. 1. Конституция РФ; 2. ФЗ «О национально-культурной автономии»; 3. Стратегия национальной политики до 2036 года. А. Самоорганизация этнических групп; Б. Равенство прав и запрет дискриминации; В. Цели и механизмы политики.	1-Б, 2-А, 3-В	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
13	Соотнесите виды мер и примеры. 1. Правовые; 2. Просветительские; 3. Социально-экономические; 4. Институциональные. А. Темы о культурном многообразии; Б. Поддержка территорий; В. Создание органов власти; Г. Законы против разжигания ненависти.	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
14	Соотнесите меру и результат. 1. Межрелигиозные круглые столы; 2. Обучение служащих; 3. Медиаграмотность; 4. Поддержка инициатив. А. Компетентность чиновников; Б. Горизонтальные связи; В. Доверие между общинами; Г. Снижение влияния фейков.	1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
15	Какой документ является базовым для формирования государственной национальной политики? А) Уголовный кодекс РФ; Б) Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2036 года; В) ФЗ «Об образовании»; Г) Трудовой кодекс РФ.	Б	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
16	Соотнесите этап медиации и действия государства. 1. Профилактика; 2. Подготовка; 3. Проведение; 4. Постмедиационный. А. Поддержка договорённостей; Б. Мониторинг напряжённости; В. Аккредитация медиаторов; Г. Условия для площадки.	1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
17	Напишите полное название федерального закона о религиозных объединениях в России, принятого в сентябре 1997 года.	"О свободе совести и о религиозных объединениях"	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
18	Для какого сообщества необходима регистрация в качестве юридического лица: 1. Религиозное братство; 2. Религиозная группа; 3. Религиозная организация; 4. Религиозная субгруппа.	Религиозная организация	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
19	Какое понятие является общим для "религиозная организация", "религиозная группа", "религиозное объединение"?	религиозное объединение	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений
20	Назовите лишнее в перечне прав, гарантируемых статьей № 3 ФЗ от 26.09.1997 № 125-ФЗ: 1) Льготное поступление в вуз в зависимости от религии; 2) Право исповедовать любую религию; 3) Право не исповедовать	1, 5	Основы государственной политики в сфере межэтнических и

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	никакую религию; 4) Право свободно выбирать убеждения; 5) Право совершать религиозные обряды.		межконфессиональных отношений

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 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся

ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Технологии цифрового образования	7 семестр	Методика обучения робототехнике
3 семестр	Педагогика	8 семестр	Методика обучения робототехнике
4 семестр	Педагогика		
5 семестр	Педагогика		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. На каком этапе проектирования индивидуального образовательного маршрута учитель проводит диагностику стартового уровня знаний? А) На подготовительном (вводном) этапе. Б) На этапе итоговой аттестации. В) После завершения изучения всех модулей.	А	Педагогика
2	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Цель этапа: провести быстрый опрос всех учеников в конце занятия. Какой комплекс технологии и инструмента выбрать? А) Групповые проекты + интерактивная доска. Б) Объяснительно-иллюстративный метод. В) Проблемное обучение + кейс. Г) Игровое обучение + интерактивная онлайн-викторина.	Г	Педагогика
3	Прочитайте текст, впишите правильный ответ. В начале урока учитель создаёт интеллектуальное затруднение, школьники сами формулируют тему. Алгоритм лежит в основе _____ обучения.	проблемного	Педагогика
4	Расположите элементы в правильной последовательности. Разработка рабочей программы курса внеурочной деятельности. 1) Анализ законодательства; 2) Разработка системы оценки; 3) Определение обеспечения; 4) Пояснительная записка; 5) Проектирование содержания; 6) Утверждение.	1, 4, 5, 2, 3, 6	Педагогика
5	Расположите нормативные документы в порядке убывания юридической силы: 1. Устав; 2. ПООП; 3. ФГОС; 4. ФЗ «Об образовании».	4, 3, 2, 1	Педагогика
6	Проектное задание (Разработка структуры ДОП) Форма контроля: Защита курсового проекта. Тема: Проектирование дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по робототехнике.	Пояснительная записка: Направленность: техническая. Уровень: ознакомительный. Цель:	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: Вам поручено разработать структуру дополнительной общеобразовательной программы «Юный робототехник» для детей 10–12 лет (срок реализации — 1 год, 144 часа). Согласно приказу Минпросвещения России №1908 от 27.07.2022, программа должна содержать обязательные разделы. Разработайте: 9. Пояснительную записку (цель, задачи, место реализации, возрастные особенности, формы аттестации). 10. Учебный план с распределением часов по разделам и темам (теория/практика). 11. Календарный учебный график на 36 недель. 12. Краткое содержание каждого раздела программы.	формирование первоначальных представлений о робототехнике как интегративной области знаний, развитие инженерного мышления. Задачи: обучающие (освоение базовых конструкций, алгоритмов), развивающие (пространственное мышление, логика), воспитательные (трудолюбие, работа в команде). Формы аттестации: входной контроль (мотивационный опрос), текущий (наблюдение, мини-проекты), итоговый (защита итогового проекта). Учебный план (фрагмент): Раздел Всего часов Теория	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Практика Вводное занятие 4 2 2 Основы конструирования 28 8 20 Основы программирования 40 10 30 Датчики и обратная связь 32 8 24 Проектная деятельность 32 4 28 Итоговое занятие 8 2 6 Итого 144 34 110 Календарный график: Таблица с разбивкой по неделям (1–36), указанием тем и форм занятий. Содержание разделов: Развёрнутое описание тем с указанием форм работы, оборудования, межпредметных связей.	
7	-задача (Разработка цифрового компонента программы) Форма контроля: Защита лабораторной работы / Индивидуальный проект. Тема: Проектирование электронного учебного курса как компонента ДОП. Задание: В рамках разработанной ДОП по робототехнике вам необходимо создать	Архитектура модуля в LMS: Раздел 1. Мотивация: видеоинтервью с инженером-робототехником, инфографика «Где	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	цифровой компонент — электронный учебно-методический модуль для дистанционного изучения раздела «Основы алгоритмизации». Разработайте: 13. Архитектуру модуля в LMS (Moodle, Google Classroom или аналогичной): структура разделов, типы контента. 14. Концепцию одного интерактивного элемента (описать сценарий взаимодействия обучающегося с элементом). 15. Систему аналитики для педагога: какие данные о прогрессе обучающихся будет собирать система и как педагог будет их использовать для корректировки очных занятий.	работают алгоритмы». Раздел 2. Теория: интерактивный учебник с встроенными вопросами (H5P), анимированные схемы алгоритмов. Раздел 3. Тренажёр: онлайн-симулятор блочного программирования (Blockly-вкладка) с заданиями возрастающей сложности. Раздел 4. Практика для очного занятия: задание на скачивание шаблона программы для загрузки в реального робота. Раздел 5. Рефлексия: форум для обсуждения, опрос «Что было самым сложным?». Интерактивный элемент (сценарий): «Собери алгоритм» — drag-and-drop задание, где из	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		набора блоков (начало, условие, действие, цикл, конец) нужно собрать рабочий алгоритм для робота-уборщика. При ошибке система не просто говорит «неверно», а подсвечивает проблемный блок и даёт подсказку: «Подумай, что должно произойти, если робот встретил стену?». Аналитика для педагога: Дашборд: процент прохождения модуля каждым обучающимся, среднее время на выполнение, количество попыток. Маркеры риска: обучающиеся, застрявшие на одном задании более 20 минут, или не приступавшие к модулю. Использование: педагог	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		видит «проблемные» темы (где много ошибок) и на очном занятии уделяет им дополнительное время. Обучающимся из «группы риска» предлагает индивидуальную консультацию или упрощённую траекторию.	
8	Практическая работа (Разработка фонда оценочных средств) Форма контроля: Защита индивидуального задания. Тема: Проектирование фонда оценочных средств (ФОС) как компонента образовательной программы. Задание: Для ДОП «Робототехника» (возраст 13–14 лет, 2-й год обучения) разработайте комплект ФОС, включающий инструменты для оценки всех трёх групп результатов (предметных, метапредметных, личностных). ФОС должен содержать: 16. Методы входного контроля (диагностика мотивации и начального уровня). 17. Методы текущего контроля (не менее 3 разных форматов). 18. Методы промежуточной аттестации (итоговый проект).	Входной контроль: Диагностика мотивации: методика «Неоконченные предложения» («Мне нравится в технике...»), «Я хотел бы научиться...») + анкета интересов. Диагностика начального уровня: практическое задание «Собери конструкцию по инструкции» + устная беседа об алгоритмах (на уровне	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	19. Критериально-оценочные материалы (рубрикаторы, чек-листы). Обоснуйте, как выбранные инструменты соответствуют возрастным особенностям и поддерживают развивающий характер обучения.	бытовых представлений). Текущий контроль (3 формата): Наблюдение: чек-лист педагога по формированию универсальных учебных действий (коммуникативных, регулятивных). Практические мини-проекты: еженедельные задания с чёткими критериями (например, «робот должен проехать по лабиринту за N секунд»). Цифровое портфолио: обучающийся ведёт блог/сайт, куда загружает фото/видео своих работ, рефлексивные заметки. Промежуточная аттестация: Итоговый проект: командная разработка робота для	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		решения прикладной задачи (например, «робот-помощник в школе»). Защита проекта: презентация перед жюри (педагог, приглашённые родители, старшеклассники). Критериально-оценочные материалы: Рубрикатор для проекта: 4 критерия (техническая реализация, качество кода, командная работа, рефлексия) × 3 уровня. Лист самооценки: «Что я научился делать?», «Что было самым трудным?», «Что хочу изучить дальше?». Обоснование: В возрасте 13–14 лет ведущая деятельность — общение со сверстниками и самоопределение.	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Поэтому акцент на командных проектах, публичных защитах, цифровом портфолио (возможность самовыражения). Развивающий характер обеспечивается через критериальное оценивание «по отношению к себе» и возможность передачи/доработки.	
9	Аналитическое задание (Адаптация и модернизация программы) Форма контроля: Письменная контрольная работа / Экзамен. Тема: Модернизация существующей образовательной программы с учётом новых требований и цифровизации. Задание: Вам передана ДОП «Основы робототехники» (разработана 5 лет назад, 144 часа, возраст 11–13 лет). В программе: • Устаревшее оборудование (только LEGO NXT). • Отсутствие цифровых компонентов. • Нет раздела по основам кибербезопасности и цифровой гигиене. • Формы аттестации — только устный опрос и тест.	Изменения в содержании: Добавить: раздел «Кибербезопасность и цифровая гигиена» (8 часов) — безопасное поведение в сети, защита персональных данных, авторское право на код. Добавить: раздел «3D-моделирование и прототипирование» (16 часов) — работа в	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Вам необходимо разработать план модернизации программы: 20. Какие разделы/темы необходимо добавить, удалить или изменить? Обоснуйте. 21. Какое современное оборудование и программное обеспечение вы интегрируете? 22. Какие цифровые компоненты вы добавите в программу? 23. Как измените систему оценивания? 24. Представьте обновлённый учебный план (сравнительная таблица «было — стало»).	Tinkercad, печать на 3D-принтере. Изменить: расширить раздел «Программирование» — добавить элементы Python (переход от блочного к текстовому). Удалить: устаревшие темы по механике, которые теперь изучаются в школе. Оборудование и ПО: Оборудование: Arduino-совместимые наборы (для открытости платформы), 3D-принтер, датчики различного типа. ПО: Tinkercad (3D-моделирование), Arduino IDE / mBlock (программирование), симуляторы (Webots для виртуальных экспериментов). Цифровые компоненты: Электронный курс в	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		LMS с теоретическими модулями и тренажёрами. Цифровое портфолио обучающихся (сайт/блог). Система онлайн-тестирования для входного и промежуточного контроля. Система оценивания: Было: устный опрос, тест. Стало: критериальное оценивание проектов, защита перед аудиторией, самооценка, анализ цифрового портфолио, самооценка. Сравнительный учебный план: Раздел Было (часов) Стало (часов) Изменения Вводное занятие 4 4 — Основы конструирования 32 24 Сокращено, т.к. часть	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		тем перенесена в 3D-моделирование Основы программирования 40 48 Добавлен переход к Python 3D-моделирование 0 16 Новый раздел Кибербезопасность 0 8 Новый раздел Проектная деятельность 24 32 Увеличено время на итоговый проект Итоговое занятие 8 12 Расширена защита проектов Итого 144 144 Перераспределение часов	
10	Деловая игра (Разработка программы для особой категории обучающихся) Форма контроля: Групповая проектная работа / Защита концепции. Тема: Проектирование адаптированной ДОП по робототехнике для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Задание: Вашему центру дополнительного образования поступил запрос от родителей на организацию кружка робототехники для детей с нарушениями опорно-	Целеполагание: Цель: развитие инженерного мышления, профорientация в IT-сферу, социализация через техническое творчество. Специфика: акцент не на физической сборке (мелкая моторика может	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	двигательного аппарата (НОДА), возраст 12–15 лет. Разработайте концепцию адаптированной ДОП, указав: 25. Специфику целеполагания (с учётом нозологии). 26. Адаптацию содержания и методов обучения. 27. Специальное оборудование и цифровые инструменты (включая ассистивные технологии). 28. Особенности системы оценивания. 29. Кадровое и организационное обеспечение (кто ведёт, какие специалисты привлекаются).	быть нарушена), а на программировании, 3D-моделировании, проектировании. Конструирование — в парах с тьютором или в виртуальной среде. Адаптация содержания и методов: Содержание: увеличена доля программирования, алгоритмизации, 3D-моделирования, работы с симуляторами. Сокращена доля ручной сборки. Методы: мультисенсорное предъявление материала (визуал + аудио + тактильные модели), микрошаговое обучение, частая смена деятельности (учёт утомляемости). Оборудование и цифровые инструменты: Ассистивные	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		технологии: адаптированные клавиатуры, трекболы, голосовое управление (для программирования), экранные лупы. ПО: среды с поддержкой голосового ввода, симуляторы (исключают необходимость физической сборки), программы 3D-моделирования с интуитивным интерфейсом. Оборудование: столы с регулировкой высоты, специализированные кресла, крупногабаритные детали конструкторов (если сборка включена). Система оценивания: Индивидуальные критерии (сравнение с	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		собственным прогрессом, а не с группой). Возможность увеличения времени на выполнение заданий. Альтернативные формы демонстрации результатов: видео, цифровое портфолио, презентация с тьютором. Акцент на позитивном подкреплении, оценка усилий и прогресса. Кадровое и организационное обеспечение: Педагог: специалист по робототехнике, прошедший курсы по инклюзивному образованию. Тьютор: сопровождает ребёнка с НОДА, помогает с физическими действиями (подача деталей, настройка	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		оборудования), но не выполняет работу за ребёнка. Специалисты: психолог (консультации по мотивации, эмоциональной поддержке), дефектолог (методические рекомендации). Организация: малые группы (не более 6 человек), увеличенная продолжительность занятий (90 минут с двумя перерывами), возможность индивидуальных консультаций.	
11	Проектное задание (Целостное проектирование ДОП) Форма контроля: Защита курсового проекта / Портфолио. Тема: Разработка структуры дополнительной образовательной программы по робототехнике. Задание: Разработайте проект дополнительной образовательной программы (ДОП) технической направленности «Юный инженер-робототехник» для детей 11–13	Пояснительная записка: Цель: формирование инженерного мышления и базовых компетенций в области робототехники через проектную деятельность. Задачи: обучающие (освоить	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	лет. Срок реализации — 1 год, общий объём — 144 часа. Программа должна включать следующие разделы в соответствии с примерными требованиями к ДОП: 30. Титульный лист и пояснительная записка (цель, задачи, место программы в системе дополнительного образования, отличительные особенности). 31. Учебный план с распределением часов. 32. Содержание изучаемого курса (разбитое на модули). 33. Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные). 34. Система оценивания и формы аттестации. 35. Методическое и материально-техническое обеспечение.	основы механики, электроники, программирования), развивающие (развитие алгоритмического и пространственного мышления), воспитательные (формирование культуры командной работы). Отличительные особенности: интеграция очных занятий с цифровым модулем в СДО, использование симуляторов для дистанционной практики, проектный подход. Учебный план (144 часа): Вводное занятие (2 ч) → Модуль «Механика и конструкции» (30 ч) → Модуль «Электроника и датчики» (28 ч) →	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Модуль «Основы программирования» (34 ч) → Модуль «Проектная деятельность» (40 ч) → Итоговая аттестация (10 ч). Соотношение теории/практики — 20/80%. Содержание курса: Для каждого модуля — темы, краткое описание, ключевые понятия, практические работы. Планируемые результаты: Предметные: умение собирать конструкции, программировать алгоритмы, работать с датчиками. Метапредметные: планирование деятельности, работа в команде, использование цифровых инструментов.	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Личностные: техническое самоопределение, ответственность, проектное мышление. Система оценивания: формирующее (наблюдение, чек-листы), промежуточное (защита мини-проектов), итоговое (итоговый проект + защита). Обеспечение: конструкторы (LEGO/Arduino), ПК с установленной средой программирования, доступ к СДО, симулятор.	
12	Кейс-задача (Цифровой компонент программы с использованием ИКТ) Форма контроля: Защита индивидуального задания / Творческий проект. Тема: Проектирование цифрового модуля как компонента ДОП по робототехнике. Задание: Ваша ДОП по робототехнике предполагает занятия 1 раз в неделю (4 часа).	Дидактическая цель: Формирование и отработка навыков блочного и текстового программирования в межзанятийский период. Место в программе:	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Однако для формирования устойчивых навыков программирования этого недостаточно — обучающимся нужна дополнительная практика. Вам поручено разработать цифровой модуль для СДО (Moodle/Stepik), который станет полноправным компонентом программы и будет реализовывать модель смешанного обучения (Blended Learning). Опишите: 36. Дидактическую цель цифрового модуля и его место в структуре программы. 37. Архитектуру модуля (разделы, типы контента, интерактивные элементы). 38. Конкретные ИКТ-инструменты, которые вы используете, и их обоснование. 39. Механизм интеграции цифрового модуля с очными занятиями (как педагог использует результаты работы в СДО).	обязательный компонент модулей «Основы программирования» и «Проектная деятельность», 30% от общего объёма часов. Архитектура модуля (5 разделов): Раздел 1 «Теория в микро-формате»: интерактивные видео (H5P Interactive Video) длительностью 3–5 минут с встроенными вопросами. Раздел 2 «Тренажёр алгоритмов»: задания типа drag-and-drop (сборка алгоритма из блоков), ветвящиеся сценарии. Раздел 3 «Виртуальная лаборатория»: встроенный виджет симулятора (Tinkercad Circuits / VEXcode VR)	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		для выполнения практических заданий. Раздел 4 «Банк задач»: задания трёх уровней сложности с автоматической проверкой. Раздел 5 «Портфолио»: загрузка обучающимся скриншотов/видео своих решений с рефлексивным комментарием. ИКТ-инструменты: LMS Moodle — как ядро, обеспечивающее трекинг прогресса и аналитику. H5P — для создания интерактивного контента без программирования. Tinkercad — браузерный симулятор, не требующий установки. Gamification-плагин (LevelUp) — для	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		геймификации (баллы, бейджи, рейтинг), что поддерживает мотивацию подростков. Интеграция с очными занятиями: Перед очным занятием педагог в СДО видит аналитику: кто выполнил задания, какие ошибки типичны. На очном занятии педагог не повторяет теорию, а разбирает типичные ошибки и переходит к сложным практическим задачам. Результаты цифрового модуля учитываются в формирующем оценивании (20% от итоговой оценки по модулю).	
13	Деловая игра. Разработка адаптированной ДОП для детей с НОДА.	Целеполагание, адаптация содержания, оборудование, оценивание, кадры.	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
14	Какие действия относятся к первичной обработке данных? А) Сортировка; Б) Удаление дубликатов; В) График; Г) Проверка орфографии; Д) Средний балл.	А, Б, Г	Технологии цифрового образования
15	Для каких задач применяются облачные технологии? А) Совместный доступ; Б) Хранение данных; В) Вычисления; Г) Защита от вирусов; Д) Локальная сеть.	А, Б, В	Технологии цифрового образования
16	Что является примером SQL? А) Презентация; Б) Выборка заказов; В) Редактирование изображения; Г) Обновление таблицы клиентов; Д) Макрос.	Б, Г	Технологии цифрового образования
17	Как называют подход с индивидуальным маршрутом освоения программы?	персонализированное обучение	Технологии цифрового образования
18	Какой инструмент служит для разработки интерактивного задания с автопроверкой? А) Графический редактор; Б) Текстовый процессор; В) Конструктор электронных курсов (H5P, Moodle, iSpring); Г) Видеомонтаж.	В	Технологии цифрового образования
19	Расположите этапы проектирования цифрового образовательного ресурса для школьного урока математики в логической последовательности от целеполагания до публикации. 1.Определение дидактических целей использования ресурса 2.Выбор платформы разработки (LMS, конструктор сайтов, облачный сервис) 3.Подбор и структурирование учебного контента (текст, видео, интерактивы) 4.Программная реализация и верстка материала 5.Педагогическая апробация и сбор обратной связи от учащихся	1, 3, 2, 4, 5	Технологии цифрового образования

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
20	Соотнесите тип цифровой образовательной технологии с его педагогическим назначением при разработке компонентов дополнительной общеразвивающей программы. А) Системы управления обучением Б) Инструменты совместной деятельности В) Технологии адаптивного обучения на базе искусственного интеллекта Г) Средства геймификации 1.Персонализация образовательной траектории и автоматизация проверки заданий базового уровня 2.Организация синхронной и асинхронной коммуникации, визуализация идей проектной группы 3.Проведение формирующего контроля знаний в игровой форме 4.Централизованное хранение материалов курса, контроль сроков сдачи работ, аналитика успеваемости 5.Создание трехмерных моделей геометрических объектов	А - 4, Б - 2, В - 1, Г - 3	Технологии цифрового образования

ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

ОПК-3.3 Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Основы медицинских знаний	6 семестр	Методика обучения физике
			Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
			Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
2 семестр	Психология	7 семестр	Методика обучения физике
			Соревновательная робототехника
3 семестр	Психология	8 семестр	Методика обучения физике
			Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
4 семестр	Психология	9 семестр	Методика обучения физике
			Проектирование робототехнических устройств
5 семестр	Психология воспитательных практик		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Алгоритм выполнения: Соотнесите элементы двух списков, ответ запишите в формате «Буква-цифра» Вопрос: Соотнесите типы закрытых повреждений у детей во время учебного процесса (Список А) с правильными действиями педагога в рамках оказания первой помощи (Список Б) Список А (Тип повреждения): А) Ушиб мягких тканей конечности Б) Вывих сустава В) Растяжение связок сустава Г) Подозрение на закрытый перелом Список Б (Действие педагога): 1) Зафиксировать конечность в том положении, которое она приняла после травмы, приложить холод к суставу, не пытаться вправлять его самостоятельно. 2) Наложить тугую фиксирующую повязку на область сустава, обеспечить покой конечности, приложить холод. 3) Обеспечить полный покой конечности, приложить холод (пузырь со льдом или холодный компресс) на 15-20 минут.	А - 3, Б - 1, В - 2, Г - 4	Основы медицинских знаний

