

**«БІЛІМ ЖӘНЕ ЖАҢА
ИННОВАЦИЯЛЫҚ
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ОРТАЛЫҒЫ»
ЖШС**



**ТОО «ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ И
НОВЫХ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

Ссылка на проект Программы для публичного обсуждения:

[https:// center-nit.kz](https://center-nit.kz)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

курсов повышения квалификации для педагогов
**«Применение искусственного интеллекта в преподавании
художественного труда: новые технологии для обучения»**

Количество часов: 80 ак.ч.

Алматы 2025 г.

1. Общие положения

Образовательная программа курса повышения квалификации педагогов «Применение искусственного интеллекта в преподавании художественного труда: новые технологии для обучения» (далее – Программа) определяет: цель, задачи, планируемые результаты обучения, структуру и содержание курса, особенности организации, учебно- методическое обеспечение курса, процедуру контроля и оценки знаний умений и навыков слушателей. Программа направлена на развитие профессиональных компетенций педагогов, работающих в области художественного труда, через интеграцию современных технологий, таких как искусственный интеллект, в образовательный процесс

Настоящая образовательная программа по повышению квалификации педагогов разработана в соответствии с требованием государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования, утвержденных приказом Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 17669) и типовых учебных программ по общеобразовательным предметам, курсам по выбору и факультативам для общеобразовательных организаций, утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 3 апреля 2013 года № 115.

Целевая аудитория программы курсов повышения квалификации включает учителей художественных дисциплин в общеобразовательных школах. Эти курсы направлены на педагогов, которые хотят интегрировать современные технологии, такие как искусственный интеллект, в свои уроки, чтобы повысить качество обучения и вовлеченность учащихся. Участники программы смогут освоить новые методы преподавания, развить креативные подходы и адаптировать свои занятия под индивидуальные потребности учеников, что позволит им более эффективно использовать искусство как инструмент для развития критического мышления и творческих способностей.

Актуальность программы курсов повышения квалификации обусловлена несколькими ключевыми факторами.

В современном образовательном процессе наблюдается рост интереса к внедрению технологий, включая искусственный интеллект, который значительно улучшает качество обучения. ИИ предоставляет новые возможности для создания интерактивных и персонализированных учебных материалов, что делает обучение более увлекательным и эффективным.

Использование ИИ в художественном образовании помогает развивать креативные навыки учащихся и позволяет экспериментировать с новыми формами самовыражения. Это особенно важно в условиях быстро меняющегося мира, где творческое мышление и инновационные подходы становятся ключевыми компетенциями.

Программа курсов отвечает на потребности учителей в освоении современных методов и технологий, способствуя их профессиональному развитию. Это позволяет педагогам адаптировать свои подходы к разнообразным стилям обучения и индивидуальным потребностям учащихся.

Необходимость подготовки учителей к вызовам будущего, включая использование цифровых технологий, подчеркивает актуальность программы. Курсы помогут педагогам не только освоить новые инструменты, но и научиться критически оценивать их применение в своей практике.

Связь с государственными и мировыми тенденциями:

Связь с государственными и мировыми тенденциями в области образования, особенно в контексте применения искусственного интеллекта в преподавании художественного труда, имеет несколько ключевых аспектов.

В рамках государственной политики многие страны активно внедряют цифровизацию образования, что отражается в национальных стратегиях и планах. Эти инициативы направлены на повышение качества образовательных услуг и создание условий для интеграции современных технологий в учебный процесс. В этом контексте программа курсов повышения квалификации соответствует требованиям и ожиданиям государства, направленным на подготовку педагогов к работе в цифровой среде.

Мировые тенденции в области образования показывают рост интереса к инновационным методам обучения, которые включают использование искусственного интеллекта и других технологий. На международных конференциях и форумах обсуждаются новые подходы к обучению, которые способствуют развитию критического мышления и креативности у учащихся. Программа курсов учитывает эти мировые тренды, предлагая учителям актуальные инструменты и методы.

Связь с государственными стандартами и требованиями к образовательным программам подчеркивает важность адаптации учебных планов под современные реалии. Включение ИИ в образовательный процесс отвечает на вызовы, связанные с изменением потребностей рынка труда и подготовкой к новым вызовам.