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	4) Провести иммобилизацию конечности с помощью подручных средств (шин), надежно зафиксировав не менее двух смежных суставов.		
2	Алгоритм выполнения: Выберите один вариант ответа, который считаете правильными. Отметьте соответствующую букву. Вопрос: Во время практического занятия в учебном кабинете школьник сильно порезал стеклом предплечье: из раны мощной пульсирующей струей изливается ярко-алая кровь. Какое действие учителя является правильным? А) Наложить тугую давящую повязку непосредственно на область ранения и отправить ребенка в медицинский кабинет. Б) Обильно промыть рану проточной водой, промыть ее спиртовым раствором йода для дезинфекции и туго забинтовать. В) Прижать плечевую артерию пальцем к кости выше места ранения, наложить жгут на одежду выше раны, вложить записку с точным временем и наложить стерильную повязку. Г) Наложить жгут непосредственно на область раны и туго забинтовать всю конечность ниже места повреждения.	В	Основы медицинских знаний
3	Алгоритм выполнения: Расположите элементы в правильной последовательности, через запятую. Вопрос: Установите правильную последовательность действий учителя при возникновении у учащегося носового кровотечения во время урока. 1. Прижать крылья носа ребенка к носовой перегородке пальцами на 5–10 минут (ребенок при этом дышит ртом). 2. Слегка наклонить голову ребенка вперед, усадив его на стул. 3. Приложить к переносице холод. 4. Аккуратно ввести в передний отдел носового хода сухой ватный тампон, если кровотечение продолжается.	2, 1, 3, 4, 5	Основы медицинских знаний

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	5. Вызвать школьного медицинского работника или скорую помощь (если кровотечение не прекращается более 15-20 минут).		
4	Соотнесите содержание деятельности и принципы реализации: 1. Вовлечение воспитанников в совместные дела, отвечающие их интересам и потребностям. 2. Создание детско-взрослых общностей, объединенных ощущением принадлежности к общему кругу. 4. Определение системы диагностического сопровождения, систематизация и корректировка методик. 5. Определение стратегии включения ребёнка в общешкольную жизнь и внеурочную деятельность. с принципами: А. Устанавливать неформальные отношения с ребенком, стать интересным для него. Б. Побудительная направленность действий (просьбы, советы, требования, похвалы). В. Вовлеченность детей, опора на собственные интересы и увлечения. Г. Рефлексивный. Д. Целевой. Е. Технологический.	иммобилизация /фиксация/ шинирование	Основы медицинских знаний
5	Соотнесите содержание деятельности и принципы реализации: 1. Вовлечение воспитанников в совместные дела, отвечающие их интересам и потребностям. 2. Создание детско-взрослых общностей, объединенных ощущением принадлежности к общему кругу. 4. Определение системы диагностического сопровождения, систематизация и корректировка методик. 5. Определение стратегии включения ребёнка в общешкольную жизнь и внеурочную деятельность. с принципами: А. Устанавливать неформальные отношения с ребенком, стать интересным для него. Б. Побудительная направленность действий (просьбы, советы, требования, похвалы). В. Вовлеченность детей, опора на собственные интересы и увлечения. Г. Рефлексивный. Д. Целевой. Е. Технологический.	А - 1, Б - 2, В - 3, Г - 4	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
6	Соотнесите содержание деятельности и принципы реализации: 1. Вовлечение воспитанников в совместные дела, отвечающие их интересам и потребностям. 2. Создание детско-взрослых общностей, объединенных ощущением принадлежности к общему кругу. 4. Определение системы диагностического сопровождения, систематизация и корректировка методик. 5. Определение стратегии включения ребёнка в общешкольную жизнь и внеурочную деятельность. с принципами: А. Устанавливать неформальные отношения с ребенком, стать интересным для него. Б. Побудительная направленность действий (просьбы, советы, требования, похвалы). В. Вовлеченность детей, опора на собственные интересы и увлечения. Г. Рефлексивный. Д. Целевой. Е. Технологический.	А - 1, Б - 2, В - 3, Г - 4	Психология
7	Установите соответствие. Соотнесите вид обучения с его ключевой особенностью. Виды обучения: А) Традиционное (объяснительно-иллюстративное); Б) Проблемное обучение; В) Программированное обучение; Г) Развивающее обучение (по В.В. Давыдову – Д.Б. Эльконину). Особенность обучения: 1. Усвоение знаний через решение учебных проблем, активизирующее мышление. 2. Сообщение готовых знаний, репродуктивное усвоение по образцу. 3. Пошаговое предъявление материала с немедленной обратной связью, индивидуализация темпа. 4. Формирование теоретического мышления через организацию полноценной учебной деятельности.	А - 2, Б - 1, В - 3, Г - 4	Психология
8	Установите соответствие. Соотнесите понятие с его определением. Понятия: А) Индивид; Б) Личность; В) Индивидуальность; Г) Субъект деятельности. Определения: 1. Системное социальное качество человека, формируемое в деятельности и общении. 2. Отдельно взятый человек как представитель биологического вида. 3. Неповторимое своеобразие психики и личности	А - 2, Б - 1, В - 3, Г - 4	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	конкретного человека. 4. Человек как носитель предметно-практической активности и познания.		
9	Расположите институты социализации по степени их влияния в разные периоды жизни (от раннего детства к зрелости). Пронумеруйте каждый элемент. Элементы для упорядочения: 1. Семья; 2. Группа сверстников; 3. Школа; 4. Трудовой коллектив.	1, 3, 2, 4	Психология воспитательных практик
10	Соотнесите психологический механизм воспитания с его определением. Механизмы: А) Подражание; Б) Внушение; В) Заражение; Г) Убеждение. Определения: 1) Сознательное следование образцу, воспроизведение действий и поведения значимого лица. 2) Некритическое принятие информации, установок, эмоциональных состояний без опоры на логику. 3) Бессознательная передача эмоционального настроя при контакте. 4) Аргументированное воздействие на сознание с целью формирования определённых взглядов.	А - 1, Б - 2, В - 3, Г - 4	Психология воспитательных практик
11	Соотнесите стиль педагогического общения с его описанием. Стили: А) Авторитарный; Б) Демократический; В) Попустительский. Описание: 1. Педагог единолично решает все вопросы, подавляет инициативу, использует приказной тон. 2. Педагог занимает позицию стороннего наблюдателя, не вмешиваясь в жизнь класса. 3. Педагог привлекает учащихся к обсуждению и принятию решений, поощряет самостоятельность.	А - 1, Б - 3, В - 2	Психология воспитательных практик
12	Запишите пропущенное слово: «Воспитательные - это яркие, эмоционально насыщенные, незабываемые дела, основанные на коллективной творческой деятельности педагогов и воспитанников, которые развивают эмоциональное отношение к происходящему. Когда	События	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	взаимодействие строится на принципах сотрудничества и коллективной ответственности» (О.А. Фиофанова).		
13	Выберите все верные утверждения, отражающие требования ФГОС к организации образовательной деятельности на уроках физики с учётом особых образовательных потребностей. Отметьте соответствующие буквы. Вопрос: Какие из перечисленных действий учителя соответствуют принципам инклюзивного обучения физике? Варианты ответов: А) Использование единого темпа объяснения для всего класса без дифференциации; Б) Предоставление визуальных опор (схем, графиков) для учащихся с нарушениями слуха; В) Организация парной работы «сильный – слабый» без учёта индивидуальных особенностей; Г) Адаптация текстов задач (упрощение формулировок) для детей с дислексией; Д) Использование тактильных моделей физических явлений для слабовидящих учащихся.	Б, Г, Д	Методика обучения физике
14	Расположите этапы организации совместной учебной деятельности на уроке физики при выполнении лабораторной работы в малых группах (включая группу с учащимися с ООП) в правильной логической последовательности. Пронумеруйте каждый элемент (от 1 до 5). Элементы для упорядочения: 1. Распределение ролей внутри группы с учётом индивидуальных возможностей каждого; 2. Самостоятельное проведение измерений и фиксация данных всеми членами группы; 3. Формулировка цели и задач лабораторной работы на доступном для всех уровне; 4. Совместное обсуждение полученных результатов и формулирование вывода; 5. Инструктаж по технике безопасности и правилам работы с оборудованием.	3, 5, 1, 2, 4	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
15	Соотнесите вид особой образовательной потребности (Список А) с конкретным методическим приёмом на уроке физики (Список Б), обеспечивающим эффективное усвоение материала. Список А (Особая образовательная потребность): А) Нарушение слуха; Б) Нарушение зрения; В) Задержка психического развития (ЗПР); Г) Расстройство аутистического спектра (РАС). Список Б (Методический приём): 1. Использование крупных ярких наглядных пособий и рельефных рисунков; 2. Сопровождение устного объяснения текстовой трансляцией на экране (субтитры); 3. Разбиение сложного физического понятия на небольшие шаги с промежуточным контролем; 4. Чёткое структурирование задания, предварительное визуальное расписание действий; 5. Выдача дополнительного теоретического материала повышенной сложности.	А – 2, Б – 1, В – 3, Г – 4	Методика обучения физике
16	Впишите пропущенное словосочетание (два слова). Вопрос: При организации индивидуальной учебной деятельности для учащегося с особыми образовательными потребностями на уроках физики учитель разрабатывает _____ — документ, в котором фиксируются цель, содержание, методы и формы работы с конкретным учеником, а также планируемые результаты освоения материала в соответствии с ФГОС.	адаптированная программа	Методика обучения физике
17	На приёме у специалистов психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) присутствуют будущие первоклассники: слепой слабослышащий ребёнок, ребёнок с нарушениями опорно-двигательного аппарата и интеллекта, ребёнок с нарушением опорно-двигательного аппарата с сохранным интеллектом, ребёнок с задержкой психического развития, ребёнок с расстройствами аутистического спектра. По результатам работы ПМПК в Заключение для одного из обследованных детей зафиксирована рекомендация о начале обучения в 1 классе по варианту 7.1 Федеральной	ребёнок с задержкой психического развития	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	адаптированной образовательной программы начального общего образования для обучающихся с ОВЗ. О ком из обследованных детей идёт речь (какой это ребёнок)?		
18	Задание на установление соответствия. Василиса У., 6,5 лет, слабовидящая девочка, носит очки. Света ходит в старшую группу общеобразовательного детского сада (вместе с нормотипичными детьми). Посещает детский сад с 3 лет. Невысокого роста, имеет лишний вес. В моторном плане движения девочки некоординированные. По характеру спокойная, робкая, неактивная. Старается не привлекать к себе внимания, малообщительна. Сама находит себе занятие. Однако если ее интересы явно ущемлены, может проявить агрессивность. Василиса живет с мамой и отчимом. У матери и отчима есть общий ребенок (младший брат Василисы). Девочка чаще находится с бабушкой, чем с родителями; с родным отцом контактов нет. Во время физкультурного занятия Василиса неудачно выполнила одно упражнение, что рассмешило детей. Воспитатель, успокоив их, предложила Василисе повторить упражнение. Под пристальным вниманием детей, предприняв вторую попытку, девочка поскользнулась и упала. Вновь раздался смех. После этого случая Василиса еще больше замкнулась. С нежеланием стала ходить на физкультуру. Через несколько дней воспитатель на прогулке организовала спортивные соревнования по командам. Команда, в которой была Василиса, несколько раз проигрывала из-за ее нерасторопности. Капитан команды, выражая недовольство, указал на физические недостатки Василисы, добавив: «Не умеешь играть — не играй!». Девочка отошла в сторону, заплакала и после этого случая, несмотря на все уговоры воспитателя, больше не принимала участия в детских играх. Соотнесите оценки ДА и НЕТ с действиями участников образовательного процесса.	1 - А, В, Д. 2 - Б, Г.	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Оценки: 1. Да; 2. Нет. Действия: А. Целесообразность включения девочки в инклюзивную практику. Б. Обоснованность педагогических тактик воспитателя (организация повтора упражнения, привлечение девочки с ОВЗ к соревнованиям). В. Целесообразность привлечения девочки к занятиям по адаптивной физической культуре. Г. Достаточность степени участия семьи в развитии ребёнка и коррекции имеющихся у него нарушений. Д. Целесообразность участия психолога в коррекционной работе с девочкой.		
19	Задание на установление соответствия. Соотнесите варианты Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования (ФАОП ООО) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с группами детей, имеющих нарушения развития, интегрированных в коллективы здоровых ровесников. Варианты ФАОП ООО: 1. Вариант 1.1; 2. Вариант 3.1; 3. Вариант 5.1; 4. Вариант 7.1; 5. Вариант 8.1. Группы детей с нарушениями развития: А. Дети с задержкой психического развития; Б. Дети с нарушениями слуха; В. Дети с расстройствами аутистического спектра; Г. Слепые дети; Д. Дети с тяжёлыми нарушениями речи.	1 - Б, 2 - Г, 3 - Д, 4 - А, 5 - В	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
20	Для какого нарушения развития ведущей технологией компенсации является использование рельефно-точечного шрифта Брайля?	слепота	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности

ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
5 семестр	Психология воспитательных практик	6 семестр	Основы вожатской деятельности
	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений		Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Установите последовательность. Запишите последовательность цифр, соответствующую правильному ответу. Формирование ценностных ориентаций - процесс достаточно сложный, имеющий определенную временную протяженность. Интериоризация ценностей требует внимательного отношения как к отдельному звену, так и к полному циклу их развертывания. Полный цикл формирования ценностных ориентаций включает шесть этапов. Расположите представленные ниже этапы формирования ценностных ориентаций в правильной последовательности: 1. принятие ценностных ориентаций; 2. закрепление ценностных ориентаций в направленности личности и перевод их в качества личности; 3. предъявление воспитаннику ценностей; 4. актуализация потенциальных ценностных ориентаций,	3, 6, 1, 5, 2, 4	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	закключающихся в качествах личности подростка; 5. реализация ценностных ориентаций в деятельности и поведении; 6. осознание (понимание) личностью ценностных ориентаций.		
2	Установите соответствие и впишите ответ. Установите соответствие между понятиями, характеризующими социально зрелую личность их содержанием: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. 1. Ответственность; 2. Инициативность; 3. Самостоятельность. А. Способность действовать независимо от внешнего давления; Б. Способность принимать решения и справляться с последствиями; В. Готовность предпринимать активные действия.	1 - Б, 2 – В, 3 - А	Психология воспитательных практик
3	Впишите правильный ответ. Запишите пропущенное слово. Стержнем воспитанности, по мнению А.К. Марковой, является согласованность трех компонентов: - нравственных знаний; - нравственных убеждений и мотивов, целей, отношений, смыслов; - нравственных и нравственного поведения.	поступков	Психология воспитательных практик
4	Впишите пропущенное слово. Л. Кольберг выделил три уровня нравственного развития: доконвенциональный, _____, постконвенциональный?	конвенциональный	Психология воспитательных практик
5	Установите соответствие между уровнями развития морального сознания по Л. Кольбергу и их содержанием: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой. 1. Доконвенциональный; 2. Конвенциональный; 3. Постконвенциональный. А. Ориентация на	1 - В, 2 – А, 3 - Б	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	социальные нормы и правила, акцент внимания индивида смещается на отношения с окружающими и обществом в целом. Индивиду важно поддерживать общественные нормы и правила, чтобы получить одобрение и быть принятым группой. Б. Моральное поведение определяется опорой на высшие абстрактные принципы и ценности, которые применимы ко всем ситуациям и сообществам. В моральных суждениях индивид учитывает общечеловеческую перспективу. В. Мораль индивида обусловлена внешними правилами, которые задаются влиятельными фигурами и культурными нормами, а их соблюдение гарантирует индивиду одобрение.		
6	Выберите несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Осуществление воспитательной деятельности предполагает достижение воспитательных результатов. Воспитательные результаты деятельности школьников распределяются по уровням. Выберите уровни образовательных результатов, достигаемых в воспитательной деятельности: А) приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.); Б) получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества; В) получение школьником опыта самостоятельного общественного действия; Г) выявление школьником ошибок в деятельности окружающих; Д) осуществление школьником проектной и исследовательской деятельности.	А, Б, В	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
7	Ознакомьтесь с представленным текстом и расположите элементы в правильной последовательности. Расположите стадии развития коллектива по А.Н. Лутошкину в правильном порядке — от начальной к высшей. 1. «Мерцающий маяк». 2. «Горящий факел». 3. «Песчаная россыпь». 4. «Алый парус». 5. «Мягкая глина».	3, 5, 1, 4, 2.	Основы вожатской деятельности
8	Прочитайте текст и установите последовательность. Для достижения воспитательных результатов вожатый выстраивает коммуникацию с воспитанниками. Расположите в верной последовательности этапы педагогического общения вожатого с детьми: 1) Анализ осуществленного общения. 2) Непосредственный контакт с детьми. 3) Моделирование педагогического общения. 4) Управление общением.	3, 2, 4, 1	Основы вожатской деятельности
9	Впишите правильный ответ в указанное поле. Ответ должен быть кратким (1–3 слова или число). Условие задачи/ Вопрос: Вставьте пропущенное словосочетание: «В качестве современных воспитательных результатов, способствующих гармоничному развитию личности, формулируются следующие: - _____, осознающего свои права и обязанности, готового к активной созидательной деятельности в обществе».	воспитание гражданина	Основы вожатской деятельности
10	Впишите правильный ответ в указанное поле. Ответ должен быть кратким (1–3 слова или число). Условие задачи/ Вопрос: Вставьте пропущенное словосочетание: В качестве современных воспитательных результатов, способствующих гармоничному развитию личности, формулируются следующие: - _____ к истории России, государственным символам,	ценностное отношение	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	традициям и достижениям, уважение к историческому и природному наследию своей Родины.		
11	Осуществление воспитательной деятельности предполагает достижение воспитательных результатов. Воспитательные результаты деятельности школьников распределяются по уровням. Установите соответствие между уровнями образовательных результатов, достигаемых в воспитательной деятельности и их содержанием. Уровни воспитательных результатов: 1) Первый уровень результатов; 2) Второй уровень результатов; 3) Третий уровень результатов. Характеристика результатов: А) получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии юный человек действительно становится (а не просто узнает о том, как стать) гражданином, социальным деятелем, свободным человеком; Б) приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни; В) получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом.	1 – Б, 2 – В, 3 - А	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
12	Впишите правильный ответ в указанное поле. Ответ должен быть кратким (1–3 слова или число). — это деятельность человека, направленная на изменение своей личности в соответствии с сознательно поставленными целями, сложившимися идеалами и убеждениями.	самовоспитание	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
13	Анализ и оценка семейного воспитания каждого ученика – это: А) социальная функция; Б) аналитико-прогностическая функция; В) коммуникативная функция.	Б	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
14	Целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения ценностных отношений, сознательности и ответственности – это: 1) Физическое воспитание. 2) Нравственное воспитание. 3) Трудовое воспитание. 4) Эстетическое воспитание. 5) Умственное воспитание.	2	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
15	Впишите правильный ответ в указанное поле. Ответ должен быть кратким (1–3 слова или число). Условие задачи/ Вопрос. Способ разрешения конфликтов, характеризующийся признанием права детей на собственное мнение, называется...	сотрудничество	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
16	В соответствии с указом президента России Владимира Путина от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» найдите в приведенном перечне духовно-нравственных ценностей ошибки: жизнь, достоинство, права и свободы человека, гражданственность, приоритет материального над духовным, индивидуализм, единство народов России. Найдите в списке «лишние» понятия, замените их на противоположные по смыслу – правильные.	Приоритет духовного над материальным, коллективизм.	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
17	Соотнесите тип конфликтогенного фактора и пример его проявления. Фактор: 1. Информационно-коммуникативный; 2. Социально-экономический; 3. Историко-культурный; 4. Правовой. Пример: А.	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А.	Основы государственной политики в сфере межнациональных

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Нечёткость норм, регулирующих регистрацию религиозных организаций, проведение публичных обрядов, использование религиозных символов; Б. Наличие в коллективной памяти общин давних противоречий, связанных с прошлыми конфликтами, переселениями, репрессиями; В. Неравный доступ разных религиозных общин к земельным участкам под строительство культовых зданий, инфраструктуре, социальным услугам; Г. Распространение в соцсетях материалов, оскорбляющих религиозные чувства, фейков и провокаций.		и межконфессиональных отношений
18	Из списка ценностей выпишите характерную для православной культуры: индивидуальность, соблюдение религиозных предписаний в быту и обществе, соборность, следование естественному ходу вещей.	соборность	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
19	Какая мера относится к просветительской профилактике религиозной нетерпимости? А) Введение уголовной ответственности за любые религиозные высказывания; Б) Включение в образовательные программы тем о многообразии религий и культуре междоверственного диалога; В) Запрет на преподавание религиоведения; Г) Исключение из школьной программы любых упоминаний о религии.	Б	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений
20	Соотнеси воспитательную задачу на занятии по межнациональным и межконфессиональным отношениям с подходящим простым приёмом, который поможет её решить. Список А (воспитательная задача): А) Сформировать у студентов установку на уважительное отношение к разным религиям. Б) Помочь студентам увидеть общее в традициях разных народов. В) Снизить тревожность и страх «сделать что-то не	А — 4, Б — 2, В — 3, Г — 1	Основы государственной политики в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	так» при разговоре про этнические различия. Г) Развить умение говорить о различиях без оскорблений и ярлыков. Список Б (приём): 1. Даёшь правило формулировок: вместо «они странные» — «у них принято так, потому что...». Просишь перефразировать 2–3 спорных фразы из примеров. 2. Предлагаешь мини-задание: найти 3 общие ценности в описаниях праздников/обычаев разных народов (например, уважение к старшим, забота о семье, гостеприимство). 3. Вводишь «правило трёх „не“»: не высмеивать, не обобщать («все такие»), не спорить ради спора. Проговариваешь его в начале занятия. 4. Показываешь 2–3 коротких нейтральных описания обрядов (без оценок «правильно/неправильно») и просишь отметить, какие человеческие ценности в них проявляются (милосердие, помощь, память и т. п.).		

ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся

ОПК-5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности

ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
3 семестр	Педагогика	7 семестр	Методика обучения робототехнике
4 семестр	Педагогика	8 семестр	Методика обучения робототехнике
5 семестр	Педагогика		
6 семестр	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Что необходимо сделать в первую очередь при выявлении неуспеваемости? А) Установить причины; Б) Увеличить домашние задания; В) Сообщить родителям; Г) Увеличить контрольные.	А	Педагогика
2	Два ученика имеют одинаковые оценки, но один участвовал в олимпиадах. Как оценить достижения? А) Дополнительные тесты; Б) Экспертная оценка; В) Портфолио; Г) Совет коллег.	В	Педагогика
3	Какой метод выбрать для оценки коллективной работы на уроке литературы?	наблюдение	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
4	Расположите этапы проектирования технологии Портфолио: 1) Объект оценивания; 2) Цель; 3) Структура; 4) Процедура сбора; 5) Критерии.	2, 1, 3, 5, 4	Педагогика
5	Соотнесите причины неуспеваемости и характеристики. А) Физиологические; Б) Педагогические; В) Психологические; Г) Социально-бытовые. 1) Недостатки преподавания; 2) Неблагополучные условия; 3) Болезни; 4) Особенности внимания.	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Педагогика
6	Практическая работа (Диагностика трудностей) Форма контроля: Защита лабораторной работы / Методический семинар. Тема: Разработка диагностического инструментария для выявления типичных трудностей в обучении робототехнике. Задание: Вы заметили, что группа обучающихся 11–13 лет (начальный уровень, 2-й год обучения) систематически испытывает трудности при переходе от визуального блочного программирования к текстовому (Python/Arduino). Разработайте комплексную диагностику, включающую: - Перечень из 5 типичных когнитивных и технических трудностей при этом переходе с указанием их причин. - Набор диагностических заданий (тестовых и практических) для выявления каждой трудности.	Типичные трудности: Синтаксический барьер: непонимание необходимости точек, скобок, отступов (в блочном программировании это обеспечивалось средой автоматически). Абстрагирование переменных: сложность с пониманием, что переменная — это именованная ячейка памяти, а не просто «коробочка» из визуальной среды. Отладка кода: неумение читать сообщения об ошибках и локализовать проблему без визуальной подсказки. Логика циклов и условий: путаница в синтаксисе for/while, if/else при переходе от блоков. Работа с библиотеками: непонимание необходимости импорта модулей (import). Диагностические задания: Тест на синтаксис: найти 5 ошибок в готовом	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Критерии оценки, позволяющие определить уровень сформированности навыка.	коде (пропущенные двоеточия, неправильные отступы). Практическое задание: переписать простой блочный алгоритм (из MakeCode) на Python без подсказок. Задание на отладку: дан код с логической ошибкой (робот едет не туда), нужно найти и исправить. Устное объяснение: «Что произойдет, если изменить значение переменной в этой строке?» Критерии оценки: Базовый: выполняет простейшие действия, но допускает синтаксические ошибки, не может отладить код самостоятельно. Повышенный: пишет работающий код, но испытывает трудности с оптимизацией и использованием функций. Высокий: свободно переходит между средами, умеет отлаживать, использует переменные и циклы осознанно.	
7	Кейс-задача (Корректировка образовательной траектории) Форма контроля: Семинарское занятие / Письменный разбор ситуации. Тема: Индивидуализация обучения на основе данных цифрового мониторинга.	Обучающийся А (высокая успеваемость, риск выгорания от скуки): Стратегия: обогащение и углубление. Действия: предложить роль «технического ментора» для отстающих, дать исследовательские проекты (например, оптимизация алгоритма), подключить к олимпиадной подготовке. Цифровой инструмент: доступ к продвинутым	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: В вашей LMS (системе управления обучением) накопилась статистика по 15 обучающимся за 3 месяца. Вы видите следующую картину: • Обучающийся А: выполняет все задания на 100%, но всегда первым и без ошибок. • Обучающийся Б: регулярно пропускает дедлайны, но в итоге сдает качественные проекты. • Обучающийся В: выполняет задания быстро, но с множеством однотипных ошибок (неправильное подключение датчиков). • Обучающийся Г: показывает низкие результаты в тестах, но на практических занятиях предлагает нестандартные решения. Разработайте индивидуальную корректирующую стратегию для каждого обучающегося, используя методы дифференцированного обучения и цифровые инструменты.	курсам на Stepik/Coursera, участие в вебинарах с экспертами. Обучающийся Б (нерегулярность, но качество): Стратегия: гибкий график с повышением ответственности. Действия: перевести на проектно-модульную систему (сдача не по неделям, а по блокам), провести беседу о важности дисциплины в инженерной деятельности. Цифровой инструмент: использование Trello/Kanban-доски для самоорганизации, автоматические напоминания в LMS. Обучающийся В (типичные ошибки, невнимательность): Стратегия: формирование навыка самопроверки. Действия: ввести обязательный чек-лист перед сдачей работы, проводить мини-разборы его типичных ошибок анонимно на занятии. Цифровой инструмент: автоматическая проверка схем подключения в симуляторе (Tinkercad) перед допуском к реальному роботу. Обучающийся Г (разрыв между теорией и практикой): Стратегия: опора на сильные стороны. Действия: снизить вес тестов, повысить вес проектных работ, предложить вести видеоблог о своих решениях (развивает рефлекссию и коммуникативные	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		навыки). Цифровой инструмент: создание цифрового портфолио в формате GitHub Pages или YouTube-канала с разбором проектов.	
8	Проектное задание (Разработка системы оценивания) Форма контроля: Защита курсового проекта. Тема: Создание комплексной системы формирующего и итогового оценивания в робототехнике. Задание: Разработайте систему оценивания для годового курса робототехники (возраст 14–16 лет), которая: • Включает формирующее оценивание (на каждом занятии) и итоговое (в конце модуля/года). • Оценивает не только предметные результаты (код, конструкция), но и метапредметные (работа в команде, презентация) и личностные (рефлексия, настойчивость). • Использует цифровые инструменты для автоматизации сбора данных и визуализации прогресса. Представьте структуру системы в виде схемы и опишите конкретные инструменты.	Формирующее оценивание (еженедельно): Инструмент: цифровые бейджи в LMS (Moodle/Gamification). Критерии: «Чистый код» (за структурированный код), «Командный игрок» (за помощь другим), «Инноватор» (за нестандартное решение). Механизм: педагог или сами обучающиеся (взаимооценка) выдают бейджи через форму в LMS. Итоговое оценивание (конец модуля): Инструмент: рубрикаторы (оценочные листы) в Google Forms с автоматическим подсчетом баллов. Критерии: функциональность робота (40%), качество кода (30%), презентация проекта (20%), рефлексивное эссе (10%). Личностные результаты: Инструмент: цифровой дневник рефлексии (обучающиеся еженедельно заполняют короткую форму: «Что получилось?», «Что было сложно?», «Что сделаю иначе?»). Анализ: педагог использует текстовый анализ (или вручную) для выявления эмоциональных паттернов и	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		корректировки поддержки. Визуализация прогресса: Инструмент: дашборд в LMS или Google Sheets с графиками прогресса по каждому обучающемуся (динамика баллов, полученные бейджи, активность). Использование: родительские собрания (показ динамики), индивидуальная работа (выявление «просадок»).	
9	Аналитический тест с развернутым ответом (Анализ данных) Форма контроля: Письменный экзамен / Контрольная работа. Тема: Интерпретация данных цифрового мониторинга для принятия педагогических решений. Задание: Вам предоставлены данные из LMS по группе из 20 человек за месяц: • Средний процент выполнения заданий: 78%. • 5 человек выполнили менее 50% заданий. • Время, затраченное на задания, у 8 человек в 2 раза выше среднего. • В чате группы низкая активность (только 3 человека задают вопросы). На основе этих данных:	Гипотезы: Гипотеза 1: Задания слишком сложные для части группы (низкий процент выполнения у 5 человек). Гипотеза 2: Задания слишком объемные или непонятно сформулированы (высокое время выполнения у 8 человек). Гипотеза 3: Низкая мотивация или страх задавать вопросы в общем чате (низкая активность). Действия для проверки: Для гипотезы 1: провести анонимный опрос о сложности заданий, проанализировать, на каких конкретно темах «проседают» отстающие. Для гипотезы 2: попросить 2–3 человек из «медленной» группы записать экран во время выполнения задания (скринкаст), чтобы понять, где они «застревают». Для гипотезы 3: ввести альтернативные каналы обратной связи (анонимная форма, личные сообщения педагогу),	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	40. Сформулируйте 3 гипотезы о причинах наблюдаемых проблем. 41. Предложите конкретные действия педагога для проверки каждой гипотезы. 42. Разработайте план корректирующих мероприятий для группы в целом.	провести устные мини-интервью на занятии. План корректирующих мероприятий: Короткий срок: провести внеочередное занятие-разбор типичных ошибок, упростить формулировки заданий (добавить примеры). Средний срок: внедрить систему «бадди» (наставничества), где сильные помогают слабым; создать FAQ-раздел в LMS. Долгий срок: пересмотреть структуру курса, добавить больше практических заданий с пошаговыми инструкциями, gamification для повышения мотивации.	
10	Деловая игра (Обратная связь обучающимся) Форма контроля: Ролевая игра на семинаре. Тема: Конструирование развивающей обратной связи для коррекции трудностей. Задание: Обучающийся 12 лет сдал проект «Робот-рисовальщик». Робот работает, но код написан хаотично (нет функций, все в одном блоке), а конструкция неаккуратная (провода торчат). Обучающийся явно гордится результатом и ждет похвалы. Вам необходимо дать обратную связь, которая: 43. Поддержит мотивацию и не демотивирует.	Сценарий устной обратной связи: Позитивное начало (признание усилий): «Смотри, какой классный робот у тебя получился! Он реально рисует фигуры — это круто. Видно, что ты потратил много времени и разобрался с датчиками». Зоны роста через вопросы и вызовы (growth mindset): «А теперь давай подумаем, как сделать его еще круче. Представь, что ты — главный инженер, и тебе нужно, чтобы этот код мог использовать другой человек. Как ты думаешь, что ему будет сложно понять? (пауза для ответа). А если бы тебе нужно было добавить еще 5 фигур, как бы ты организовал код, чтобы не	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	44. Укажет на зоны роста (код и конструкция) в формате, который обучающийся воспримет как вызов, а не как критику. 45. Предложит конкретные шаги для улучшения. Разработайте сценарий разговора (или письменного отзыва в LMS) с использованием принципов «сэндвича» и growth mindset.	повторяться?» Конкретные шаги и поддержка: «Давай попробуем так: на следующем занятии ты разобьешь свой код на функции — одна функция для круга, другая для квадрата. А по конструкции — давай посмотрим, как спрятать провода, чтобы робот выглядел как настоящий продукт. Я покажу тебе пару приемов. Готов принять вызов?» Завершение на позитиве: «У тебя реально есть инженерная жилка. Если научишься так же аккуратно писать код, как ты собираешь роботов, будешь делать проекты уровня профи». Принципы, которые должен продемонстрировать студент: Обратная связь конкретна (не «молодец», а «ты разобрался с датчиками»). Критика направлена на действие, а не на личность (не «ты написал плохо», а «код можно организовать лучше»). Предложены конкретные, достижимые шаги (не «улучши код», а «разбей на функции»). Сохранена автономия обучающегося (вопросы, а не директивы).	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
11	Практическая работа (Система формирующего оценивания) Форма контроля: Защита лабораторной работы / Портфолио. Тема: Разработка системы текущего контроля и формирующего оценивания для учебного модуля. Задание: Вы ведёте модуль «Программирование датчиков линии и алгоритмы движения по трассе» (8 занятий, группа 12–13 лет, 15 человек). Разработайте систему формирующего оценивания (assessment for learning), которая позволит вам на каждом занятии отслеживать прогресс и своевременно выявлять трудности. В работе укажите: • Три конкретных инструмента формирующего оценивания (разных по форме) с описанием процедуры их применения. • Критерии, по которым вы будете фиксировать типичные затруднения (когнитивные, практические, мотивационные). • Пример «сигнальной карточки» (red flag), при появлении которой вы понимаете, что обучающемуся нужна немедленная коррекция.	Три инструмента формирующего оценивания: Мини-тест «Найди ошибку в коде» (5 мин в начале занятия): На экране демонстрируется фрагмент кода с намеренной логической ошибкой (например, перепутаны условия if/else для левого и правого датчика). Обучающиеся поднимают карточки с номером строки, где ошибка. Цель: быстрая диагностика понимания логики условных операторов. Чек-лист самопроверки перед запуском (на каждом занятии): Обучающийся самостоятельно проходит по списку: «Провода подключены?», «Пороговые значения калиброваны?», «Код скомпилирован без ошибок?», «Робот стоит на стартовой линии?». Цель: формирование регулятивных УУД и снижение числа «глупых» ошибок. Цифровой журнал прогресса (LMS/Google-таблица): После каждого занятия педагог фиксирует по шкале 0–2 (не освоено / с помощью / самостоятельно) три навыка: калибровка датчика, написание цикла, отладка. Цель: визуализация динамики для педагога и обучающегося. Критерии фиксации затруднений: Когнитивные: не	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		понимает разницу между аналоговым и цифровым сигналом; путает логические операторы AND/OR; не может объяснить, почему робот «уходит» с линии. Практические: не может физически закрепить датчик на нужной высоте; не умеет пользоваться мультиметром; хаотично меняет код без гипотезы. Мотивационные: отказывается от повторных попыток после первой неудачи; списывает код у соседа; демонстрирует выученную беспомощность («у меня не получится»). «Сигнальная карточка» (Red Flag): Если обучающийся на протяжении двух занятий подряд не может самостоятельно откалибровать датчик (при том, что алгоритм калибровки был разобран), это сигнал о фундаментальном непонимании принципа работы датчика. Коррекция: индивидуальная 10-минутная сессия с физической демонстрацией на осциллографе или визуализацией показаний в Serial Monitor.	
12	Педагогический анализ ошибок (Error Analysis) Формат: Разбор чужого кода и логики («Дебаггинг обучения»).Задание:Студент 7 класса написал программу для движения робота по квадрату с использованием	Диагностика причины: Проблема носит комплексный характер. Ошибка «недоезда» на четвертой итерации цикла вызвана разрядом батареи (напряжение	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	конструктора LEGO SPIKE Prime (среда Scratch). Робот проезжает три стороны правильно, а четвертую — не доезжает и заворачивает под углом 70 градусов вместо 90. Фрагмент программы: Повторить 4 раза: Вращение моторов на 1080 градусов; Ждать 2 сек; Поворот мотора В на угол 90 градусов. Вам предоставлены видеозапись работы робота и журнал данных (мотограммы) вращения колес. Опишите алгоритм ваших педагогических действий. Выявите истинную причину ошибки (проблема физики или проблема алгоритма?), предложите конкретный диагностический вопрос ученику для проверки его гипотез и составьте план коррекционной работы из трех шагов.	падает к концу занятия, энкодеры пропускают шаги при высокой нагрузке) и накоплением позиционной погрешности проскальзывания колес. Геометрия 1080 градусов рассчитана идеально для круга, но не учитывает трение при поворотах. Диагностический вопрос ученику: «Посмотри на график скорости моторов в журнале данных: видишь, как падают обороты на третьей минуте? Как ты думаешь, если мы измерим напряжение батарейки сейчас и в начале урока, оно будет одинаковым? И почему после поворота робот всегда стоит чуть-чуть дальше от линии старта?» План коррекции: Теоретический: Объяснить разницу между движением по градусам энкодера (Rotation) и управлением по времени/замкнутому контуру. Программный: Заменить жесткое значение 1080 градусов на движение по датчику-гироскопу (Рулить на базе гироскопа) или добавить блок калибровки (Откалибровать датчик рыскания) перед циклом. Организационный: Ввести правило «Чек-лист инженера»: замер напряжения АКБ перед стартом миссии и прогрев	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию												
		шин (прокрутить колеса руками), чтобы убрать конденсат/с завода нанесенную смазку.													
14	Инструкция: Установите соответствие между видом планируемых результатов и примером его проявления в занятиях по робототехнике. Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра — буква». <table> <tr> <th>№</th><th>Вид результата</th><th>Буква</th><th>Пример проявления</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Личностные результаты</td><td>А</td><td>Умение распределять роли в команде, договариваться, представлять и защищать проект</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Регулятивные УУД</td><td>Б</td><td>Знание назначения датчиков, умение программировать контроллер и</td></tr> </table>	№	Вид результата	Буква	Пример проявления	1	Личностные результаты	А	Умение распределять роли в команде, договариваться, представлять и защищать проект	2	Регулятивные УУД	Б	Знание назначения датчиков, умение программировать контроллер и	1 — В, 2 — Г, 3 — Д, 4 — А, 5 — Б.	Методика обучения робототехнике
№	Вид результата	Буква	Пример проявления												
1	Личностные результаты	А	Умение распределять роли в команде, договариваться, представлять и защищать проект												
2	Регулятивные УУД	Б	Знание назначения датчиков, умение программировать контроллер и												

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	3 Познавательные логические УУД В 4 Коммуникативные УУД Г	собирать модель по схеме Готовность к совместной работе, интерес к инженерно- технической деятельности, ответственность за общий результат Умение планировать последовательность сборки и отладки, соотносить результат с целью, корректировать программу	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Предметные результаты Д Умение анализировать кинематическую схему, устанавливать причинно-следственные связи между конструкцией и поведением робота		
15	Инструкция: Установите правильную последовательность этапов подготовки команды к робототехническим соревнованиям. Запишите последовательность букв. Этапы (в произвольном порядке): А. Тренировочные запуски, хронометраж, отладка программы и конструкции. Б. Анализ регламента соревнований и критериев оценки. В. Распределение ролей в команде: конструктор, программист, оператор, капитан и др. Г. Участие в соревнованиях, оперативная доработка робота с учетом условий.	Б → Е → В → Д → А → Г.	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Д. Проектирование, сборка и программирование базовой модели робота. Е. Формулирование технических требований к роботу и выбор стратегии решения задачи.		
16	Назовите специалиста для контроля результатов обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи.	логопед	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
17	Назовите специалиста для контроля результатов обучающихся с нарушениями слуха.	сурдопедагог	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
18	Ученик с тяжёлыми нарушениями речи имеет коммуникативные барьеры. Назовите специалиста для коррекционной работы.	психолог	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
19	Расположите действия педагога при работе с учеником с ЗПР. 1) Беседа; 2) ИОМ; 3) Анализ оценок; 4) Гипотеза; 5) Консультация с родителями; 6) Итоговая работа.	3, 5, 1, 4, 2, 6	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
20	Вставьте пропущенное слово: ... — физическое лицо, имеющее недостатки в развитии, подтвержденные ПМПК.	Обучающийся с ОВЗ	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся

ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся

ОПК-6.3 Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Психология	5 семестр	Педагогика, Психология воспитательных практик
3 семестр	Педагогика, Психология	6 семестр	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями, Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
4 семестр	Педагогика, Психология	8 семестр	Организация внеурочной деятельности по математике

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Выберите верно перечисленные критерии технологичности: А) Концептуальность, системность, вариативность... Б) Концептуальность, дискретность... В) Концептуальность, системность, управляемость, воспроизводимость, эффективность.	В	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
2	Расположите стадии технологии критического мышления: 1. Осмысление; 2. Рефлексия; 3. Вызов.	3, 1, 2	Педагогика
3	Как называются технологии, ориентированные на активное взаимодействие обучающихся?	интерактивные	Педагогика
4	Соотнесите технологию и характеристику. А) Разноуровневое; Б) Здоровьесбережение; В) Портфолио; Г) Проблемное; Д) Проектное. 1) охрана здоровья; 2) решение проблем; 3) самостоятельное планирование; 4) разный уровень; 5) аутентичное оценивание.	А-4, Б-1, В-5, Г-2, Д-3	Педагогика
5	Расположите этапы психодиагностического исследования: 1) Интерпретация; 2) Гипотеза; 3) Обработка; 4) Процедура.	2, 4, 3, 1	Психология
6	Расположите этапы подросткового возраста: 1) Старший; 2) Предподростковый; 3) Собственно подростковый.	2, 3, 1	Психология
7	Установите последовательность этапов педагогического общения: А) организация; Б) управление; В) анализ; Г) моделирование.	Г, А, Б, В	Психология
8	Расположите стадии дезадаптации: 1) Устойчивая; 2) Частичная; 3) Отчужденность; 4) Начальная.	4, 2, 1, 3	Психология
9	Соотнесите практики и формы. 1. Законотворчество; 2. События; 3. Поддержка. А. Киноклуб; Б. Дискуссия; В. Игра.	1-Б, 2-В, 3-А	Психология воспитательных практик
10	Соотнесите проблемы взросления и характеристики. 1. Асубкультурность; 2. Стратификация; 3. Псевдодеятельность; 4. Нерефлексивность. А.	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Жесткое отделение возрастов; Б. Недеятельностные формы; В. Стереотипы; Г. Отсутствие интереса.		
11	Первый этап самовоспитания — _____.	самопознание	Психология воспитательных практик
12	Последовательность этапов педагогической поддержки: 1. Поисковый; 2. Диагностический; 3. Деятельностный; 4. Договорной; 5. Рефлексивный.	2, 1, 4, 3, 5	Психология воспитательных практик
13	Соотнесите ДА/НЕТ с решениями (слабовидящий ученик). 1) Да; 2) Нет. А) Пара со здоровым; Б) Исключение лабораторных; В) Только наблюдатель; Г) Передача заданий родителям; Д) После уроков; Е) Регулирование объёма.	1-А, Е; 2-Б, В, Г, Д	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
14	Последовательность этапов разработки АОП для обучающегося с ЗПР. 1) Диагностика; 2) Среда; 3) Цели; 4) Проект; 5) Реализация; 6) Мониторинг.	1, 3, 4, 2, 5, 6	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
15	Последовательность действий учителя-дефектолога для ученика с РАС. 1) Успешный элемент; 2) Алгоритм; 3) Подготовка; 4) Рабочее место; 5) Похвала.	3, 4, 2, 1, 5	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями
16	Последовательность действий при знакомстве с учеником с РАС. 1) Ритуал; 2) Наблюдение; 3) Присоединение; 4) Предмет; 5) Инструкции.	2, 4, 3, 1, 5	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
17	Какую документацию изучить для стратегии обучения аутиста? А) Медкарта; Б) Характеристика; В) Дневник; Г) Заключение психолога.	Г	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
18	Расположите этапы работы классного руководителя при буллинге. 1) Беседы; 2) Договор; 3) Медиация; 4) Анализ; 5) Планирование.	4, 1, 3, 2, 5	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
19	Соотнесите цель и технологию. А. Освоение норм; Б. Сплочение; В. Ответственность. 1. КТД; 2. Игровые; 3. Проектная.	А-2, Б-1, В-3	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
20	Впишите методы стимулирования поведения (не менее двух).	поощрение, наказание, соревнование	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося

ОПК-7.2 Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума

ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Психология	4 семестр	Педагогика, Психология
3 семестр	Педагогика, Психология	5 семестр	Педагогика

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Условие задачи/Вопрос: Выберите виды личностных контактов педагога и обучающихся, характеризующих педагогическое взаимодействие, следствием которых являются взаимные изменения поведения, деятельности, отношений и установок: Варианты ответов: А) публичный/частный Б) неопределенный/определенный В) длительный/кратковременный Г) положительный/отрицательный Д) вербальный/невербальный	А, В, Д	Педагогика
2	Использование технологии "Портфолио" позволяет проследить индивидуальный прогресс ученика, помогает ему осознать свои сильные и слабые стороны. Выберите из предложенных вариантов те, где указаны функции технологии "Портфолио": А) Диагностическая функция. Б) Мотивационная функция. В) Системообразующая функция. Г) Развивающая функция. Д) Рефлексивная функция.	А, Б, Г, Д	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
3	Технология проектного обучения предусматривает определённые этапы действий обучающихся. Определите последовательность прохождения этапов данной технологии: 1) Обсуждение способов оформления конечных результатов. 2) Определение проблемы и вытекающих из неё задач исследования. 3) Сбор, систематизация и анализ полученных данных. 4) Выдвижение гипотезы. 5) Подведение итогов, оформление результатов и их презентация.	2, 4, 1, 3, 5	Педагогика
4	Технология развития критического мышления через чтение и письмо предполагает прохождение трёх стадий в процессе обучения. Установите последовательность стадий: 1) Стадия осмысления - этап непосредственного контакта с новой информацией: её анализ, критическое осмысление и сопоставление с уже имеющимся опытом. 2) Стадия рефлексии - этап, на котором происходит творческое переосмысление и оценка изученного. 3) Стадия вызова – этап, на котором происходит актуализация имеющихся знаний, пробуждение интереса к новой теме и определение целей.	3, 1, 2	Педагогика
5	Расположите в правильной последовательности этапы проведения психодиагностического исследования: 1) Интерпретация полученных данных и формулировка психологического заключения. 2) Постановка диагностической гипотезы и выбор методик. 3) Обработка и анализ результатов (количественный и качественный). 4) Проведение диагностической процедуры (сбор данных).	2, 4, 3, 1	Психология
6	Расположите в хронологической последовательности этапы подросткового возраста, ориентируясь на ключевые психологические характеристики: 1) Старший подростковый возраст (формирование мировоззрения, профессиональных интересов и жизненных планов). 2) Предподростковый возраст (возникновение чувства взрослости, элементы негативизма, кризис 10-11 лет). 3)	2, 3, 1	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Собственно подростковый возраст (потребность в самоутверждении среди сверстников, интимно-личностное общение как ведущая деятельность).		
7	Педагогическое общение состоит из ряда этапов, установите их логическую последовательность: А) организация непосредственного общения с аудиторией; Б) управление общением в процессе развития педагогической деятельности; В) анализ системы общения и моделирование общения в будущей деятельности; Г) моделирование педагогом общения с классом, группой, потоками в ходе подготовки к педагогической деятельности.	Г, А, Б, В	Психология
8	Расположите в правильной последовательности стадии углубления дезадаптации (от начальной к наиболее тяжелой): 1) Устойчивая дезадаптация (закрепление отклоняющегося поведения, конфликты) 2) Частичная, ситуативная дезадаптация (трудности в отдельных ситуациях) 3) Социальная отчужденность (разрыв значимых социальных связей) 4) Начальная дезадаптация (эпизодические нарушения правил, эмоциональный дискомфорт)	4, 2, 1, 3	Психология
9	Установите соответствие между видами и формами воспитательных практик нового поколения (по О.А. Фиофановой): 1. Практики законотворчества и самоуправления; 2. Практики воспитательных событий; 3. Практики педагогической поддержки. А) Киноклуб; Б) Дискуссия «Гражданин или обыватель?»; В) Событийная игра «Полеты Питера Пэна».	1-Б, 2-В, 3-А	Психология воспитательных практик
10	Установите соответствие между психосоциальными проблемами взросления в традиционных воспитательных практиках (по О.А. Фиофановой) и их краткими характеристиками: 1. Асубкультурность; 2. Стратификация; 3. Псевдодеятельность; 4. Нереплексивность. А) Проблема взросления определяется	1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	жестким отделением возрастов, отсутствием разновозрастных коллективов. Б) Преобладание в практике недеятельных форм воспитания. В) Не анализируются стереотипы отношения к детству, укореняются стереотипы о Взрослом. Г) Отсутствие у взрослых интереса к увлечениям, ценностям, подростковым субкультурам.		
11	Первый этап самовоспитания, направленный на изучение собственных качеств, сильных и слабых сторон, называется _____.	самопознание	Психология воспитательных практик
12	Запишите последовательность этапов педагогической поддержки: 1) Поисковый; 2) Диагностический; 3) Деятельностный; 4) Договорной; 5) Рефлексивный.	2, 1, 4, 3, 5	Психология воспитательных практик
13	Вы классный руководитель 5 класса, в этот класс впервые пришёл школьник с особыми образовательными потребностями (аутист), ранее обучавшийся на дому. Какую документацию вам необходимо изучить для разработки оптимальной стратегии обучения, развития, воспитания? А) Медицинская карта ребёнка. Б) Характеристика. В) Дневник, который ведёт ребёнок. Г) Заключение школьного психолога по результатам собеседования.	Г	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
14	В 7-м классе произошёл конфликт между двумя ученицами, который перерос в травлю (буллинг) в общем чате класса. Расположите этапы работы классного руководителя в правильной последовательности: 1) Индивидуальные беседы. 2) Заключение примирительного договора. 3) Совместная встреча (медиация). 4) Анализ ситуации. 5) Планирование дальнейшей работы по сплочению коллектива.	4, 1, 3, 2, 5	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
15	Установите соответствие между целью воспитательной деятельности классного руководителя и педагогической технологией: А. Освоение норм, правил поведения в обществе. Б. Сплочение детского коллектива и всестороннее развитие личности через активное вовлечение в совместный поиск. В. Воспитание ответственности, самостоятельности, критического мышления. 1. Коллективное творческое дело (КТД). 2. Игровые технологии. 3. Проектная деятельность.	А-2, Б-1, В-3	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
16	Классификация методов воспитания Г.И. Щукиной включает три основные группы: 1) методы формирования сознания, 2) методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения, 3) методы стимулирования поведения. Впишите не менее двух методов воспитания, относящихся к группе методов стимулирования поведения воспитанников.	поощрение, наказание, соревнование	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
17	Укажите признаки, характеризующие ситуацию «школьной дезадаптации»: 1) Невозможность осуществления позитивной социальной роли («успешного ученика»). 2) Легкость установления контактов с любыми взрослыми. 3) Трудности в освоении школьной программы и напряженность регуляторных систем организма. 4) Высокая адекватная самооценка. 5) Нарушение отношений с одноклассниками (отвержение).	1, 3, 5	Психология
18	Соотнесите возрастной период (по Д.Б. Эльконину) с центральным психологическим новообразованием: 1) Младенчество (0-1 год); 2) Раннее детство (1-3 года); 3) Дошкольный возраст (3-7 лет); 4) Младший школьный возраст (7-11 лет); 5) Подростковый возраст (11-15 лет). А) Произвольность, внутренний план действия, рефлексия. Б) Комплекс оживления, потребность в общении со взрослым. В) Чувство взрослости, развитие самосознания. Г) Соподчинение	1-Б, 2-Д, 3-Г, 4-А, 5-В	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	мотивов, иерархия мотивов. Д) Кризис «Я сам», автономная речь, первичное самосознание.		
19	Соотнесите признак эмоционального выгорания педагога с проявлением в его взаимодействии с учениками: 1) Деперсонализация (обесценивание, чѐрствость); 2) Редукция личных достижений; 3) Эмоциональное истощение. А) «Я им уже сто раз объяснял — бесполезно, пусть сами думают». Б) «Раньше я хотел им помочь, а теперь — лишь бы отстали». В) "Я ничего не могу изменить, я плохой учитель".	1-Б, 2-В, 3-А	Психология
20	Укажите возрастной период (согласно периодизации Д.Б. Эльконина), ведущей деятельностью которого является «непосредственно-эмоциональное общение» со взрослым, а центральным новообразованием выступает «комплекс оживания».	младенчество	Психология

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Психология	4 семестр	Педагогика, Психология
3 семестр	Педагогика, Психология	5 семестр	Педагогика

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	На какие научные знания опирается педагог при выборе методов обучения на уроке? А) Только на собственный опыт; Б) На дидактику (теорию обучения) и возрастную психологию; В) На философию; Г) На советы опытных практиков.	Б	Педагогика
2	Какой принцип организации учебно-воспитательного процесса основан на знании закономерностей формирования личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев)? А) Принцип наглядности; Б) Принцип научности; В) Принцип деятельности и развития; Г) Принцип доступности.	В	Педагогика
3	Расположите этапы анализа педагогической ситуации (по А.С. Белкину): 1) Анализ причин (почему это произошло) с опорой на психологию и педагогику; 2) Сбор фактов о ситуации (что произошло); 3) Постановка педагогической задачи (что надо сделать); 4) Выбор способов решения и прогнозирование результата.	2, 3, 1, 4	Педагогика
4	Соотнесите названия методов педагогического исследования с их содержанием: 1) Наблюдение; 2) Анкетирование; 3) Опрос; 4) Интервьюирование; 5) Контент-анализ. А) Целенаправленное восприятие процессов и явлений, в результате которого можно получить конкретный фактический материал. Б) Метод целенаправленного получения информации в устной или письменной форме путем очного или заочного общения с респондентом. В) Разновидность беседы, при которой диагност спрашивает, воздерживаясь от собственных высказываний по исследуемому вопросу, а испытуемый отвечает. Г) Метод, позволяющий анализировать письменные тексты (документы, статьи, монографии, письма и пр.). Д) Метод целенаправленного получения информации, основанный на сборе информации с помощью списка заранее подготовленных вопросов.	1-А, 2-Д, 3-Б, 4-В, 5-Г	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Осознанный анализ и оценка педагогом своих профессиональных действий, их мотивов и результатов называется педагогической _____.	рефлексией	Педагогика
6	Процесс создания модели будущего педагогического процесса (урока, программы, мероприятия) называется педагогическим _____.	проектированием	Педагогика
7	Для учителя важно уметь прогнозировать результаты воспитательной деятельности. Заранее определяемым (прогнозируемым) результатом в подготовке подрастающих поколений к жизни, в их личностном развитии и формировании, которого стремятся достигнуть в процессе воспитательной работы, является _____.	цель воспитания	Педагогика
8	Расположите этапы проектирования учебного занятия на основе научных знаний: 1) Выбор методов и форм работы в соответствии с целями и возрастом; 2) Анализ содержания учебного материала; 3) Формулировка цели и задач (образовательных, развивающих, воспитательных); 4) Оценка эффективности (рефлексия).	3, 1, 2, 4	Педагогика
9	Соотнесите психологическую теорию с её применением в педагогической деятельности: 1) Теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин); 2) Культурно-историческая теория (Л.С. Выготский); 3) Теория деятельности (А.Н. Леонтьев). А) Организация работы в зоне ближайшего развития; Б) Организация взаимодействия с родителями; В) Организация активной, осознанной деятельности ученика; Г) Использование ориентировочной основы действия (алгоритмов, схем).	1-Г, 2-А, 3-В	Педагогика
10	Соотнесите вид анализа урока с его содержанием: 1) Дидактический анализ; 2) Психологический анализ; 3) Методический анализ. А) Оценка психологической	1-Б, 2-А, 3-В	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	атмосферы, общения; Б) Оценка деятельности учителя по предметной линии; В) Оценка достижения целей, эффективности методов.		
11	Расположите этапы формирования умственных действий в научно обоснованном порядке (согласно теории П.Я. Гальперина): А) Этап формирования действий в громкой речи; Б) Формирование схемы ориентировочной основы действия; В) Переход действия во внутренний план; Г) Этап выполнения действия в материальном или материализованном виде.	Б, Г, А, В	Психология
12	Укажите метод, который целесообразно использовать педагогу для диагностики социально-психологического климата и структуры межличностных отношений в 7 классе. А) социометрия; Б) тест на IQ; В) проективный рисунок человека; Г) анализ продуктов деятельности.	А	Психология
13	Расположите стадии развития интеллекта ребенка в хронологическом порядке (от рождения до подросткового возраста) согласно теории Жана Пиаже: А) стадия конкретных операций; Б) сенсомоторный интеллект; В) стадия формальных операций; Г) дооперациональное мышление.	Б, Г, А, В	Психология
14	Ученик сталкивается с трудностью при решении задачи. Расположите фазы сложного волевого действия (структурные элементы волевого акта) в психологически правильной последовательности: А) Борьба мотивов и принятие конкретного решения; Б) Возникновение побуждения, осознание цели и стремление ее достичь; В) Исполнение принятого решения и преодоление внешних или внутренних препятствий; Г) Планирование путей и средств достижения цели.	Б, А, Г, В	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
15	Установите логическую последовательность появления видов мышления в онтогенезе: А) наглядно-действенное мышление; Б) словесно-логическое мышление; В) образное мышление; Г) абстрактное мышление.	А, В, Б, Г	Психология
16	Установите логическую последовательность смены ведущей деятельности, начиная с младенческого возраста: А) Интимно-личностное общение со сверстниками; Б) эмоциональное общение с матерью; В) игра; Г) предметно-манипулятивная деятельность; Д) учебная деятельность.	Б, Г, В, Д, А	Психология
17	Соотнесите возраст и доминирующий познавательный процесс: 1) Младенчество; 2) Раннее детство; 3) Дошкольное детство; 4) Подростковый возраст. А) Мышление; Б) Восприятие; В) Ощущение; Г) Память.	1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А	Психология
18	Соотнесите стиль педагогической деятельности с его психологическим следствием для учащихся: 1) Авторитарный; 2) Демократический; 3) Либеральный. А) Высокая тревожность учеников, внешняя дисциплина при отсутствии внутренней мотивации; Б) Развитие самостоятельности, взаимное доверие, высокая творческая активность; В) Снижение дисциплины, хаос, скрытые конфликты между лидерами.	1-А, 2-Б, 3-В	Психология
19	Укажите психический процесс, который проявляется в процессах запечатления, сохранения, последующего узнавания и воспроизведения человеком его опыта.	Память	Психология
20	Укажите понятие, которое отражает относительно непродолжительные по времени периоды онтогенеза, характеризующиеся резкими психологическими изменениями и перестройкой личности ребенка.	Кризис	Психология

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.2 Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Технологии цифрового образования	6 семестр	Методы количественного и качественного анализа данных
5 семестр	Методы исследовательской и проектной деятельности		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Учитель планирует анонимное анкетирование родителей. Какой инструмент использовать? А) Электронная почта; Б) Облачные сервисы (Яндекс.Формы); В) Соцсеть; Г) Мессенджер.	Б	Методы исследовательской и проектной деятельности
2	Студенты создают интерактивную карту. Какое ПО оптимально? А) Word; Б) Презентация; В) Конструкторы карт; Г) Растровый редактор.	В	Методы исследовательской и проектной деятельности
3	Анализ транскриптов интервью. Как ускорить выявление тем? А) Поиск по слову; Б) Контент-анализ и NER; В) Антивирус; Г) Архивация.	Б	Методы исследовательской и проектной деятельности
4	Координация команды из 10 студентов. Какой комплекс инструментов? А) Вложения; Б) Локальная папка; В) Корпоративный портал/облако с управлением проектами; Г) Бумажный журнал.	В	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Студент использует нейросеть для обзора литературы. Какие действия обязательны? А) Полная замена; Б) Указание факта использования и фактчекинг; В) Проверка только оригинальности; Г) Удаление истории.	Б	Методы исследовательской и проектной деятельности
6	Запись видео 4К, 50 Гб. Что сделать в первую очередь? А) Распечатать кадры; Б) Транскодирование; В) Увеличить яркость; Г) В аудиоформат.	Б	Методы исследовательской и проектной деятельности
7	Какое действие является грубым нарушением ПДн? А) Шифрование; Б) Присвоение ID; В) Публикация ФИО и оценок; Г) Резервная копия.	В	Методы исследовательской и проектной деятельности
8	Соотнесите продукт MS Office и назначение: 1) Word; 2) Excel; 3) PowerPoint; 4) Access. А) Презентации; Б) Тексты; В) Базы данных; Г) Таблицы.	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	Технологии цифрового образования
9	Соотнесите термин и определение: 1) Браузер; 2) URL-адрес; 3) HTTPS; 4) Гиперссылка. А) Протокол; Б) Программа; В) Адрес; Г) Переход.	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	Технологии цифрового образования
10	Соотнесите тип сети и характеристику: 1) LAN; 2) WAN; 3) Wi-Fi; 4) MAN. А) Большие территории; Б) Небольшое расстояние; В) Город/регион; Г) Без кабелей.	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Технологии цифрового образования
11	Как называется основная рабочая область в графическом интерфейсе?	Рабочий стол	Технологии цифрового образования
12	Как называется технология, при которой студенты сначала осваивают теорию самостоятельно?	перевернутый класс	Технологии цифрового образования
13	Соотнесите задачу и цифровой инструмент: 1) Анализ данных; 2) Совместная работа; 3) Визуализация; 4) Хранение; 5) Тестирование; 6)	1-Е, 2-Д, 3-В, 4-А, 5-Г, 6-Б	Технологии цифрового образования

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Коммуникация. А) Облачное хранилище; Б) Мессенджер; В) Дашборд; Г) Онлайн-опрос; Д) Совместный документ; Е) Статистический пакет.		
14	Расположите этапы проектирования ЦОР: А) Цели; Б) Анализ среды; В) Структура; Г) Содержание; Д) Размещение; Е) Оценка.	А, Б, В, Г, Д, Е	Технологии цифрового образования
15	Программа выдаёт результаты на английском. Что делать? А) Переводчик; Б) Ознакомиться с терминами; В) Игнорировать; Г) Заменить программу.	Б	Методы количественного и качественного анализа данных
16	Какая диаграмма подходит для распределения ответов по возрастным группам? А) Точечная; Б) Столбчатая; В) Круговая; Г) Ганта.	Б	Методы количественного и качественного анализа данных
17	Какие возможности электронных таблиц полезны для анализа? А) Сортировка; Б) Сводные таблицы; В) Статистика; Г) Анимации; Д) Диаграммы.	А, Б, В, Д	Методы количественного и качественного анализа данных
18	Соотнесите этап исследования и технологию: 1) Сбор; 2) Хранение; 3) Обработка; 4) Визуализация. А) Онлайн-опросы; Б) Базы данных; В) Пакеты анализа; Г) Power BI.	1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г	Методы количественного и качественного анализа данных
19	Вставьте пропущенные слова: «... используются _____ (1)... проверять _____ (2)... используемых _____ (3)... использовать _____ (4) набор	1. электронные таблицы; 2.	Методы количественного и качественного анализа данных

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	данных.» (Слова: электронные таблицы, достоверность, формул, тестовый).	достоверность; 3. формул; 4. тестовый	
20	Верно ли: «ИТ полностью исключает ошибки человеческого фактора»?	Неверно	Методы количественного и качественного анализа данных
21	Учитель физики и робототехники планирует провести в 8–9 классе урок-проект по теме «Автоматизация физических процессов: Умная теплица на базе Arduino» с использованием технологии проектного обучения и цифровых инструментов. Какие программные продукты из перечисленных ниже наиболее целесообразно использовать для организации совместной работы учащихся над проектированием электрических схем, написанием кода и координацией этапов проекта? Варианты ответов: А) Текстовый редактор Microsoft Word — исключительно для финального набора текста пояснительной записки учителем. Б) Облачные среды для моделирования электронных схем и совместной работы с кодом (например, Tinkercad Circuits, GitHub, онлайн-IDE). В) Программа для создания электронных презентаций PowerPoint без использования облачного режима совместного рецензирования. Г) Система управления обучением LMS Moodle (или проектные трекеры вроде Trello/Notion) для распределения ролей, загрузки расчетов по физике (закон Ома, теплоемкость) и контроля этапов сборки. Д) Профессиональная CAD-система (например, КОМПАС-3D) исключительно для создания фотореалистичного рендера корпуса устройства без возможности совместного редактирования.	Б, Г	Технологии цифрового образования

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач

ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО

ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
1 семестр	Алгоритмизация и программирование	6 семестр	Методика обучения физике
	Основы робототехники		Лабораторный практикум по молекулярной физике
	Высшая математика		Общая и экспериментальная физика
			Теоретическая физика
2 семестр	Высшая математика	7 семестр	Методика обучения физике
	Лабораторный практикум по механике		Теоретическая физика
	Общая и экспериментальная физика		
	Инженерная и компьютерная графика		

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
	Конструирование и моделирование устройств и механизмов		
	Основы программирования робототехнических устройств		
3 семестр	3-D моделирование и прототипирование	8 семестр	Методика обучения физике
	Лабораторный практикум по электродинамике		Программирование беспилотных летательных аппаратов
	Общая и экспериментальная физика		Разработка электронных и автоматических устройств
	Программирование на языке Python		Теоретическая физика
	Программирование роботов в визуальных средах		
4 семестр	Программирование робототехнических устройств на языке Python	9 семестр	Методика обучения физике
	Электротехника и электроника		Программирование подводных дронов
	Лабораторный практикум по оптике		Технологии AR и VR
	Общая и экспериментальная физика		Теоретическая физика
	Практикум по работе на устройствах с программным управлением		
5 семестр	Программирование робототехнических устройств в объектно-ориентированных средах	10 семестр	Теоретическая физика
	Лабораторный практикум по квантовой и ядерной физике		

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
	Общая и экспериментальная физика		
	Теоретическая физика		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Выберите элементы структуры современного урока физики. А) Мотивационно-целевой; Б) Актуализация; В) Изучение нового; Г) Проверка домашнего (единственная форма); Д) Рефлексия.	А, Б, В, Д	Методика обучения физике
2	Какой способ изучения языка выбрать начинающему? А) Самостоятельно; Б) С наставником; В) Курсы; Г) Комбинировать.	комбинировать несколько из перечисленного	Алгоритмизация и программирование
3	Практическая работа (Механика и кинематика) Форма контроля: Защита лабораторной работы. Тема: Расчёт параметров привода и передаточных механизмов. Задание: Вы проектируете привод колёсной платформы мобильного робота. Двигатель постоянного тока (ДПТ) имеет следующие характеристики: номинальное напряжение 12 В, скорость вращения без нагрузки 300 об/мин,	Линейная скорость: Угловая скорость: $\omega = 300 \text{ об/мин} = 300 \times 2\pi / 60 \approx 31,4 \text{ рад/с}$. Радиус колеса: $r = 0,05 \text{ м}$. Линейная скорость: $v = \omega \times r = 31,4 \times 0,05 \approx 1,57 \text{ м/с}$. Редуктор: Передаточное число $i = 4$ (для увеличения момента в 4 раза). Скорость выходного вала: $n_{\text{вых}} = n_{\text{вх}} / i = 300 / 4 = 75 \text{ об/мин}$. Новая линейная скорость: $v = 1,57 / 4 \approx 0,39 \text{ м/с}$. Факторы снижения скорости: Потери на трение в редукторе (КПД зубчатых передач	Основы робототехники

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	максимальный крутящий момент 0,5 Н·м. Диаметр колеса — 10 см. 46. Рассчитайте линейную скорость робота (в м/с) при работе двигателя без нагрузки и без редуктора. 47. Если требуется увеличить крутящий момент на выходе в 4 раза (при условии идеального КПД редуктора), определите необходимое передаточное число и итоговую скорость вращения выходного вала. 48. Объясните, почему на практике реальная скорость будет ниже расчётной (укажите минимум 2 фактора).	обычно 0,85–0,95 на ступень). Проскальзывание колёс по поверхности. Падение напряжения под нагрузкой (внутреннее сопротивление двигателя). Аэродинамическое сопротивление и сопротивление качению.	
4	Что включает MiddleAUV? А) блок управления; Б) движители; В) датчики; Г) все перечисленное.	блок управления, движители, датчики	Программирование подводных дронов
5	Отметьте аддитивные технологии: А) SLA; Б) SLS; В) FDM; Г) Токарная; Д) Эрозионная; Е) DLP; Ж) Штамповка.	А, Б, В, Е	3-D моделирование и прототипирование
6	К какому классу относится образец с шириной запрещенной зоны > 8 эВ? А) Приближенный характер; Б) Проводники; В) Полупроводники; Г) Изоляторы.	Изоляторы	Электротехника и электроника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
7	Какой элемент для опорного напряжения? А) диод; Б) конденсатор; В) стабилитрон; Г) резистор.	стабилитрон	Разработка электронных и автоматических устройств
8	Книга — прообраз VR. Название и год: А) «Очки Пигмалиона», 1935; Б) «Другие миры», 1974.	«Очки Пигмалиона», 1935	Технологии AR и VR
9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Из приведенных выбрать условие, которое не является необходимым для непрерывности функции $F(X)$ в точке X_0. 1) Функция $F(X)$ определена в точке X_0 и ее окрестностях. 2) Функция $F(X)$ положительная, т.е. $F(X) > 0$. 3) Функция $F(X)$ имеет предел при X стремящемся к X_0. 4) Предел функции в точке X_0 равен значению функции в этой точке.	2) Функция $F(X)$ положительная, т.е. $F(X) > 0$.	Высшая математика
10	Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы.	А, Б, В, Г	Лабораторный практикум по квантовой и ядерной физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Вопрос: При подготовке к проведению лабораторной работы «Изучение спектра поглощения γ-излучения и определение энергии фотонов» студент должен использовать теоретические знания и практические навыки для решения следующих профессиональных задач: Варианты ответов: А) Объяснение механизма ослабления γ-излучения в веществе на основе трех основных эффектов (фотоэффект, комптоновское рассеяние, образование электрон-позитронных пар). Б) Построение градуировочной зависимости энергия — номер канала для сцинтилляционного детектора с использованием эталонных источников. В) Настройка и юстировка сцинтилляционного детектора и многоканального анализатора для регистрации спектра. Г) Идентификация неизвестного радионуклида по положению пиков полного поглощения на энергетическом спектре. Д) Разработка методики проведения демонстрационного эксперимента по ядерной физике для школьников с использованием доступных источников (например, проверка закона радиоактивного распада).		