Программа курсов способствует формированию единого образовательного пространства, где учителя могут обмениваться опытом, внедрять инновации и адаптировать лучшие практики, что отвечает как государственным, так и мировым тенденциям к сотрудничеству и интеграции.

Продолжительность курсового обучения на 80 ак.ч. составляет 10 дней каждый из которых включает 4 занятия по 2 часа в день (8 академических часов).

2. Глоссарий

Искусственный интеллект (ИИ) - технология, позволяющая компьютерам выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта.

Машинное обучение - подраздел ИИ, который использует алгоритмы для анализа данных и принятия решений без явного программирования.

Нейронные сети - компьютерные модели, вдохновленные биологическими нейронными сетями, используемые для распознавания образов и обработки данных.

Адаптивное обучение - методика, позволяющая адаптировать учебные материалы под индивидуальные потребности учащихся.

Облачные технологии - инструменты и услуги, доступные через интернет, позволяющие хранить и обрабатывать данные удаленно.

Проектное обучение - педагогическая методика, основанная на реализации учащимися комплексных проектов.

Этические аспекты - вопросы, касающиеся морали и ответственности при использовании ИИ в образовании.

Портфолио - собрание работ учащихся, демонстрирующее их достижения и прогресс.

Обратная связь - процесс предоставления отзывов и рекомендаций учащимся по их работе.

Анализ данных - процесс интерпретации данных для принятия обоснованных решений в образовательном процессе.

Данные- информация, используемая для анализа и принятия решений.

Онлайн-платформа - веб-сайт или приложение для организации и проведения обучения.

Персонализация - адаптация учебных материалов под индивидуальные особенности учащихся.

Рефлексия - процесс осмысления и анализа собственных действий и результатов.

Формативная оценка - оценивание, проводимое в процессе обучения для мониторинга прогресса.

Интерактивные материалы - учебные ресурсы, включающие элементы, которые позволяют пользователям активно взаимодействовать с контентом.

Адаптивные учебные материалы- ресурсы, которые автоматически подстраиваются под уровень знаний и потребности каждого учащегося.

Виртуальные ассистенты- программные приложения, использующие ИИ для выполнения задач и предоставления информации на основе запросов пользователя.

Традиционные методы преподавания- классические подходы к обучению, такие как лекции, семинары и обсуждения в классе, без использования современных технологий.

Индивидуализированные учебные планы- учебные программы, адаптированные под уникальные потребности, интересы и способности каждого учащегося.

Проекты - комплексные задания, которые требуют самостоятельной работы учащихся над конкретной темой или проблемой с целью разработки уникального решения или продукта.

Методы оценки - подходы и инструменты для измерения уровня знаний, умений и навыков учащихся, включая тесты, проекты и портфолио.

Творческие работы - задания, которые позволяют учащимся выразить свои идеи и навыки через искусство, дизайн или другие формы креативного самовыражения.

Анализ данных - процесс обработки и интерпретации данных для выявления закономерностей и принятия обоснованных решений в образовательном процессе.

Безопасность - меры и практики, направленные на защиту данных и информации в образовательной среде от несанкционированного доступа и угроз.

Конфиденциальность - защита личной информации и данных учащихся от несанкционированного доступа и распространения.

Социальные аспекты - влияние образовательных технологий и методов на взаимодействие, коммуникацию и динамику в учебной среде.

Тренды - актуальные направления и изменения в образовательной практике, связанные с внедрением новых технологий и подходов.

Перспективы использования ИИ - потенциальные возможности и направления развития применения искусственного интеллекта в образовательных процессах для улучшения обучения и преподавания.

3. Тематика Программы

Новизна программы курсов повышения квалификации по применению искусственного интеллекта в преподавании художественного труда заключается в нескольких ключевых аспектах:

Интеграция ИИ в художественное образование- программа фокусируется на использовании современных технологий, таких как искусственный интеллект, для улучшения методов преподавания. Это включает в себя разработку интерактивных учебных материалов и адаптивных образовательных ресурсов, что является новым подходом в контексте художественного труда.