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
11	Расположите этапы определения относительной влажности воздуха с использованием психрометра в правильной последовательности. Элементы для упорядочения: 1. Снятие показаний сухого термометра 2. Расчёт относительной влажности по психрометрической таблице 3. Снятие показаний влажного термометра 4. Смачивание резервуара влажного термометра водой 5. Ожидание установления показаний (3–5 минут)	Правильный ответ: 4, 5, 1,3, 2. Допустимый вариант: 4,5,3,1,2.	Лабораторный практикум по молекулярной физике
12	Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Вопрос: При подготовке к проведению лабораторной работы «Определение показателя преломления стекла с помощью микроскопа» студент должен использовать теоретические знания и практические навыки для решения следующих профессиональных задач: Варианты ответов: А) Вывод расчетной формулы для показателя преломления на основе закона преломления света и геометрических	А, В, Г	Лабораторный практикум по оптике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	соотношений (связь кажущейся и истинной толщины пластинки). Б) Проверка выполнения закона обратимости световых лучей при прохождении света через плоскопараллельную пластинку. В) Настройка и юстировка микроскопа (фокусировка на верхнюю и нижнюю поверхности пластинки, снятие отсчетов по микрометрическому винту). Г) Оценка точности измерений с учетом погрешностей микрометрического винта и субъективной ошибки фокусировки. Д) Составление плана-конспекта урока, на котором будет демонстрироваться данная работа для учащихся общеобразовательной школы.		
13	Три резистора соединены последовательно. Из приведенных комбинаций резисторов выбрать те, которые позволяют получить результирующее сопротивление 10 Ом. А) 1, 3, 5. Б) 2, 3, 5. В) 2, 2, 5. Г) 3, 2, 4.	Б, Д	Лабораторный практикум по электродинамике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Д)4, 3, 3.		
14	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Закон сохранения энергии связан с: 1) однородностью пространства. 2) изотропностью пространства. 3) однородностью времени. 4) вторым законом Ньютона.	3) однородностью времени.	Теоретическая физика
15	Расположите элементы в правильной последовательности. Пронумеруйте каждый элемент. Последовательность нанесения размеров: 1. проводят размерные линии сплошными тонкими линиями; 2. размерные линии заканчиваются стрелками; 3. проводят выносные линии сплошными тонкими линиями;	3, 1, 2, 4	Инженерная и компьютерная графика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию						
	4. над размерной линией, ближе к её середине, или над её продолжением проставляется размерное число, размерные числа выполняются цифрами одного шрифта.								
16	Соотнесите название звена кривошипно-ползунного механизма с его определением, отражающим характер движения этого звена. Запишите ответ в виде последовательности пар «буква — цифра». <table><tr><td>Звено</td><td>Определение</td></tr><tr><td>А) Стойка</td><td>1) Звено, совершающее вращательное движение на полный угол 360° вокруг неподвижной оси</td></tr><tr><td>Б) Коромысло</td><td>2) Звено, совершающее сложное плоскопараллельное движение, не имеющее неподвижной оси вращения</td></tr></table>	Звено	Определение	А) Стойка	1) Звено, совершающее вращательное движение на полный угол 360° вокруг неподвижной оси	Б) Коромысло	2) Звено, совершающее сложное плоскопараллельное движение, не имеющее неподвижной оси вращения	А — 3, Б — 4, В — 5, Г — 2, Д — 1.	Конструирование и моделирование устройств и механизмов
Звено	Определение								
А) Стойка	1) Звено, совершающее вращательное движение на полный угол 360° вокруг неподвижной оси								
Б) Коромысло	2) Звено, совершающее сложное плоскопараллельное движение, не имеющее неподвижной оси вращения								

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	3) Неподвижное звено, относительно которого рассматривается движение всех остальных звеньев механизма В) Ползун 4) Звено, совершающее возвратно-вращательное движение на угол менее 360° (неполный оборот) Г) Шатун Д) Кривошип 5) Звено, совершающее прямолинейное возвратно-поступательное движение		
17	Соотнесите операцию и технологию. а) истирание; б) лазерная резка; в) 3D-печать; г) CNC. Технологии 1) аддитивная; 2) субтрактивная.	а-2, б-2, в-1, г-2	Практикум по работе на устройствах с программным управлением
18	Какой вид деятельности соответствует этапу «Разработка и элементная база» в проекте «Конструирование электронных устройств» для 9 класса? Варианты ответа:	3	Разработка электронных и автоматических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	1. Формулирование проблемы, определение актуальности и постановка целей проекта. 2. Изучение существующих аналогов, построение структурной и принципиальной схем устройства. 3. Выбор конкретных электронных компонентов, расчёт их номиналов и составление перечня элементов. 4. Сборка устройства на макетной плате, пайка компонентов и проверка его работоспособности. 5. Оформление пояснительной записки, подготовка презентации и защита проекта.		
19	Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов. Какой элемент используется для опорного напряжения при изготовлении источника питания постоянного тока. а) диод; б) конденсатор; в) стабилитрон; г) балластный резистор.	в) Стабилитрон работает на обратной ветви характеристики.	Разработка электронных и автоматических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
20	Какое из перечисленных устройств предназначено для генерации электрических колебаний прямоугольной формы? Варианты ответа: 1. Мультивибратор 2. Индикатор влажности 3. Регулятор напряжения 4. Датчик освещённости	1	Разработка электронных и автоматических устройств

ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность

ПК-2.1 Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору) ПК-2.3 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями

Карта формирования компетенции

5 семестр	Психология воспитательных практик	7 семестр	Методика обучения робототехнике
-----------	-----------------------------------	-----------	---------------------------------

			Соревновательная робототехника
6 семестр	Основы вожатской деятельности	8 семестр	Методика обучения робототехнике
	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Соотнесите стиль воспитания с его описанием Стиль воспитания: А) Авторитарный Б) Демократический В) Игнорирующий Г) Потворствующий Д) Нормативный Описание стилей: 1) Высокий уровень контроля и эмоциональной поддержки, учёт мнения ребёнка, поощрение самостоятельности. 2) Низкий контроль, низкая эмоциональная поддержка, безразличие к потребностям ребёнка.	А - 3, Б - 1, В - 2, Г - 4, Д - 5	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	3) Жёсткая дисциплина, требование беспрекословного подчинения, ограничение инициативы. 4) Низкий контроль, высокая эмоциональная вовлечённость, чрезмерное удовлетворение желаний при отсутствии ограничений. 5) Чёткие правила и нормы, предъявляемые с учётом возраста, умеренная теплота и требовательность.		
2	Расположите стадии развития малой группы как коллектива (по А.В. Петровскому). Элементы для упорядочения: 1. Диффузная группа 2. Ассоциация 3. Кооперация 4. Автономия 5. Коллектив	1, 2, 3, 4, 5	Психология воспитательных практик
3	Соотнесите модель воспитания с её основной характеристикой. Модели воспитания: А)Технократическая	А - 2, Б - 3, В - 1, Г - 4, Д - 5	Психология воспитательных практик

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Б)Гуманистическая В)Японская Г)Духовного воспитания Д)Российская традиционная Характеристики: 1)Приоритет групповых норм, коллективизм, воспитание через принадлежность к общности и иерархию. 2) Формирование компетентного исполнителя, акцент на дисциплине и стандартизированных знаниях. 3)Развитие свободной, самоактуализирующейся личности, уважение индивидуальности, диалог и партнёрство. 4)Воспитание на основе православных ценностей, приоритет нравственного и религиозного становления. 5)Опора на национальные традиции, патриотизм, общинность, уважение к старшим и авторитету учителя.		
4	Впишите правильный ответ (одно слово) в указанное поле.	игра / Игра	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Данный метод является основной формой организации деятельности в лагере. Он характеризуется как метод, предполагающий действия в соответствии с установленными правилами в условной ситуации для воссоздания и усвоения социального и жизненного опыта. С помощью данного метода вожатый способен решить ряд задач: познакомить детей, сплотить коллектив, организовать двигательную активность отряда, развить творческие и аналитические способности воспитанников и т.д. Укажите наименование этого метода.		
5	Алгоритм выполнения: Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Условие задачи/ Вопрос: Данный всероссийский детский центр имеет профориентационную направленность и реализует профориентационные программы для детей. В своем составе имеет несколько детских образовательных лагерей: ДОЛ «Лидер-Смена», ДОЛ «Профи-Смена», ДОЛ «Арт-Смена», ДОЛ «Профессиум», палаточный лагерь «Наставник» и другие площадки. Центр расположен в поселке Сукко Краснодарского края. О каком ВДЦ идет речь? Варианты ответов:	А	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	А) ВДЦ «Смена» Б) ВДЦ «Орлёнок» В) ВДЦ «Океан» Г) МДЦ «Артек»		
6	Алгоритм выполнения: Прочитайте текст и соотнесите элементы двух списков. Вопрос: При организации воспитательной работы в детском лагере используются разнообразные формы. Соотнесите наименование формы и её описание. Список А (Описание формы): А) Специально организованный ежедневный ритуал, имеющий гигиеническую и дисциплинарную цель. Помимо физической активизации, используется вожатым для диагностики настроения детей, формирования привычки к режиму и командного единства через синхронность действий. Б) Коллективная творческая игра-движение на открытой площадке под ритмичную музыку, направленная на эмоциональную разрядку, сплочение отряда и позитивный настрой на день. Часто	А - 2, Б - 1, В - 5, Г – 4, Д - 3	Основы вожатской деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	используется как форма быстрого вовлечения всех участников в общую деятельность В) Торжественное построение всего лагеря или отряда. Используется для организационного начала дня (подъём флага), подведения итогов (награждение) или экстренного сбора информации. Формирует чувство причастности к лагерному сообществу, дисциплину и уважение к символам и традициям. Г) Итоговое вечернее мероприятие в кругу, проходящее при свечах (или с использованием живого огня). Предполагает эмоциональную рефлексию прошедшего дня, создание атмосферы доверия, анализ ситуаций (в том числе конфликтных) и совместное планирование следующего дня. Формирует эмпатию и ценностное отношение к коллективу. Д) Форма невербальной коммуникации, основанная на принципах «здесь и сейчас» и «глаза в глаза». Используется для создания эмоционально-психологического контакта, передачи «доброй весточки» или настройки на предстоящее важное дело. Развивает эмпатию и навыки активного слушания. Список Б (Наименование формы): 1) Флешмоб		

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	2) Зарядка 3) Орлятский круг 4) Вечерний огонёк 5) Линейка		
7	Кейс-задача (Разрешение педагогических ситуаций) Форма контроля: Семинарское занятие / Групповой разбор ситуаций. Тема: Формирование командной этики и профилактика деструктивного поведения в коллективе. Задание: В сборной команде по робототехнике (возраст 14–15 лет) назревает конфликт. Один из участников, обладающий выдающимися способностями к программированию, монополизирует управление роботом, не подпускает к компьютеру других, открыто критикует их идеи и в случае победы присваивает заслуги себе. Остальные члены команды демотивированы и хотят покинуть кружок. Опишите ваш алгоритм действий как педагога для разрешения этой ситуации. Укажите конкретные воспитательные методы и приемы, которые вы примените для формирования у лидера навыков наставничества, а у команды – сплоченности.	Диагностика: Индивидуальная беседа с лидером (метод активного слушания) для выяснения его мотивов (страх неудачи, амбиции, непонимание ценности команды). Отдельная беседа с командой для сбора обратной связи. Переформатирование роли (метод доверия и перераспределения ответственности): Назначить сильного программиста официальным «Техническим директором» или «Главным ментором». Его новая задача – не писать код самому, а научить этому других и проверить их код. Это переводит его энергию из русла конкуренции в русло наставничества (воспитание лидерства через служение команде). Коллективно-творческое дело (КТД): Провести сессию по разработке «Кодекса чести команды» (или Team Charter), где правила взаимодействия (уважение, право голоса каждого, взаимопомощь) формулируются самими обучающимися, а не навязываются	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		сверху. Рефлексия: Введение практики «кругов обратной связи» в конце каждого занятия, где каждый (включая лидера) должен отметить вклад другого участника.	
8	Проектное задание (Социальное проектирование) Форма контроля: Защита индивидуального или группового проекта. Тема: Разработка социально значимого робототехнического проекта с выраженным воспитательным эффектом. Задание: Разработайте концепцию долгосрочного (3–6 месяцев) проекта для объединения дополнительного образования под названием «Робототехника на службе добра» (или аналогичное). В концепции необходимо обосновать: 49. Целевую аудиторию и социальную проблему, которую решает проект. 50. Конкретные воспитательные задачи (патриотическое, нравственное, трудовое воспитание). 51. Этапы реализации, включая этап взаимодействия с благополучателями (например, ветеранами, детьми с ОВЗ, приютом для животных).	Проблема и аудитория: Социальная изоляция пожилых людей или потребность в простых ассистивных устройствах. Проект: создание простого робота-компаньона или робота-подавателя лекарств для местного центра социального обслуживания. Воспитательные задачи: Нравственное: развитие эмпатии, милосердия, уважения к старшему поколению. Трудовое: понимание ценности созидательного труда на благо общества. Патриотическое: связь с волонтерскими движениями страны (например, «МыВместе»). Этапы: Исследовательский: интервью с сотрудниками соццентра (воспитание коммуникативной культуры и эмпатии). Конструкторский: разработка и сборка прототипа. Презентационный: передача прототипа, демонстрация работы, получение обратной связи. Цифровые инструменты: Ведение цифрового портфолио проекта (блог или сайт), где обучающиеся фиксируют не только технические успехи, но и свои эмоциональные и нравственные инсайты (рефлексивные эссе), что	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	52. Роль цифровых инструментов (например, цифровой дневник проекта, видеоблог) в формировании рефлексии и воспитании информационной культуры.	формирует культуру безопасного и этичного поведения в сети.	
9	Деловая игра (Взаимодействие с родителями) Форма контроля: Ролевая игра на семинаре. Тема: Педагогическое просвещение родителей и аргументация воспитательной ценности робототехники. Задание: Вы проводите родительское собрание в начале учебного года. Один из родителей заявляет: <i>«Зачем моему ребенку эта робототехника? Он там просто в игрушки играет с пластмассовыми деталями. Это не развивает дисциплину и мораль, а только делает из него замкнутого "технаря", который сидит в компьютере»</i>. Вам необходимо дать профессиональный, аргументированный и тактичный ответ, который развеет эти стереотипы и продемонстрирует системную воспитательную работу в вашем кружке.	Присоединение и валидация: «Я понимаю ваши опасения, вопрос экранного времени и дисциплины очень важен для любого родителя». Рефрейминг (переосмысление): «Однако робототехника – это не игра в изоляции. Это модель реальной инженерной деятельности». Аргументация воспитательных эффектов: Дисциплина: «Компилятор не прощает ошибок. Ребенок учится быть внимательным, усидчивым и доводить дело до конца, потому что робот не поедет, пока код не будет идеальным». Коммуникация и мораль: «Мы работаем в командах. Ребенок учится договариваться, уступать, брать на себя ответственность за общий результат и уважать чужой труд». Преодоление "замкнутости": «Наши занятия завершаются защитой проектов и участием в соревнованиях, где дети учатся публично выступать и достойно принимать как победы, так и поражения». Приглашение к сотрудничеству: «Приглашаю вас на открытое занятие через месяц, чтобы вы сами увидели,	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		как ваш ребенок работает в команде и проявляет лидерские качества».	
10	Условие: Вы — педагог дополнительного образования по робототехнике. Вам необходимо сформулировать воспитательную цель занятия для учащихся 6 класса по теме «Программирование движения робота по линии». Задание: Выберите наиболее корректную воспитательную цель, соответствующую требованиям ФГОС ОО и специфике робототехники. 1. Научить учащихся писать программу для движения робота по линии. 2. Сформировать устойчивый интерес к техническому творчеству, развивать умение работать в команде и доводить начатое дело до конца. 3. Изучить синтаксис языка программирования и основы алгоритмизации. 4. Подготовить команду к победе в региональных соревнованиях.	2	Методика обучения робототехнике
11	Условие: Вы проектируете воспитательное мероприятие в рамках внеурочной деятельности по робототехнике. Какая форма организации в наибольшей степени способствует формированию нравственных качеств и социальной ответственности?	3	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: Выберите наиболее подходящий вариант. 1. Лекция «История развития робототехники». 2. Экскурсия на предприятие по сборке роботов. 3. Проект «Робот-помощник для пожилых людей». 4. Соревнование на скорость сборки робота.		
12	Условие: Вы организуете коллективное творческое дело (КТД) в робототехническом кружке. Какая последовательность действий соответствует технологии КТД (по И.П. Иванову)? Задание: Выберите правильный вариант. 1. Педагог распределяет роли и задания, учащиеся выполняют их под контролем. 2. Учащиеся и педагог совместно планируют, готовят, проводят и анализируют мероприятие. 3. Учащиеся самостоятельно организуют мероприятие без участия педагога. 4. Педагог показывает мастер-класс, учащиеся повторяют за ним.	2	Методика обучения робототехнике
13	Условие: Вы проводите оценку результатов внеурочной деятельности по робототехнике. Необходимо оценить сформированность умения работать в команде у учащихся, участвовавших в соревнованиях.	2	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: Какой метод оценки наиболее адекватен? 1. Тест на знание конструкции робота. 2. Наблюдение за взаимодействием в ходе соревнований и последующая рефлексия. 3. Анкетирование на знание языка программирования. 4. Измерение скорости прохождения трассы роботом.		
14	Условие: К вам обратился родитель ребёнка с особыми образовательными потребностями (расстройство аутистического спектра). Ребёнок проявляет интерес к робототехнике. Родитель спрашивает, как поддерживать это увлечение дома. Задание: Какой вариант консультативной помощи наиболее корректен? 1. Посоветовать купить дорогой робототехнический набор и заниматься самостоятельно. 2. Предложить упрощённые задания, визуальные опоры, структурированную среду и адаптировать программу кружка. 3. Посоветовать сосредоточиться на теоретическом изучении, отказавшись от практики. 4. Сказать, что ребёнок вряд ли сможет заниматься робототехникой из-за особенностей здоровья.	2	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
15	Кейс-задача «Педагогическое сопровождение команды на соревнованиях» Тип: Ситуационная задача (письменное решение + устная защита). Условие: Вы — тренер-наставник команды школьников (7–9 классы) на региональном этапе соревнований «РобоФинист» в категории «Следование по линии». Во время финального заезда робот вашей команды сходит с трассы из-за ошибки юного программиста, который неправильно выставил коэффициент ПИД-регулятора. Команда занимает последнее место. Один из участников в слезах обвиняет товарища в поражении, начинается конфликт. Родители требуют «разобраться». <i>Задание:</i> Опишите ваши воспитательные действия как наставника (до, во время и после инцидента). Определите воспитательные цели, методы и ожидаемый педагогический результат. Обоснуйте, как вы формируете у команды ценности командной работы, ответственности и устойчивости к неудачам.	Воспитательные цели: Формирование культуры командной ответственности («мы — одна команда, победа и поражение — общие»). Развитие эмоциональной саморегуляции и стрессоустойчивости. Воспитание уважения к товарищу и недопустимость «поиска виноватого». Действия до соревнований: Проведение «часа команды»: обсуждение регламента, распределение ролей, подписание «командного кодекса» (не обвинять, помогать, поддерживать). Тренировка навыка «разбора полетов» по схеме: факт → причина → решение → вывод, без перехода на личности. Действия во время инцидента: Немедленное вмешательство: остановить конфликт, увести команду в отдельное помещение. Применение приема «активное слушание»: дать выговориться, снять эмоциональное напряжение. Смещение фокуса: «Ошибка — это точка роста, а не повод для упреков. Что мы можем исправить в конструкции/коде?» Действия после: Организация рефлексии в формате «светофор»: что было хорошо (зеленый), что можно улучшить (желтый), что недопустимо в команде (красный). Совместная	Соревновательная робототехника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		работа над ошибкой (пересмотр ПИД-настроек) как акт примирения. Беседа с родителями: объяснение педагогической ценности ситуации (воспитание через преодоление). Ожидаемый результат: Команда сохраняет мотивацию, юный программист не «закрывается», конфликт исчерпан. Сформирован навык конструктивного анализа ошибок. Усвоена ценность: «личный вклад важен, но команда сильна взаимовыручкой».	
16	Проект «Профориентационное воспитательное мероприятие» Тип: Проектное задание (групповое, с презентацией). Условие: Разработайте и проведите (в рамках учебной практики или шефской работы) воспитательное мероприятие для школьников 5–6 классов на тему «Робототехника — профессия будущего». Мероприятие должно быть приурочено к соревновательному сезону и включать демонстрацию соревновательного робота, интерактив и профориентационную беседу. Обоснуйте воспитательный потенциал мероприятия с точки зрения ПК-2.	Воспитательные цели: Профориентационное воспитание: формирование интереса к инженерным профессиям. Патриотическое воспитание: демонстрация достижений отечественной робототехники (например, успехи российских команд на RoboCup, WorldSkills). Воспитание культуры технического творчества. Структура мероприятия (эталон): Вводная часть (5 мин): Легенда — «Роботы-помощники в космосе/на производстве». Демонстрация (10 мин): Показ соревновательного робота, объяснение принципов работы (доступным языком). Интерактив (15 мин): Мини-соревнование «Запрограммируй робота» (карточки с командами, эмуляция). Профориентационная беседа (10 мин): Рассказ о профессиях:	Соревновательная робототехника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		инженер-робототехник, программист, схемотехник, оператор БПЛА. Ответы на вопросы. Рефлексия (5 мин): «Кем я хочу стать?» — анонимные стикеры на доске. Обоснование воспитательного потенциала: Мероприятие реализует целенаправленное воспитательное воздействие (не стихийное). Формирует у младших школьников образ «Я — будущий инженер». Студент-наставник выступает примером (воспитание через личный пример). Критерии оценки: Наличие воспитательной цели, учет возрастных особенностей, интерактивность, рефлексия, связь с соревновательной робототехникой.	
17	Деловая игра «Педагогический совет по итогам соревновательного сезона» Тип: Ролевая игра (групповая дискуссия). Условие: Группа студентов делится на роли: «Тренер», «Педагог-психолог», «Родитель», «Юный робототехник», «Администратор». Проводится педагогический совет по итогам сезона, где обсуждаются воспитательные проблемы: • «Звездная болезнь» у победителя. • Уход участника из команды после поражения.	Позиция «Тренер»: Проблема «звездной болезни»: необходимо ввести практику «наставник для младших» — победитель обучает новичка, что снижает эгоцентризм. Неспортивное поведение: ввести «кодекс чести робототехника», подписываемый всеми участниками. Позиция «Педагог-психолог»: Уход участника: провести индивидуальную беседу, выявить истинные мотивы (страх неудачи, давление родителей). Предложить смену роли (например, стать стратегом, а не оператором). Выгорание тренера: ввести ротацию обязанностей, поддержку со стороны	Соревновательная робототехника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	- Конфликт между командами на соревнованиях (неспортивное поведение). - Выгорание тренера-студента. <i>Задание:</i> Каждая роль аргументирует свою позицию и предлагает воспитательные решения. Итог — совместная резолюция педсовета.	старших наставников. Позиция «Родитель»: Запрос: «Хотим, чтобы ребенок не расстраивался из-за проигрышей». Ответ: воспитание через преодоление — это норма, важно научить ребенка воспринимать неудачу как ресурс. Позиция «Юный робототехник»: «Нам важно, чтобы тренер не кричал и объяснял спокойно». Это запрос на уважение личности. Резолюция педсовета (синтез): Внедрить «Дневник команды» (рефлексия после каждого соревнования). Проводить «Час честной игры» перед сезоном. Организовать институт наставничества «старшие — младшим». Проводить психологические тренинги на стрессоустойчивость. Критерии оценки: Умение встать в позицию другого, аргументация с опорой на педагогические принципы, выработка конкретных воспитательных решений.	
18	Внеурочная деятельность является обязательной частью основной образовательной программы. Согласно ФГОС внеурочная деятельность организуется по направлениям развития личности обучающегося. Укажите, какие направления внеурочной деятельности существуют. Варианты ответов:	А, Б, Г, Д, Е	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	А) Духовно-нравственное Б) Социальное В) Патриотическое Г) Общеинтеллектуальное Д) Общекультурное Е) Спортивно-оздоровительное Ж) Творческое		
19	Рабочая программа воспитания является документов в составе основной образовательной школы, определяющим цели, задачи, направления и основные принципы организации воспитательной деятельности в образовательной организации. Рабочая программа воспитания в своей структуре содержит вариативные (разрабатываемые школой по выбору, исходя из своих особенностей) и инвариантные (обязательные для всех образовательных организаций) модули. Среди предложенных модулей определите, какие из них являются вариативными, а какие – инвариантными. Список А (Описание уровня): А) Классное руководство	А - 2, Б - 2, В – 1, Г – 1, Д- 2, Е – 1.	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Б) Профориентация В) Образовательный туризм Г) Кадетское братство Д) Работа с родителями Е) Этнокультурная среда Список Б (Вид модуля): 1) Вариативный 2) Инвариантный		
20	Одним из способов осуществления воспитательной работы классным руководителем является реализация курсов внеурочной деятельности. С 2022 года в школах и колледжах России функционирует курс, который включает цикл внеурочных занятий и проводится еженедельно по понедельникам. Занятия курса направлены на развитие ценностного отношения обучающихся к России, ее уникальной истории, богатой природе и великой культуре, сохранению исторической памяти и преемственности поколений. Укажите наименование курса внеурочной деятельности.	Разговоры о важном	