Актуальные методики и инструменты- участники курса ознакомятся с последними достижениями в области ИИ и его применением в образовании, включая программное обеспечение для анализа художественных работ, виртуальные ассистенты и платформы для создания цифрового контента. Это позволит им быть в курсе современных трендов и технологий.

Практическое применение- программа включает практические задания и проектные работы, где участники смогут самостоятельно применять полученные знания. Это обеспечивает не только теоретическое, но и практическое освоение новых технологий.

Фокус на индивидуализации обучения- программа предлагает методы адаптации учебного процесса под индивидуальные потребности учащихся с помощью ИИ, что позволяет повысить вовлеченность и мотивацию. Этот подход способствует созданию более инклюзивной образовательной среды.

Этические и социальные аспекты- участники курса обсудят этические вопросы, связанные с использованием ИИ в образовании, что поможет им осознанно подходить к внедрению технологий и учитывать возможные риски.

Междисциплинарный подход- программа объединяет элементы искусства, технологий и педагогики, что позволяет создавать более комплексные и эффективные образовательные стратегии.

Анализ аналогов в Казахстане

В Казахстане имеются аналоги курсов повышения квалификации для педагогов, работающих в области художественного труда. Однако преимущества нашей программы по применению искусственного интеллекта в преподавании художественного труда делают её уникальной и более актуальной для современных условий.

Интеграция искусственного интеллекта в учебный процесс позволяет педагогам освоить новые технологии, которые могут значительно повысить качество обучения. Наша программа фокусируется на практическом применении ИИ, обучая педагогов использованию инструментов для создания интерактивных и персонализированных учебных материалов.

Акцент на индивидуализации обучения с использованием технологий ИИ позволяет учителям адаптировать свои методы под потребности учащихся, создавая более инклюзивную образовательную среду. Это особенно важно в современном обучении.

Программа включает практические задания и проекты, которые направлены на непосредственное применение полученных знаний. Участники смогут не только изучить теорию, но и реализовать собственные проекты, что способствует более глубокому усвоению материала.

Обсуждение этических и социальных аспектов использования ИИ в образовании помогает педагогам осознанно подходить к внедрению технологий в свою практику. Это важное дополнение, которое не всегда учитывается в аналогичных курсах.

Потребности системы образования Казахстана в курсе:

Потребности системы образования Казахстана в курсе по применению искусственного интеллекта в преподавании художественного труда обусловлены несколькими ключевыми аспектами.

Интеграция технологий в образовательный процесс становится необходимостью в условиях цифровизации. Казахстан активно стремится к модернизации образования, и использование искусственного интеллекта может значительно повысить качество преподавания, сделав его более интерактивным и адаптивным к нуждам учащихся.

Рост интереса к креативным дисциплинам требует новых подходов в обучении. Педагоги нуждаются в инструментах и методах, которые помогут

развивать творческие способности учеников и обеспечивать их мотивацию. Программа, ориентированная на использование ИИ, предоставит учителям современные ресурсы для достижения этих целей.

Необходимость индивидуализации обучения становится все более актуальной. Каждый ученик имеет свои уникальные потребности и стиль обучения. Использование ИИ поможет педагогам адаптировать учебные материалы и методы под конкретные запросы и способности учащихся, что способствует созданию более инклюзивной образовательной среды.

Подготовка учителей к современным вызовам также является важной задачей. Педагоги должны быть готовы к использованию новых технологий и методов в образовательном процессе. Курс будет способствовать развитию профессиональных компетенций учителей, что повысит общий уровень образовательного процесса.

Внимание к этическим и социальным аспектам использования ИИ в образовании также является актуальным. Педагоги должны быть осведомлены о возможных рисках и этических вопросах, связанных с применением технологий, чтобы обеспечить безопасное и эффективное обучение.

Таким образом, курс по применению искусственного интеллекта в преподавании художественного труда отвечает на актуальные потребности системы образования Казахстана, предлагая необходимые инструменты и знания для успешной реализации образовательных целей.