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
2 семестр	Психология	7 семестр	Методика обучения робототехнике
	Конструирование и моделирование устройств и механизмов		Управление робототехническими устройствами на платформе Arduino
			Основы управления беспилотными аппаратами
3 семестр	Педагогика	8 семестр	Методика обучения робототехнике
	Психология		Разработка электронных и автоматических устройств
	3-D моделирование и прототипирование		
4 семестр	Педагогика	9 семестр	Проектирование робототехнических устройств

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
	Психология		Технологии AR и VR
	Электротехника и электроника		
	Практикум по работе на устройствах с программным управлением		
5 семестр	Педагогика	10 семестр	Технологии умного дома и интернета вещей
6 семестр	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ. Исследования показывают, что наиболее успешно в процессе обучения формируются такие личностные результаты как ценностное отношение к своей Родине — России у обучающихся на этапе подростковой школы (12-15 лет). Из предложенного списка выберите наиболее подходящие образовательные технологии, позволяющие достичь данных запланированных личностных результатов подростков:	Б	Педагогика

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	А) прямая инструкция и внушение; непосредственное обучение; Б) групповая работа; тренинг межличностных отношений; дискуссия; В) выполнение теста, контрольной работы. Запишите букву, под которой указан правильный ответ.		
2	Какой стиль педагогического общения является основой для построения развивающей образовательной среды? А) Авторитарный(директивный) Б) Либеральный(попустительский) В) Демократический (на основе сотрудничества)	В	Педагогика
3	Установите соответствие между процессом и педагогическим приемом учителя математики. Процесс 1. Распределение внимания 2. Долговременная память 3. Внешняя речь 4. Зрительное восприятие	1–В, 2–Г, 3–А, 4–Б	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Педагогический прием А. Учитель просит ученика проговорить вслух: «Я переносу икс влево, значит, меняю знак». Б. Использование цветного мела для выделения минуса перед скобкой при раскрытии выражений. В. Одновременное ведение доказательства теоремы на доске и опрос класса по предыдущему домашнему заданию. Г. Решение однотипных задач на каждом уроке в течение месяца, чтобы алгоритм решения стал автоматическим.		
4	Установите соответствие между психологическим законом (эффектом) и педагогическим приемом учителя Психологический закон / эффект 1. Закон Эббингауза (быстрее забывается изученный материал сразу после его восприятия) 2. Эффект края (лучше всего запоминается начало и конец блока информации) 3. Закон мотивации Йеркса — Додсона (высокий и низкий уровень напряжения снижает эффективность выполнения деятельности)	1-Б, 2-А, 3-Б	Психология

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию								
	Педагогический прием: А. Учитель задает легкий интригующий вопрос-загадку в начале урока, а в конце занятия обещает показать секретный способ решения за 5 секунд. Б. Домашнее задание дается блоками: повторить теорему сегодня, решить похожий пример через два дня, найти ошибку в чужом решении через неделю. В. Учитель поддерживает спокойную рабочую атмосферу на уроке, но при этом подчеркивает значимость получения зачета, чтобы уровень тревоги был мобилизующим, а не парализующим.										
5	Инструкция: Установите соответствие между формой организации обучения робототехнике и её сущностной характеристикой. Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра — буква». <table> <tr> <th>№</th><th>Форма организации</th><th>Буква</th><th>Характеристика</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Кружок</td><td>А</td><td>Краткосрочное интенсивное погружение в инженерно-техническую деятельность с командной</td></tr> </table>	№	Форма организации	Буква	Характеристика	1	Кружок	А	Краткосрочное интенсивное погружение в инженерно-техническую деятельность с командной	1 — Б, 2 — А, 3 — В, 4 — Г, 5 — Д.	Методика обучения робототехнике
№	Форма организации	Буква	Характеристика								
1	Кружок	А	Краткосрочное интенсивное погружение в инженерно-техническую деятельность с командной								

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	2 Робототехнический лагерь Б		
	3 Проектная деятельность В		

работой и итоговой защитой проектов

Регулярные занятия по утверждённой программе, направленные на последовательное формирование конструкторских и программистских умений

Форма обучения, при которой учащиеся самостоятельно ставят проблему, планируют этапы, собирают и программируют робота, представляют результат

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	4 Соревнование Г Форма контроля и мотивации, где в условиях регламента и ограниченного времени команды демонстрируют возможности робота Организация обучения с использованием онлайн-платформ, видеосвязи и цифровых инструкций при минимальном непосредственном контакте с педагогом		
6	Педагог дополнительного образования готовит занятие по робототехнике для 5 класса. Тема: «Движение робота по линии с использованием датчика цвета». Занятие должно быть построено в соответствии с системно-деятельностным подходом и требованиями ФГОС.	2	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Вопрос: Какая последовательность этапов занятия наиболее целесообразна? Варианты ответа: 1. Организационный момент → объяснение нового материала → демонстрация учителем готовой программы → самостоятельная сборка по инструкции → подведение итогов. 2. Мотивация → постановка учебной задачи → актуализация знаний → планирование деятельности → практическая работа в группах (конструирование, программирование, отладка) → презентация результатов → рефлексия. 3. Проверка домашнего задания → лекция → фронтальный опрос → запись алгоритма в тетрадь → домашнее задание. 4. Соревнование → разбор ошибок → теоретическое объяснение → повторная сборка → выставление оценок.		
7	Проектное задание (Моделирование образовательной среды) Форма контроля: Защита индивидуального проекта / Портфолио. Тема: Проектирование пространства кабинета робототехники для дополнительного образования. Задание: Вам поручено разработать концепцию развивающей образовательной среды для нового кружка робототехники (возраст 12–15 лет) в центре	Физическое зонирование: Зона теории и брифинга: интерактивная панель, пуфы для неформального обсуждения. Зона конструирования: большие столы, органайзеры с отсортированными деталями (формирует регулятивные УУД: организация рабочего места). Зона	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	дополнительного образования. Представьте схему или подробное описание среды, которое должно включать: 53. Физическое зонирование пространства и его дидактическое обоснование. 54. Элементы цифровой образовательной среды (ЦОС), интегрированные в физическое пространство. 55. Конкретные примеры того, как элементы этой среды будут работать на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов (привести минимум по 1 примеру на каждую группу результатов).	тестирования (полигон): размеченное поле с препятствиями, зона для безопасных краш-тестов. Зона рефлексии: «Стена неудач» (Fail Wall) или доска для стикеров, где фиксируются гипотезы и ошибки. Цифровая среда: QR-коды на столах, ведущие на видеоинструкции по сборке узлов; локальный сервер с LMS (Moodle) для хранения портфолио проектов. Связь с результатами: Предметные: Наличие полигона позволяет сразу тестировать алгоритмы движения, закрепляя знания о кинематике и датчиках. Метапредметные (коммуникативные): Большие столы и проектор стимулируют парную работу и коллективное обсуждение чертежей. Личностные: «Стена неудач» формирует установку на рост (growth mindset), снижая страх ошибки и развивая эмоциональную устойчивость.	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
8	Кейс-задача (Педагогическое проектирование) Форма контроля: Семинарское занятие / Письменный разбор ситуации. Тема: Преобразование проблемной ситуации в ресурс развивающей среды. Задание: Во время подготовки к соревнованиям у команды из трех человек сломался основной мотор робота за день до этапа. Начался конфликт: программист обвиняет конструктора в плохой сборке, конструктор обвиняет программиста в том, что тот «слишком нагружает мотор кодом». Опишите ваши действия как педагога по формированию развивающей среды в этот момент. Как вы используете эту ситуацию для достижения: 1. Личностных результатов? 2. Метапредметных результатов? 3. Предметных результатов?	Действия педагога: Не давать готового решения. Остановить конфликт, перевести его в русло технического расследования. Создать атмосферу психологической безопасности, где ошибка – это данные для анализа, а не повод для наказания. Достижение результатов: Личностные: Формирование морально-этической ориентации (умение брать на себя ответственность, уважение к труду товарища), развитие стрессоустойчивости. Метапредметные (регулятивные и познавательные): Организация процесса диагностики: выдвижение гипотез, анализ логов мотора, проверка механических соединений. Использование метода «5 почему». Предметные: Углубление понимания связи между механической нагрузкой (передаточное отношение) и программными параметрами (ШИМ, ток, перегрев), умение читать	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		технические характеристики компонентов.	
9	Проектное задание (Ядро развивающей среды) Форма контроля: Защита индивидуального проекта / Портфолио. Тема: Проектирование учебно-лабораторного робототехнического устройства как ядра развивающей образовательной среды. Задание: Вам поручено спроектировать учебно-лабораторный робототехнический комплекс для старшеклассников (10–11 класс) профиля «Информатика и робототехника». Комплекс должен стать ядром развивающей образовательной среды лаборатории робототехники. В проекте необходимо представить: 56. Техническую концепцию устройства (назначение, кинематическая схема, аппаратная архитектура, используемые технологии). 57. Обоснование того, как данное устройство работает на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов обучения (по 2-3 конкретных результата на каждую группу). 58. Цифровой компонент среды, интегрированный с устройством (виртуальный двойник, LMS-модуль, система аналитики). 59. Сценарий учебно-исследовательской деятельности, который устройство делает возможным.	Техническая концепция: Учебный робот-манипулятор с 4 степенями свободы (SCARA-кинематика) на базе шаговых двигателей NEMA 17, контроллера STM32F4, камеры OV7670 для компьютерного зрения. Рабочая зона 300×300 мм. Открытая механика (3D-печать PLA/PETG + алюминиевый профиль), открытая прошивка на базе ROS 2. Работа на результаты: Предметные: освоение прямой и обратной задачи кинематики, алгоритмов компьютерного зрения (OpenCV), протоколов передачи данных (UART, SPI), основ САПР-моделирования. Метапредметные (познавательные): формирование навыка построения математических моделей физических процессов, работа с большими данными (логи манипулятора). Метапредметные (коммуникативные): защита проекта перед аудиторией, ведение	Проектирование робототехнических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		инженерного дневника, код-ревью в команде. Личностные: профессиональное самоопределение в сфере робототехники, формирование инженерной этики (ответственность за безопасность системы), готовность к непрерывному самообразованию. Цифровой компонент: Виртуальный двойник в Gazebo/Isaac Sim, позволяющий отрабатывать алгоритмы до загрузки в «железо». LMS-модуль в Moodle с интерактивными заданиями (H5P) по кинематике и автоматической проверкой кода через GitHub Classroom. Система Learning Analytics, собирающая логи работы каждого обучающегося и формирующая индивидуальную траекторию развития. Сценарий учебно-исследовательской деятельности: «Разработка адаптивного алгоритма сортировки объектов произвольной формы». Обучающиеся проходят путь от	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		математического моделирования → симуляции → сборки → отладки → защиты перед экспертами. Это проектно-исследовательский цикл, моделирующий реальную инженерную деятельность.	
10	Расчетно-графическая работа (CAD-проектирование с педагогическим обоснованием) Форма контроля: Защита расчетно-графической работы. Тема: Проектирование модульного учебно-лабораторного узла в CAD с учётом принципов развивающей среды. Задание: Вам необходимо спроектировать в CAD-системе (Компас-3D, Fusion 360, SolidWorks) модульный захват (гриппер) для учебного робототехнического манипулятора. Захват должен быть не просто функциональным устройством, но и элементом развивающей образовательной среды. В работе необходимо представить: 60. 3D-модель и чертежи захвата с указанием допусков и материалов. 61. Конструкторское обоснование выбора кинематической схемы. 62. Педагогическое обоснование: как конструкция захвата позволяет обучающимся: ○ изучать механику и кинематику;	3D-модель: Захват параллельно-пальцевого типа с приводом от микро-серво SG90. Пальцы съёмные, крепятся на защёлках. Основание — стандартный интерфейс под манипулятор (4 винта M3). В основании размещён тактильный датчик (FSR) и разъём JST для подключения. Модель выполнена в параметрическом стиле. Конструкторское обоснование: Параллельная схема обеспечивает стабильный захват объектов разной формы. Использование стандартного сервопривода снижает стоимость и упрощает замену. Защёлки позволяют менять пальцы без инструмента. Педагогическое обоснование: Изучение механики:	Проектирование робототехнических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	○ модифицировать устройство под разные задачи (модульность); ○ осваивать CAD/CAE-моделирование и 3D-печать; ○ проводить учебные исследования. 63. Требования безопасности, заложенные в конструкцию.	прозрачные вставки из ПЭТ позволяют видеть работу рычажного механизма. Обучающиеся могут рассчитать передаточное отношение и усилие захвата. Модульность: Сменные пальцы (3 типа: плоские, V-образные, с силиконовыми накладками) позволяют изучать трибологию и адаптивный захват. Обучающиеся могут спроектировать и напечатать свой вариант пальцев. Освоение CAD/CAE: Параметрическая модель позволяет изменять размеры под разные сервоприводы. Обучающиеся проводят прочностный анализ в CAE (Ansys/Simulation) для оптимизации толщины стенок. Учебные исследования: Захват позволяет ставить задачи «спроектировать пальцы для объекта заданной формы», «исследовать зависимость усилия захвата от угла», «разработать алгоритм адаптивного захвата хрупких объектов». Безопасность:	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Скруглённые кромки ($R \geq 1$ мм), ограничение угла раскрытия механическим упором, использование нетоксичного PLA-пластика, отсутствие острых выступов. В документации — обязательный раздел по ТБ при сборке и эксплуатации.	
11	Выберите один или несколько правильных ответов: Выберите изпредложенных разделов по учебному предмету «Труд», те в которых используютсязнания и умения, связанные с дисциплиной «Электротехника и электроника»: Варианты ответов: А) Производство и технологии Б) Компьютерная графика. Черчение В) Технологии обработки материалов и пищевых продуктов Г) Робототехника Д) «3D-моделирование, прототипирование, макетирование Е) Автоматизированные системы	А, В, Г, Е	Электротехника и электроника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Ж) Животноводство и Растениеводство		
12	Установление соответствия: Сопоставьте радиоэлектротехнический элемент и датчик автоматического устройства управления и регулирования. Список А (Основа / Условие): А) светодиод Б) фотодиод В) терморезистор Г) транзистор Д) пьезоэлемент Список Б (Варианты выбора / Ответы): 1) датчик давления 2) датчик температуры 3) датчик открывания дверей 4) усилитель тока 5) датчик освещенности	Правильный ответ: А - 4, Б - 2, В - 3, Г – 1	Электротехника и электроника

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
13	Портфолио «Развивающие Arduino-проекты для разных возрастных групп» Тип: Накопительное портфолио (в течение семестра). Условие: В течение семестра разработайте три Arduino-проекта, ориентированных на разные возрастные группы: 1. Младшие школьники (2–4 класс): Проект должен развивать <i>личностные</i> результаты (интерес к технике, аккуратность) и <i>метапредметные</i> (умение следовать инструкции). 2. Средние школьники (5–7 класс): Проект должен развивать <i>предметные</i> результаты (основы программирования) и <i>метапредметные</i> (умение работать в команде). 3. Старшие школьники (8–9 класс): Проект должен развивать <i>предметные</i> результаты (сложные алгоритмы) и <i>личностные</i> (профессиональное самоопределение). К каждому проекту приложите: схему, скетч, методические рекомендации для педагога, критерии оценки образовательных результатов.	Проект для младших школьников: «Светофор для игрушечной дороги» Схема: 3 светодиода (красный, жёлтый, зелёный) + резисторы + Arduino. Скетч: Простое переключение светодиодов с задержкой. Методические рекомендации: Работа по карточкам с крупными пошаговыми инструкциями. Акцент на аккуратности подключения. Критерии: Личностный: Аккуратность сборки, проявление интереса (задаёт вопросы). Метапредметный: Умение работать по инструкции, доводить до конца. Предметный: Работающая схема. Проект для средних школьников: «Робот-объездчик препятствий» Схема: Arduino + ультразвуковой датчик HC-SR04 + моторы + драйвер L298N. Скетч: Чтение данных с датчика, управление моторами (поворот при препятствии). Методические рекомендации: Работа в парах с	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		распределением ролей (один программирует, другой собирает). Обсуждение алгоритма. Критерии: Предметный: Работающий скетч, корректное подключение. Метапредметный: Умение договориться, распределить роли. Личностный: Ответственность за общий результат. Проект для старших школьников: «Умная теплица с мониторингом» Схема: Arduino + датчик температуры/влажности DHT11 + датчик освещённости + реле + LCD-дисплей. Скетч: Сбор данных, вывод на дисплей, управление реле (имитация полива/освещения). Методические рекомендации: Индивидуальные проекты с исследовательским компонентом («какие условия оптимальны для растения?»). Связь с профессиями (агроинженер, программист IoT). Критерии: Предметный: Сложный скетч с библиотеками, работа с несколькими датчиками.	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Личностный: Профессиональное самоопределение (интерес к IoT, агротехнологиям). Метапредметный: Исследовательский подход (гипотеза → эксперимент → вывод). Рефлексия в портфолио: «Как каждый проект формирует развивающую среду? Какие компоненты среды (пространство, материалы, социальные условия) были задействованы? Что удалось, что требует доработки?»	
14	Вы — внешний пилот (оператор) БПЛА самолетного типа с максимальной взлетной массой 25 кг. Вам поставлена задача: выполнить аэрофотосъемку линейного участка газопровода протяженностью 15 км в малонаселенной местности. Перед вылетом вам необходимо самостоятельно спланировать полетное задание, загрузить его в автопилот и выполнить миссию в автоматическом режиме с визуальным контролем по телеметрии. Задание: 64. Опишите последовательность ваших действий по подготовке к полету, начиная от изучения задания и заканчивая готовностью к взлету.	Изучение полетного задания Анализирую задание: протяженность маршрута (15 км), требуемое разрешение снимков, допустимое время полета. Уточняю погодные условия (ветер, осадки) и наличие препятствий на маршруте (ЛЭП, вышки сотовой связи). 2. Проверка документации и БВС Проверяю наличие действующего разрешения на использование воздушного пространства (при необходимости). Осматриваю БВС: целостность планера, состояние	Разработка робототехнических устройств на платформе Arduino

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	65. Перечислите основные параметры, которые вы должны задать в программе планирования полета (наземной станции управления) для автономного выполнения аэрофотосъемки. 66. Какие нормативные требования (воздушное законодательство) вы обязаны соблюсти перед выполнением данного полета?	двигателя, аккумуляторов, приемника GPS, полезной нагрузки (камеры). 3. Разработка программы полета В наземной станции управления (НСУ) создаю полетное задание: задаю траекторию, высоту, скорость, параметры съемки (перекрытие снимков). Проверяю маршрут на карте на предмет пересечения с запретными зонами. 4. Загрузка задания в автопилот Через кабель или Wi-Fi загружаю полетное задание в бортовой навигационный комплекс (автопилот). Проверяю, что задание принято корректно. 5. Предполетная проверка систем Выполняю предполетный контроль: работу всех датчиков (GPS, барометр, магнитометр), уровни заряда аккумуляторов, связь с пультом и НСУ, работу сервоприводов и двигателя на малом газу. 6. Получение разрешения на взлет Убеждаюсь в отсутствии посторонних людей в зоне взлета,	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		подаю звуковой сигнал и произвожу взлет (в ручном или автоматическом режиме, в зависимости от типа БВС). 2. Основные параметры полетного задания в НСУ: Для выполнения аэрофотосъемки в программе планирования полета необходимо задать следующие ключевые параметры: Траектория маршрута: координаты точек поворота (путевых точек) вдоль газопровода с учетом его изгибов. Высота полета: определяется исходя из требуемого разрешения снимков и характеристик камеры (например, 150–200 метров). Скорость полета: выбирается с учетом типа БВС и условий ветра (обычно 80–120 км/ч для самолетного типа). Параметры съемки: интервал срабатывания затвора (или расстояние между снимками), продольное и поперечное перекрытие снимков (обычно 60–80%). Действия при критических ситуациях: задаю поведение автопилота при потере	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		связи (возврат на точку взлета или продолжение полета по маршруту), при разряде батареи (автоматическая посадка). Зона взлета и посадки: фиксирую координаты точки взлета (домашней точки) для автоматического возврата. 3. Нормативные требования (воздушное законодательство): Согласно Воздушному кодексу РФ и Федеральным правилам использования воздушного пространства, я обязан: Убедиться, что полет не нарушает запретные и опасные зоны (вблизи аэродромов, военных объектов, заповедников). При полете вне согласованных зон и на высоте более 150 м от поверхности подать план полета в органы организации воздушного движения (ОрВД) и получить разрешение на использование воздушного пространства. Соблюдать визуальную дальность полета (если полет выполняется в	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		визуальном режиме) или иметь действующее разрешение на полеты вне визуальной дальности. Вести бортовой и полетный журналы, фиксируя время взлета, посадки, параметры полета и любые нештатные ситуации.	
15	Вы выполняете плановый полет БПЛА мультироторного типа (квадрокоптер) с максимальной взлетной массой 8 кг для мониторинга лесного массива. Полет проходит в автоматическом режиме по заранее загруженному маршруту. Внезапно на экране наземной станции управления вы видите предупреждение: «Потеря GPS-сигнала». БВС переходит в режим стабилизации (без удержания координат), и его начинает сносить ветром в сторону линии электропередачи (ЛЭП), которая находится в 200 метрах от маршрута. Задание: 67. Опишите алгоритм ваших действий как внешнего пилота с момента появления предупреждения до безопасного завершения полета. 68. Какие режимы управления вы можете использовать для стабилизации и возврата БВС? 69. Какие действия после посадки вы обязаны выполнить в рамках технической эксплуатации БАС	1. Алгоритм действий при потере GPS: При возникновении нештатной ситуации, угрожающей безопасности полета, оператор обязан немедленно перейти к ручному управлению и обеспечить безопасное завершение полета. Мой алгоритм: Шаг Действие Обоснование 1. Оценка ситуации Фиксирую показания телеметрии: высота, скорость, направление ветра, текущее положение БВС относительно ЛЭП. Понимание пространственного положения — основа для принятия решения. 2. Переход в ручной режим Немедленно переключаю режим управления с автоматического на ручной (стабилизированный) или	Основы управления беспилотными аппаратами

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Acro/Manual (если позволяет квалификация). В режиме стабилизации автопилот удерживает горизонт, но не координаты, что позволяет мне вручную компенсировать снос ветром. 3. Компенсация сноса С помощью стиков управления даю команду на движение против ветра, чтобы вернуть БВС на безопасное расстояние от ЛЭП. Приоритет — избежать столкновения с препятствием. 4. Набор высоты (при необходимости) Если под ЛЭП недостаточно пространства для безопасного пролета, увеличиваю высоту, чтобы пройти над проводами. Увеличение высоты — стандартный маневр ухода от препятствия. 5. Возврат на точку взлета После стабилизации положения перевожу БВС в режим «Return to Home» (RTH) или вручную направляю его к точке взлета, постоянно контролируя курс и высоту. RTH — штатный режим	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		возврата, но при потере GPS он может работать некорректно, поэтому предпочитаю ручное управление. 6. Визуальная посадка При подходе к зоне посадки перехожу на визуальный контакт с БВС и выполняю плавную посадку в ручном режиме. Посадка «по видео» или «по глазам» — наиболее безопасный способ при отсутствии точных координат. 2. Режимы управления для стабилизации и возврата: Режим Описание Применимость в данной ситуации Стабилизированный (Angle / Attitude) Автопилот удерживает заданные углы крена и тангажа, но не удерживает координаты. Управление осуществляется стиками, как у обычного радиоуправляемого аппарата. Наиболее предпочтителен: позволяет полностью контролировать траекторию, компенсируя ветер. Высота-удержание (Alt Hold) Автопилот	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		удерживает заданную высоту по барометру, но положение в горизонтальной плоскости — ручное. Может использоваться как промежуточный вариант для упрощения управления. Ручной (Acro / Rate) Полностью ручное управление без стабилизации. Требуется высокой квалификации пилота. Используется только при наличии опыта; в данной ситуации не рекомендую из-за стресса и ветра. Return to Home (RTH) Автоматический возврат на точку взлета. При потере GPS может работать некорректно — использовать только если GPS-сигнал восстановился. 3. Действия после посадки (в рамках технической эксплуатации): Согласно требованиям к технической эксплуатации БАС, после завершения полета я обязан: Отключить питание БВС и наземной станции в правильной последовательности (сначала	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		выключить двигатели, затем — бортовую электронику, затем — пульт). Провести внешний осмотр БВС на предмет механических повреждений (особенно лопастей, рамы и полезной нагрузки). Считать и сохранить полетный лог (телеметрию) с бортового накопителя для анализа причин потери GPS и предотвращения подобных ситуаций в будущем. Сделать запись в бортовом журнале о нештатной ситуации: дата, время, продолжительность полета, характер сбоя, принятые меры. При необходимости провести диагностику GPS-приемника и, если выявлена неисправность, заменить его или отправить в ремонт перед следующим вылетом	
16	Вы планируете выполнить полет на БПЛА массой 1,2 кг в пригородной зоне на высоте до 150 м для аэросъемки. Какие действия необходимо предпринять для легального выполнения полета в соответствии с законодательством РФ?	2	Основы управления беспилотными аппаратами

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Варианты ответа: 1. Достаточно убедиться в исправности БПЛА и наличии заряда аккумулятора. 2. Необходимо поставить БПЛА на учет, получить разрешение на использование воздушного пространства и застраховать ответственность. 3. Достаточно уведомить местные органы власти и получить устное разрешение. 4. Достаточно иметь при себе паспорт и документы на БПЛА.		
17	Прочитайте текст и установите последовательность. Определите последовательность монтажа (пайки) генератора прямоугольных импульсов на микросхеме K155ЛА3. а) Убедившись в работоспособности схемы определить частоту импульсов и сравнить с расчетной. б) Произвести монтаж схемы с помощью паяльника. в) Определить нумерацию выводов микросхемы. г) Определить и измерить мультиметром номиналы используемых резисторов и конденсатора. д) Подключить к источнику питания +5В.	в, г, б, д, а	Разработка электронных и автоматических устройств

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
18	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Напишите план выполнения проекта по "Теме конструирование электронных устройств" для 9 класса.	1. Формулировка целей, задач и обоснование проекта. 2. Анализ литературы и выбор принципиальной схемы устройства. 3. Разработка схемы и подбор элементной базы устройства. 4. Изготовление и тестирование устройства. 5. Презентация устройства и защита проекта.	Разработка электронных и автоматических устройств
19	При проектировании VR-урока по геометрии для формирования метапредметного результата «Системное и критическое мышление», какие элементы развивающей среды должны быть заложены в механику симуляции? А) Линейное следование за виртуальным ассистентом без возможности отклонения от маршрута Б) Возможность проведения виртуальных экспериментов с вариативностью исходов в зависимости от действий учащегося В) Наличие встроенного интерактивного глоссария и инструментов фиксации наблюдений внутри шлема Г) Автоматическое начисление баллов только за время нахождения в виртуальной локации	Б, В	Технологии AR и VR

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Д) Полное отсутствие интерфейса для стимуляции полного погружения		
20	Расположите этапы использования AR-приложения на уроке истории при изучении темы «Многогранники» в порядке усложнения учебно-познавательной деятельности для достижения предметных результатов. Элементы для упорядочения: 1. Создание собственной 3D-модели многогранника, обосновывая свой проект. 2. Рассмотрение трехмерной модели конкретного многогранника со всех сторон через AR-устройство (очки, планшетный компьютер) 3. Сравнение цифровой реконструкции конкретного многогранника с данными о нем из базы приложения 4. Запоминание названий основных элементов конкретного многогранника (куб, трапеция, призма и т.п.) и их обозначений (например, сторона, высота и т.п.), подписанных на объектах в AR 5. Изучение математических формул и правил построения конкретного многогранника.	4, 2, 3, 5, 1	Технологии AR и VR

ПК-5 Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, основ учебно-исследовательской деятельности, владения проектными технологиями

ПК-5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК-5.3 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

Карта формирования компетенции

Семестр	Дисциплины	Семестр	Дисциплины
5 семестр	Методы исследовательской и проектной деятельности	8 семестр	Методика обучения физике
6 семестр	Методика обучения физике	9 семестр	Методика обучения физике
			Технологии AR и VR
7 семестр	Методика обучения физике	10 семестр	Технологии умного дома и интернета вещей

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Какие условия обеспечить при совместной исследовательской деятельности по физике? А) Распределение ролей; Б) Исключение самостоятельности; В) Только фронтальные работы; Г) Согласование цели; Д) Оценивание только результата.	А, Г	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
2	Расположите этапы индивидуальной исследовательской деятельности. 1. Проблема; 2. Рефлексия; 3. Гипотеза; 4. Эксперимент; 5. Анализ.	1, 3, 4, 5, 2	Методика обучения физике
3	Соотнесите этап проекта и действие учителя. А) Проблема; Б) Планирование; В) Реализация; Г) Презентация. 1) Консультирование; 2) Критерии оценивания; 3) Формулирование проблемы; 4) Определение цели; 5) Контрольная работа.	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Методика обучения физике
4	Назовите форму организации индивидуальной исследовательской деятельности.	индивидуальная учебно-исследовательская деятельность	Методика обучения физике
5	Какой метод обеспечивает включение в совместную деятельность?	проектный метод	Методика обучения физике
6	Расположите этапы руководства AR-квестом. 1. Роли; 2. Презентация; 3. Проблема; 4. Сбор данных; 5. Прототип.	3, 1, 4, 5, 2	Технологии AR и VR
7	Документ, описывающий AR/VR-проект.	паспорт проекта	Технологии AR и VR
8	Критически важные функции VR-платформы. А) Многопользовательское пространство; Б) Совместное редактирование; В) Односторонняя трансляция; Г) Аналитика; Д) Дорогое оборудование.	А, Б, Г	Технологии AR и VR

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
9	Принципы эффективной проектной деятельности по веб-технологиям. А) Реальная проблема; Б) Учитель пишет весь код; В) Планирование, реализация, тестирование; Г) Только объем кода; Д) Свобода выбора инструментов.	А, В, Д	Технологии умного дома и интернета вещей
10	Расположите этапы веб-проекта. 1. Реализация; 2. Проблема и цели; 3. Презентация; 4. Планирование; 5. Тестирование.	2, 4, 1, 5, 3	Технологии умного дома и интернета вещей
11	Этап проверки сайта перед защитой.	тестированием	Технологии умного дома и интернета вещей
12	При подготовке к проведению лабораторной работы «Изучение спектра поглощения γ -излучения и определение энергии фотонов» студент должен использовать теоретические знания и практические навыки для решения следующих профессиональных задач: А) Объяснение механизма ослабления γ -излучения в веществе на основе трех основных эффектов; Б) Построение градуировочной зависимости энергия — номер канала; В) Настройка и юстировка сцинтилляционного детектора; Г) Идентификация неизвестного радионуклида по положению пиков.	А, Б, В, Г	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
13	При подготовке к проведению лабораторной работы «Определение момента инерции твердого тела методом крутильных колебаний» студент должен использовать теоретические знания и практические навыки для решения следующих профессиональных задач: А) Вывод рабочей формулы для момента инерции; Б) Проверка справедливости теоремы Штейнера; В) Выбор и настройка измерительного оборудования; Г) Обработка экспериментальных данных с расчетом погрешностей.	А, Б, В, Г	Методика обучения физике
14	При подготовке к проведению лабораторной работы «Определение показателя преломления стекла с помощью микроскопа» студент должен использовать теоретические знания и практические навыки для решения следующих профессиональных задач: А) Вывод расчетной формулы для показателя преломления; Б) Проверка выполнения закона обратимости световых лучей; В) Настройка и юстировка микроскопа; Г) Оценка точности измерений с учетом погрешностей.	А, В, Г	Методика обучения физике
15	Ученик 7-го класса написал на языке Python программу для нахождения наибольшего из двух чисел. Вам нужно оценить не только правильность работы программы, но и качество кода. Предложите 3	1. Функциональная корректность. 2. Качество и стиль кода. 3. Обработка граничных случаев.	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	критерия для оценки этой работы. Для каждого критерия сформулируйте, что будет считаться "высоким", "средним" и "низким" уровнем выполнения.		
16	Ученик 8-го класса собрал и запрограммировал мобильного робота на базе LEGO Mindstorms/Arduino для движения по черной линии. Разработайте критериальную шкалу для оценки этого проекта. Шкала должна включать оценку как самого устройства (аппаратной части), так и программы (программной части).	1. Аппаратная часть (Конструкция). 2. Программная часть (Алгоритм). 3. Устойчивость результата.	Методы исследовательской и проектной деятельности
17	Ученик 10-го класса провел исследование на тему "Зависимость периода колебаний математического маятника от длины нити". Он представил отчет с графиком. Опишите, как вы будете оценивать этот проект. Сформулируйте 2-3 ключевых критерия, по которым вы будете анализировать как сам процесс исследования, так и его результаты.	Корректность методологии и данных: достаточное количество измерений, аккуратное занесение данных в таблицу с указанием погрешностей, построение гладкой кривой на графике.	Методы исследовательской и проектной деятельности
18	Ученик сдает вам программу на проверку, но она выдает неверный результат при некоторых входных данных. Опишите пошаговый алгоритм ваших действий как педагога для оценки не просто факта	Этап воспроизведения: попросить ученика запустить программу и показать результат. Этап локализации: задать наводящие вопросы для	Методы исследовательской и проектной деятельности

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	ошибки, а навыка отладки ученика. Как вы поможете ему найти и исправить ошибку самостоятельно?	проверки промежуточных значений переменных.	
19	Старшеклассник в рамках проекта по информатике написал программу на Python, которая получает данные о погоде через OpenWeatherMap API и строит график изменения температуры за неделю. Предложите критерии для оценки этого проекта, учитывая его сложность и междисциплинарный характер.	1. Техническая реализация (Работа с API). 2. Обработка и структурирование данных. 3. Визуализация данных. 4. Архитектура кода и документация.	Методы исследовательской и проектной деятельности
20	Вам поручено модернизировать существующую систему «умного дома» в многоквартирном жилом комплексе. Текущая система построена на проприетарном контроллере с закрытым протоколом, который больше не поддерживается производителем. Заказчик требует: 1. Перейти на открытые стандарты и протоколы. 2. Обеспечить возможность подключения устройств разных производителей (освещение, климат, безопасность).	1. Шлюзы/адаптеры для подключения старого оборудования Modbus RTU → MQTT шлюз: Если старое оборудование использует промышленный протокол Modbus RTU (RS-485), устанавливаю шлюз (например, на базе ESP32 с прошивкой, конвертирующей Modbus в MQTT). Это позволит читать регистры и отправлять команды через MQTT. KNX → MQTT шлюз: Если используется протокол KNX (распространён в европейских системах умных домов), применяю готовый шлюз (например, KNX/IP Gateway с программным мостом к MQTT). Универсальный IR-передатчик: Для управления старой техникой (кондиционеры,	Технологии умного дома и интернета вещей

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	3. Внедрить единую панель управления для всех жильцов (веб-интерфейс и мобильное приложение). 4. Обеспечить информационную безопасность: разделение прав доступа между жильцами и управляющей компанией. В качестве аппаратной платформы вы выбрали Home Assistant (Open Source) на базе Raspberry Pi 5 с использованием MQTT в качестве основного протокола обмена. Задание: Разработайте план интеграции нового и старого оборудования. В ответе опишите: 1. Какие шлюзы/адаптеры потребуются для подключения старого оборудования к новой системе на базе MQTT? 2. Как вы организуете единое пространство имён (топиков) для всех устройств, чтобы обеспечить удобство управления и масштабирования? 3. Как вы реализуете разграничение прав доступа между жильцами (доступ только к	ТВ) по ИК-каналу использую ESP8266/ESP32 с IR-светодиодом и библиотекой IRremote, который принимает команды по MQTT и транслирует их в ИК-сигналы. Z-Wave / Zigbee координатор: Если есть беспроводные устройства этих стандартов, подключаю USB-адаптер (например, ConBee II) к Raspberry Pi и использую интеграцию в Home Assistant. 2. Единое пространство имён (топики MQTT)	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	своим квартирам) и управляющей компанией (доступ ко всем системам дома)? 4. Предложите план поэтапного перехода (миграции), чтобы не отключать работающую систему на длительное время.		

ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных

ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями

ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса

ПК-8.3 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий

Карта формирования компетенции

Семестры	Дисциплины	Семестры	Дисциплины
5 семестр	Методика обучения физике	8 семестр	Методика обучения физике
			Методика обучения робототехнике

Семестры	Дисциплины	Семестры	Дисциплины
			Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
6 семестр	Методика обучения физике	9 семестр	Методика обучения физике
	Методика обучения робототехнике		
7 семестр	Методика обучения физике		