Программа состоит из 6 модулей:

Модуль 1. Введение в искусственный интеллект и его роль в образовании	1.1 Понятие искусственного интеллекта: основные технологии и алгоритмы.
	1.2 История и развитие ИИ в образовании: от теории к практике.
	1.3 Влияние ИИ на образовательные процессы: преимущества и вызовы.
Модуль 2. ИИ-инструменты для преподавателей художественного труда	2.1 Программы для анализа и оценки художественных работ учащихся.
	2.2 Создание интерактивных и адаптивных учебных материалов с помощью ИИ.
	2.3 Виртуальные ассистенты и их применение в образовательном процессе.
Модуль 3. Практическое применение ИИ в классе	3.1 Интеграция ИИ в традиционные методы преподавания художественного труда.
	3.2 Использование ИИ для создания индивидуализированных учебных планов.
	3.3 Проекты с использованием ИИ: примеры успешных внедрений.
Модуль 4. Оценка и	4.1 Методы оценки результатов с использованием

обратная связь	ИИ.
	4.2 Конструктивная обратная связь на творческие работы: использование технологий.
	4.3 Анализ данных для улучшения учебного процесса: как ИИ может помочь.
Модуль 5. Этические и социальные аспекты	5.1 Этические вопросы использования ИИ в образовании: безопасность и конфиденциальность.
	5.2 Социальные аспекты: влияние ИИ на взаимодействие в классе.
	5.3 Будущее ИИ в художественном образовании: тренды и прогнозы.
Модуль 6. Итоговый проект	6.1 Разработка и представление собственного проекта по внедрению ИИ в преподавание художественного труда.
	6.2 Обсуждение полученных результатов и перспективы использования ИИ в образовании.
	6.3 Обмен опытом и обратная связь от участников курса.

4. Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы

Цель программы курсов повышения квалификации — подготовка педагогов к эффективному использованию технологий ИИ в образовании. Участники освоят основы ИИ, применят инструменты для анализа и оценки художественных работ, интегрируют ИИ в традиционные методы преподавания, научатся оценивать результаты обучения и предоставлять обратную связь.

Задачи программы

Освоение основ искусственного интеллекта — обучение педагогов базовым концепциям и технологиям ИИ, чтобы они могли эффективно применять их в учебном процессе.

Интеграция ИИ-инструментов — подготовка учителей к использованию программ для анализа и оценки художественных работ, а также создания интерактивных учебных материалов.

Разработка адаптивных методов обучения — создание индивидуализированных учебных планов с использованием ИИ для учета потребностей всех учащихся.

Оценка результатов с помощью ИИ — освоение методов оценки учебных успехов с использованием технологий, что позволит повысить объективность и точность анализа.

Освещение этических аспектов — обсуждение этических вопросов, связанных с использованием ИИ в образовании, для обеспечения безопасного и ответственного подхода.

Ожидаемые результаты программы:

Повышение уровня компетенции педагогов в области новых технологий и ИИ.

Улучшение качества образовательного процесса через интеграцию современных инструментов.

Создание более инклюзивной образовательной среды, адаптированной под потребности всех учащихся.

Устойчивое развитие креативных и критических навыков у учеников.

Формирование этического подхода к использованию технологий в образовательной практике.

5. Структура и содержание Программы

Модуль 1: Введение в искусственный интеллект и его роль в образовании

Цель данного модуля — ознакомить участников с основами искусственного интеллекта, его историей и влиянием на образовательные процессы, а также подготовить педагогов к использованию ИИ в преподавании.

Задачи модуля

Изучить основные понятия, технологии и алгоритмы искусственного интеллекта.

Проанализировать историю и развитие ИИ в образовательной среде.

Оценить влияние ИИ на образовательные процессы, выявить его преимущества и вызовы.

Подготовить участников к интеграции ИИ в свои учебные практики.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут объяснить основные понятия и технологии искусственного интеллекта.

Они получат представление о развитии ИИ в образовании и его практике.

Участники смогут идентифицировать преимущества и вызовы, связанные с использованием ИИ в обучении.

Повышение готовности педагогов к внедрению ИИ в образовательный процесс.