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1	Алгоритм выполнения: Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Условие задачи/ Вопрос: Какие из перечисленных технологий относятся к современным образовательным технологиям, применяемым при обучении физике и соответствующим требованиям ПК-8- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных? Варианты ответов: А) Технология проблемного обучения Б) Технология проектного обучения В) Технология объяснительно-иллюстративного обучения с	А, Б, Г, Д	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	преобладанием монолога учителя Г) Информационно-коммуникационные технологии, включая дистанционные Д) Технология развития критического мышления		
2	Алгоритм выполнения: Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Условие задачи/ Вопрос: Какие элементы могут входить в структуру современного урока физики, проектируемого с использованием образовательной среды и дистанционных технологий? Варианты ответов: А) Актуализация знаний с использованием интерактивного опроса Б) Демонстрационный эксперимент, в том числе виртуальный В) Только устное изложение материала учителем без обратной связи Г) Организация самостоятельной исследовательской деятельности учащихся Д) Рефлексия и самооценка образовательных результатов	А, Б, Г, Д	Методика обучения физике
3	Алгоритм выполнения: Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы.	А, Б, Г, Д	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Условие задачи/ Вопрос: Какие требования предъявляются к школьному физическому эксперименту при его использовании в образовательном процессе? Варианты ответов: А) Научность и достоверность результатов Б) Наглядность и доступность для учащихся В) Обязательное использование только лабораторного оборудования без цифровых датчиков Г) Безопасность при проведении Д) Соответствие целям и этапу урока		
4	Алгоритм выполнения: Выберите один или несколько вариантов ответа, которые считаете правильными. Отметьте соответствующие буквы. Условие задачи/ Вопрос: Какие дидактические материалы целесообразно использовать при организации дистанционного обучения физике? Варианты ответов: А) Интерактивные модели физических явлений Б) Видеозаписи демонстрационных экспериментов В) Только печатные сборники задач без цифровой поддержки Г) Тесты с автоматической проверкой результатов Д) Виртуальные лабораторные работы	А, Б, Г, Д	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
5	Алгоритм выполнения: Расположите элементы в правильной последовательности (по порядку, по возрастанию/убыванию ит. д.). Пронумеруйте каждый элемент. Условие задачи/ Вопрос: Расположите этапы проектирования современного урока физики с использованием образовательных технологий в логической последовательности. Элементы для упорядочения: 1. Определение целей и планируемых результатов урока 2. Выбор образовательных технологий и методов обучения 3. Анализ содержания учебного материала и особенностей класса 4. Разработка системы заданий и дидактических материалов 5. Рефлексия и оценка эффективности урока	3, 1, 2, 4, 5	Методика обучения физике
6	Алгоритм выполнения: Расположите элементы в правильной последовательности (по порядку, по возрастанию/убыванию ит. д.). Пронумеруйте каждый элемент. Условие задачи/ Вопрос: Расположите этапы проведения школьного демонстрационного эксперимента по физике в правильном порядке.	1, 2, 3, 5, 4	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Элементы для упорядочения: 1. Постановка цели и задачи эксперимента 2. Подготовка оборудования и проверка его исправности 3. Демонстрация физического явления 4. Обсуждение результатов и формулирование вывода 5. Фиксация наблюдений учащимися		
7	Алгоритм выполнения: Расположите элементы в правильной последовательности (по порядку, по возрастанию/убыванию ит. д.). Пронумеруйте каждый элемент. Условие задачи/ Вопрос: Расположите ступени изучения физики в школе в порядке их прохождения учащимися. Элементы для упорядочения: 1. Основная школа (7–9 классы) 2. Пропедевтический курс (5–6 классы) 3. Средняя школа (10–11 классы, базовый уровень) 4. Средняя школа (10–11 классы, профильный уровень)	2, 1, 3, 4	Методика обучения физике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
8	Проектирование гибридного урока с использованием цифрового двойника Формат: Разработка технологической карты урока. Задание: Разработайте план-конспект (технологическую карту) сдвоенного урока робототехники (7 класс, тема «Движение по линии») в условиях дефицита оборудования (на 20 учеников всего 5 наборов LEGO SPIKE Prime). Условия: - Первая часть урока (45 мин) проходит очно: сборка шасси, первичная калибровка датчика освещенности. - Вторая часть урока (45 мин) проводится дистанционно через LMS Moodle/Сферум. Ученики, не имеющие физического набора, должны продолжать обучение дома. Опишите использование симулятора виртуальной робототехники (например, TRIK Studio или виртуальная среда LEGO Education) как современной технологии выравнивания возможностей.	Этап Деятельность учителя Деятельность ученика (офлайн) Деятельность ученика (онлайн/дистанционно) Технология Актуализация Демонстрация видео работы line-follower робота. Постановка проблемы точности поворота. Обсуждение физики отражения света. Просмотр того же видео в чате класса, ввод ответов в Google Форму. Видеохостинг, опросы Практика (Очно) Контроль сборки, помощь в пайплайне программы (Цикл -> Если-то). Сборка физических роботов, запись показаний датчика на белом и черном в тетрадь. — Наборы LEGO Практика (ДО) Трансляция экрана из среды разработки. Объяснение настройки коэффициента П-регулятора. Тестирование робота на полигоне школы. Загрузка идентичного проекта в TRIK Studio. Написание кода регулятора в виртуальном редакторе. Отладка логики без физического датчика путем изменения переменной	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		sensor_value вручную. Симулятор, Zoom/Discord screen share Контроль Сравнение траекторий реального робота и модели в симуляторе. Запуск робота на скорость. Прикрепление скриншота успешно пройденной трассы в симуляторе к домашнему заданию в LMS. LMS, Скринкаст	
9	Организация дистанционного хакатона по управлению дронами Формат: Кейс-стади (разработка регламента мероприятия). Задание:Вы организуете школьный онлайн-хакатон по управлению квадрокоптерами TelloEDU. Участники находятся дома. Опишите архитектуру образовательного процесса, которая исключает риск поломки дорогостоящего оборудования у детей на дому и обеспечивает контроль за безопасностью полетов. Предложите сценарий использования облачных сред визуального программирования.	Технология контроля: Использование связки Tello EDUSDK (Python) + эмулятор DroneBlocks Simulator. Код пишется учениками локально в среде VS Code Online (GitHub Codespaces), предоставляемой школой удаленно. Перед отправкой команд на реальный дрон (который находится физически в кабинете информатики под присмотром лаборанта), скрипт прогоняется в симуляторе. Безопасность: В регламент включено требование записи FPV-потока с камеры дрона через ПО OBS Studio. Трансляция ведется в закрытый Discord-канал жюри. Если оператор совершает опасный маневр,	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		преподаватель отключает питание Wi-Fi модуля дрона аппаратным тумблером. Образовательная технология: Проведение предварительного вебинара в формате «Перевернутый класс». Студенты смотрят видеолекцию о PID-регуляторах для удержания высоты, а на хакатоне применяют знания. Обратная связь дается через интерактивную доску Miro, где команды рисуют блок-схемы своих алгоритмов стабилизации.	
10	Практическая работа (Проектирование учебного занятия) Форма контроля: Защита индивидуального задания / Портфолио. Тема: Разработка плана-конспекта занятия по робототехнике в формате смешанного обучения (Blended Learning). Задание: Разработайте план-конспект занятия (90 минут) для объединения дополнительного образования (возраст 12–14 лет) по теме «Датчики расстояния и алгоритмы избегания препятствий». Занятие должно быть организовано по модели «Перевернутый класс» (Flipped Classroom). В работе необходимо указать:	Цели: Научить составлять алгоритм работы с ультразвуковым датчиком; развить навыки отладки кода и командного взаимодействия. Структура: Асинхронная фаза (до занятия, 20 мин): Обучающиеся смотрят интерактивное видео (например, в Edpuzzle или на платформе Stepik) с теорией о принципе работы ультразвукового датчика. В видео встроены проверочные вопросы. Синхронная фаза (очная, 60 мин): Педагог не тратит время на лекцию. Сразу	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	70. Цели занятия и планируемые результаты (предметные и метапредметные). 71. Структуру занятия с четким разделением на асинхронную (домашнюю, дистанционную) и синхронную (очную или онлайн) фазы. 72. Конкретные цифровые инструменты и образовательные технологии, которые вы используете на каждом этапе, и обоснование их выбора.	переходим к практике: сборка робота, загрузка базового кода, экспериментальная отладка пороговых значений расстояния. Технология: проблемное обучение, работа в малых группах. Асинхронная фаза (после занятия, 10 мин): Рефлексия в LMS (Moodle/Google Classroom): загрузка видео работающего робота и короткий опрос «Что вызвало наибольшую трудность?». Обоснование: Модель «Перевернутый класс» высвобождает ценное очное время для практического творчества и индивидуальной поддержки, что критически важно в робототехнике. Использование Edpuzzle обеспечивает контроль усвоения теории до начала практики.	
11	Кейс-задача (Управление дистанционным обучением) Форма контроля: Семинарское занятие / Письменный разбор ситуации. Тема: Организация практической подготовки в условиях полного дистанционного формата.	Инструментарий: Перевод практики в виртуальную среду. Для младших/средних групп – Tinkercad Circuits или VEXcode VR (браузерные, не требуют мощного ПК). Для старших – Webots,	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: В связи с карантином кружок робототехники переведен на 100% дистанционный формат на 1 месяц. У 60% обучающихся дома нет физических конструкторов (LEGO, Arduino и т.д.). Вам необходимо организовать образовательный процесс так, чтобы не потерять мотивацию и продолжить формирование профессиональных компетенций. Предложите комплексное решение, включающее: 73. Выбор программного обеспечения (симуляторы/среды). 74. Форму организации деятельности (индивидуальная, групповая). 75. Механизм контроля и обратной связи.	CoppeliaSim или Roblox Studio (с элементами Lua/Python). Форма организации: Проектная работа в парах (экранная коллаборация через Discord/Zoom). Один обучающийся делится экраном и управляет симулятором, второй выступает в роли «штурмана» (code reviewer), сверяясь с алгоритмом. Это развивает коммуникативные УУД. Контроль и обратная связь: Асинхронная проверка скриншотов кода и видео работы виртуального робота. Использование рубрик (оценочных листов) для взаимооценки (peer-to-peer assessment) по критериям: «корректность алгоритма», «оптимальность кода», «работа в команде».	
12	Проектное задание (Создание элемента цифровой образовательной среды) Форма контроля: Защита курсового проекта / Творческий проект. Тема: Разработка интерактивного учебного модуля для системы дистанционного обучения (СДО).	Интерактивное видео (Interactive Video): Видео с демонстрацией работы манипулятора, в котором воспроизведение ставится на паузу, и обучающийся должен кликнуть на правильную степень свободы (ось вращения) на кадре. Цель:	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Задание: В рамках развития цифровой образовательной среды вам поручено создать прототип онлайн-модуля по теме «Основы кинематики роботизированного манипулятора». Используя конструкторы интерактивного контента (например, H5P, LearningApps или возможности Moodle), спроектируйте структуру модуля, включающую минимум 3 разных типа интерактивных элементов. Опишите, как каждый элемент способствует активизации познавательной деятельности и поддерживает профессиональное творчество педагога.	удержание внимания и первичная проверка визуального восприятия. Drag-and-Drop (Перетаскивание): Задание на сборку правильной последовательности команд для перемещения манипулятора из точки А в точку Б (визуальные блоки кода). Цель: формирование алгоритмического мышления без страха синтаксических ошибок. Виртуальная лаборатория (Virtual Lab / 3D-модель): Встраиваемый виджет (например, из GeoGebra 3D или специализированного симулятора), где студент может менять углы сочленений и наблюдать за изменением рабочей зоны. Цель: исследовательская деятельность, визуализация абстрактных математических моделей. Обоснование творческого аспекта: Использование таких модулей освобождает педагога от рутинного объяснения основ, позволяя ему творчески фокусироваться на разборе нестандартных ошибок и	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		индивидуальных траекториях обучения.	
13	Аналитический тест с развернутым ответом (Сравнительный анализ EdTech) Форма контроля: Письменный экзамен / Контрольная работа. Тема: Обоснование выбора программно-аппаратных средств для разных возрастных групп в смешанном обучении. Задание: Вам необходимо выбрать платформу для дистанционного обучения программированию роботов для двух разных групп: - Группа А: 10–12 лет, начальный уровень. - Группа Б: 16–17 лет, профильный уровень, подготовка к олимпиадам. Даны две платформы на выбор: Tinkercad Circuits и Webots (или CoppeliaSim). 76. Составьте сравнительную матрицу по 4 критериям (доступность, порог вхождения, реалистичность физики, возможности расширения). 77. Обоснуйте назначение каждой платформы конкретной группе, опираясь на возрастные психолого-педагогические особенности.	Сравнительная матрица: Критерий Tinkercad Circuits Webots / CoppeliaSim Доступность Браузерная, не требует установки, бесплатна Требуется установки, высокие требования к ПК, есть бесплатные версии Порог вхождения Низкий (визуальное программирование блоками) Высокий (требуется знание C++, Python, ROS, математики) Реалистичность физики Упрощенная (базовая симуляция цепей и сервоприводов) Высокая (физический движок ODE/Bullet, точные датчики) Расширяемость Ограничена набором компонентов Autodesk Открытый код, импорт любых 3D-моделей (URDF), поддержка ROS Обоснование: Группа А (10–12 лет): Выбираем Tinkercad. В этом возрасте преобладает наглядно-образное мышление. Важен быстрый визуальный результат и отсутствие	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		технических барьеров (установка ПО), чтобы не снизить мотивацию. Группа Б (16–17 лет): Выбираем Webots/CoppeliaSim. Старшеклассники способны к абстрактно-логическому мышлению. Им необходима профессиональная среда, приближенная к реальной инженерной практике (работа с ROS, написание скриптов), что соответствует их запросу на серьезную предпрофессиональную подготовку.	
14	Ситуационная задача / Деловая игра (Организация мероприятия) Форма контроля: Групповая проектная работа / Защита концепции. Тема: Организация и проведение дистанционного соревнования по робототехнике. Задание: Вы являетесь главным методистом регионального онлайн-хакатона по робототехнике для школьников. Участие принимают 50 команд из разных районов. Разработайте концепцию проведения хакатона, указав:	Инфраструктура: Коммуникация: Discord (сервер с голосовыми каналами для команд и текстовыми для анонсов). Разработка: GitHub Classroom или GitLab (для контроля версий и истории коммитов). Демонстрация: Симулятор (единый для всех, например, VEXcode VR или Webots) + Zoom для финальных питчей. Этапы: День 1: Торжественное открытие (Zoom), публикация задачи, формирование команд в Discord. День 2–3: Работа в командах, менторские сессии	Методика обучения робототехнике

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	78. Техническую и коммуникационную инфраструктуру (платформы для связи, хранения кода, демонстрации). 79. Этапы проведения с таймингом (от открытия до питчинга). 80. Критерии оценки проектов в условиях, когда жюри не может физически проверить работа. 81. Меры по обеспечению академической честности (античит).	(онлайн-консультации по расписанию). День 4: Дедлайн загрузки кода и 2-минутного видеодемо работы робота в симуляторе. День 5: Онлайн-питчинг перед жюри, подведение итогов. Критерии оценки: Функциональность (успешное выполнение задачи в симуляторе) – 40%. Качество кода (читаемость, наличие комментариев, использование функций) – 30%. Презентация и командная работа (структура питча, ответы на вопросы) – 30%. Академическая честность: Обязательное использование Git с историей коммитов (резкая загрузка всего проекта в последний час = дисквалификация). Скриншоты или запись экрана во время финальной демонстрации. Случайные «чек-ины» менторов в голосовые каналы команд в процессе работы.	
15	Проектное задание (Иммерсивные технологии)	Сценарии применения: Сценарий 1 (Подготовка): VR-тренажёр для отладки алгоритмов навигации.	Методика подготовки и проведения

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Форма контроля: Защита индивидуального проекта / Концепция. Тема: Применение VR/AR-технологий на различных этапах подготовки и проведения робототехнических соревнований. Задание: Вам поручено разработать концепцию интеграции технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности в образовательный процесс подготовки школьников к соревнованиям по робототехнике и в процедуру проведения самих соревнований. Концепция должна включать: 1. Минимум 3 сценария применения VR/AR на разных этапах (подготовка, тренировка, соревнование, постсоревновательный анализ). 2. Обоснование педагогической целесообразности каждого сценария (какие образовательные результаты достигаются). 3. Перечень необходимого аппаратно-программного обеспечения и требования к инфраструктуре. 4. Анализ рисков (технических, физиологических, педагогических) и способы их минимизации.	Обучающийся в шлеме видит трассу с первого лица робота и может «проигрывать» свой код в виртуальной среде, наблюдая за поведением модели. Это заменяет многократные физические прогоны и экономит ресурс оборудования. Сценарий 2 (Тренировка): AR-очки (типа HoloLens) для конструктора. При взгляде на робота поверх реальной модели отображаются тепловые карты нагрузок, точки крепления датчиков с подсказками, анимация кинематических цепей. Это ускоряет диагностику и обучение «с нуля». Сценарий 3 (Соревнование): AR-трансляция для зрителей. Через приложение на смартфоне зрители видят поверх реального поля траектории движения роботов, «здоровье» машин, баллы в реальном времени. Это превращает соревнование в образовательное шоу. Сценарий 4 (Пост-анализ): VR-реплей (повтор заезда) с возможностью «пройтись» по трассе глазами робота и увидеть,	робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		где алгоритм принял неверное решение. Педагогическая целесообразность: Развитие пространственного мышления, формирование цифровых компетенций, наглядность абстрактных алгоритмических процессов, повышение мотивации через геймификацию. Инфраструктура: VR-шлемы (Meta Quest 3 / PICO 4), AR-очки или планшеты с AR-камерами, ПК с GPU уровня RTX 3060+, локальная сеть с низкой задержкой, ПО Unity/Unreal Engine для разработки сцен. Риски и минимизация: Технический: сбой оборудования → резервные устройства, офлайн-режим сцен. Физиологический: VR-укачивание → ограничение сессий 15–20 минутами, предварительная адаптация. Педагогический: подмена реальной практики виртуальной → чёткое правило «сначала реальная сборка, потом виртуальная отладка».	
16	Кейс-задача (Цифровая объективизация судейства)	Архитектура: Сенсорный слой: 4 камеры высокого разрешения по	Методика подготовки и проведения

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Форма контроля: Решение кейса на семинаре / Письменный разбор. Тема: Разработка системы дистанционного и автоматизированного судейства с использованием компьютерного зрения. Задание: Вы организуете региональное соревнование по футболу роботов (RoboCup Junior). Главная проблема прошлых лет — субъективность судей и споры о том, был ли гол, нарушены ли правила в штрафной. Вам необходимо спроектировать систему автоматизированного судейства, использующую современные образовательные и IT-технологии. Опишите: 1. Архитектуру системы (датчики, камеры, серверная часть, интерфейс судьи). 2. Алгоритмы компьютерного зрения, которые будут применяться для фиксации ключевых событий (гол, фол, выход за поле). 3. Протокол взаимодействия автоматической системы и человеческого судьи (кто принимает финальное решение в спорных случаях). 4. Как эта система может быть использована как образовательный инструмент для самих участников (обратная связь после матча).	углам поля + датчики в воротах (инфракрасные барьеры или UWB-метки на мяче). Серверная часть: ПК с GPU, работающий под управлением ROS 2 + OpenCV, обрабатывающий видеопоток в реальном времени. Интерфейс судьи: Планшет с live-визуализацией поля, автоматическими алертами о событиях, возможностью просмотра повтора с разных ракурсов. Алгоритмы CV: Детекция объектов (YOLOv8): распознавание роботов, мяча, разметки поля. Трекинг (DeepSORT): отслеживание траекторий объектов между кадрами. Семантическая сегментация: определение, находится ли мяч в зоне ворот. Анализ столкновений: вычисление векторов скорости роботов и фиксация факта силового контакта в запрещённой зоне. Протокол взаимодействия: Система выносит рекомендательное решение (например, «Гол с вероятностью 94%»). Судья получает уведомление,	робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		может подтвердить или оспорить, просмотрев замедленный повтор. В случае расхождения — созывается VAR-комитет из 3 судей. Окончательное решение всегда за человеком (принцип «human-in-the-loop»). Образовательное использование: После матча каждая команда получает доступ к аналитическому отчёту: тепловая карта перемещений их робота, график владения мячом, разбор спорных моментов. Это превращает судейскую систему в инструмент формирующего оценивания и самоанализа команды.	
17	Аналитическая задача (Learning Analytics) Форма контроля: Письменная контрольная работа / Экзамен. Тема: Использование образовательной аналитики для построения индивидуальных траекторий подготовки к соревнованиям. Задание: Ваш кружок робототехники готовится к всероссийскому этапу соревнований. В течение сезона вы собирали данные о каждой команде:	Извлекаемые метрики: Логи симулятора: среднее время на задачу, динамика количества ошибок, «узкие места» (на каких типах задач застревают). Видео-аналитика: % времени, когда все члены команды смотрят в один экран (концентрация), паттерны коммуникации (кто говорит, кто слушает). Результаты: динамика мест, стабильность выступлений	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	• Логи работы в симуляторе (количество попыток, время на решение, типичные ошибки). • Видео с тренировок (анализ позы, жестов, распределения ролей). • Результаты внутренних мини-соревнований. • Психологические опросы (мотивация, уровень стресса, сплочённость команды). На основе этих данных по трём условным командам (А, Б, В) разработайте индивидуальные рекомендации по их дальнейшей подготовке. Укажите: 1. Какие метрики вы будете извлекать из каждого типа данных. 2. Какие паттерны/проблемы вы выявили для каждой команды (придумайте реалистичные данные). 3. Конкретные педагогические и технологические рекомендации для каждой команды.	(дисперсия результатов). Опросы: индекс выгорания, уровень командной сплочённости (по методике Сишора). Паттерны по командам (условные): Команда А: Отличные результаты, но высокий индекс выгорания, один лидер делает 80% работы. Команда Б: Стабильные средние результаты, но «застывают» на задачах с компьютерным зрением (анализ логов). Команда В: Нестабильные результаты (от 1 до 15 места), низкая сплочённость, частые конфликты (видео-анализ показывает, что во время отладки каждый сидит в своём телефоне). Рекомендации: Команде А: Ввести обязательные «ротации ролей» на тренировках, чтобы лидер делегировал задачи. Подключить психолога для работы с выгоранием. Использовать геймификацию в СДО для поддержания внутренней мотивации. Команде Б: Разработать индивидуальный модуль в СДО по компьютерному зрению с адаптивной сложностью. Назначить	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		внешнего ментора-эксперта по CV. Использовать VR-тренажёр для визуализации работы алгоритмов. Команде В: Провести серию тимбилдинг-сессий. Внедрить ежедневные стендапы с фиксацией в Trello. На ближайших соревнованиях назначить «общую цель» (не победа, а, например, «успешно выполнить 3 миссии подряд»), чтобы снизить тревожность и сплотить команду.	
18	Деловая игра (Сетевые образовательные технологии) Форма контроля: Групповая проектная работа / Защита концепции. Тема: Организация межрегионального сетевого соревнования с использованием цифровых платформ. Задание: Вам поручено организовать сетевое соревнование «РобоМост» между 5 регионами России. Особенность: команды не встречаются очно до финала, а весь сезон взаимодействуют дистанционно, выполняя совместные задания и соревнуясь в виртуальной среде. Разработайте концепцию сетевого соревнования, указав:	Инфраструктура: Ядро: Единая LMS-платформа (Moodle или отечественный аналог) с курсами, заданиями, рейтингом. Коммуникация: Корпоративный сервер Matrix/Element (импортоустойчивый аналог Discord) с каналами по регионам и межрегиональными чатами. Совместная работа: GitLab для хранения кода, Miro для совместного проектирования, Nextcloud для обмена файлами. Виртуальные этапы: Единый облачный симулятор (Webots Cloud), доступный из любого браузера. Педагогические	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	1. Цифровую инфраструктуру (платформы для коммуникации, совместной работы, проведения виртуальных этапов). 2. Педагогические цели сетевого взаимодействия (какие метапредметные и личностные результаты формируются). 3. Механизмы синхронизации команд из разных часовых зон и с разным техническим оснащением. 4. Формат очного финала, который станет кульминацией сетевого сезона.	цели: Метапредметные: формирование навыков сетевой коллаборации, кросс-культурной коммуникации, работы в распределённых командах (профессиональный стандарт IT-отрасли). Личностные: развитие гражданской идентичности (чувство принадлежности к большой стране), толерантности, умения работать в условиях неопределённости. Механизмы синхронизации: Асинхронность как основа: все задания имеют «окно выполнения» 48–72 часа, а не жёсткий дедлайн в одно время. Записи синхронных встреч: все вебинары и менторские сессии записываются и выкладываются в LMS. Уравнивание возможностей: организаторы предоставляют облачный доступ к симулятору и вычислительным мощностям, чтобы слабое «железо» у участников не было ограничением. Часовые зоны: «дежурные менторы» из разных регионов, покрывающие 24-часовой цикл. Очный финал:	

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
		Команды-победители виртуального сезона встречаются в одном городе. Задача финала — не просто «победить», а за 24 часа объединиться в межрегиональные суперкоманды и решить комплексную задачу, требующую знаний и подходов из разных регионов. Это превращает финал в кульминацию сетевого взаимодействия, а не в его отмену.	
19	Инструкция: Выберите все правильные ответы. Вопрос: Какие из перечисленных мероприятий относятся к всероссийским соревнованиям по робототехнике? 1. РобоФест 2. Всероссийская робототехническая олимпиада (ВРО) 3. World Robot Olympiad (WRO) 4. Фестиваль «Робофинист» 5. EUROBOT 6. Фестиваль «ДЕТалька»	1, 2, 4, 6	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований
20	Инструкция: Установите соответствие между соревнованием и его уровнем (типом). Запишите ответ в виде последовательности пар «цифра — буква».	1 — Б, 2 — А, 3 — Г, 4 — В, 5 — Д.	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса				Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	№	Соревнование	Буква	Уровень (тип)		
	1	РобоФест	А	Международная олимпиада по робототехнике		
	2	World Robot Olympiad (WRO)	Б	Всероссийский робототехнический фестиваль		
	3	RoboCup	В	Всероссийские соревнования для роботов-манипуляторов		
	4	Кубок РТК	Г	Международные соревнования по робототехнике и искусственному интеллекту		

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	Балтийский 5 научно-инженерный конкурс Д Научно-инженерный конкурс для школьников		
21	Кейс Условие: Вы — руководитель оргкомитета региональных соревнований по робототехнике. До соревнований осталось 2 недели. Выяснилось, что количество заявленных команд превышает вместимость площадки на 30%. Также поступила информация, что часть судей не сможет приехать. Вопрос: Какое решение будет наиболее оптимальным в данной ситуации? Варианты ответа: - Отменить соревнования и перенести их на неопределённый срок. - Сократить число участников, отдав предпочтение командам, которые зарегистрировались раньше, и привлечь	2	Методика подготовки и проведения робототехнических соревнований

Номер задания	Содержание вопроса	Правильный ответ	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
	дополнительных судей из числа опытных педагогов и тренеров. 3. Провести соревнования в один день, увеличив продолжительность работы площадки, и назначить судьями представителей команд-участниц. 4. Оставить всё как есть, надеясь, что часть команд не приедет, а судьи найдутся на месте.		