Темы модуля

1.1 Понятие искусственного интеллекта: основные технологии и алгоритмы

Описание:

В этой теме будут рассмотрены основные определения искусственного интеллекта и его ключевые технологии, такие как машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети и обработка естественного языка. Участники узнают, как эти технологии применяются в различных сферах, включая образование. Будет обсуждено, как алгоритмы обучения могут адаптироваться к индивидуальным потребностям учащихся.

1.2 История и развитие ИИ в образовании: от теории к практике

Описание:

Эта тема охватывает эволюцию искусственного интеллекта в образовательной среде. Участники изучат важные этапы, начиная с первых экспериментов и теоретических основ, до современных приложений ИИ в учебных процессах. Будут приведены примеры успешных внедрений ИИ в школах и университетах, а также обсуждены ключевые исследования, которые повлияли на развитие этой области.

1.3 Влияние ИИ на образовательные процессы: преимущества и вызовы

Описание:

В этой теме будет рассмотрено влияние ИИ на различные аспекты образовательного процесса, такие как адаптивное обучение, автоматизация оценки и персонализация учебного опыта. Участники оценят преимущества, такие как улучшение качества обучения и возможность индивидуализации, а также вызовы, связанные с этическими вопросами, безопасностью данных и необходимостью подготовки педагогов к новым технологиям. Будет проведено обсуждение о том, как преодолевать потенциальные препятствия при внедрении ИИ в образование.

Заключение

Модуль обеспечит участников необходимыми знаниями и навыками для понимания искусственного интеллекта и его роли в образовании, что станет основой для дальнейшего изучения применения ИИ в преподавании художественного труда.

Модуль 2. ИИ-инструменты для преподавателей художественного труда

Цель данного модуля — ознакомить участников с современными инструментами искусственного интеллекта, которые могут быть использованы преподавателями художественного труда для анализа, оценки и создания учебных материалов, а также для повышения взаимодействия с учащимися.

Задачи модуля

Изучить программы и инструменты ИИ, предназначенные для анализа и оценки художественных работ учащихся.

Освоить методы создания интерактивных и адаптивных учебных материалов с использованием ИИ.

Рассмотреть возможности применения виртуальных ассистентов в образовательном процессе, включая их функции и преимущества.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут использовать программы для анализа и оценки художественных работ учащихся.

Они будут способны создавать интерактивные учебные материалы с помощью инструментов ИИ.

Участники узнают, как интегрировать виртуальных ассистентов в свои образовательные практики, повышая уровень вовлеченности учащихся.

Темы модуля

2.1 Программы для анализа и оценки художественных работ учащихся

Описание:

В этой теме будет представлен обзор различных программ и инструментов ИИ, которые помогают преподавателям в анализе и оценке творческих работ. Участники узнают о функционале таких программ, которые могут использовать алгоритмы для оценки цветовой палитры, композиции, техники исполнения и других художественных аспектов. Также будет обсуждено, как эти инструменты могут помочь в формировании более объективной оценки и предоставлении персонализированной обратной связи. Участники получат возможность ознакомиться с примерами успешного использования этих программ в образовательных учреждениях.

2.2 Создание интерактивных и адаптивных учебных материалов с помощью ИИ

Описание:

Эта тема будет посвящена процессу разработки интерактивных и адаптивных учебных материалов с использованием технологий ИИ. Участники изучат, как создавать учебные ресурсы, которые могут адаптироваться к стилям обучения и интересам учащихся. Примеры могут включать интерактивные презентации, онлайн-курсы и адаптивные задания, которые меняются в зависимости от уровня знаний ученика. Будут обсуждены доступные инструменты и платформы, которые позволяют преподавателям разрабатывать такие материалы, а также методы их интеграции в учебный процесс.

2.3 Виртуальные ассистенты и их применение в образовательном процессе

Описание:

В этой теме участники познакомятся с возможностями виртуальных ассистентов, таких как чат-боты и AI-учителя, которые могут быть использованы в преподавании художественного труда. Обсудим, как виртуальные ассистенты могут помочь в ответах на вопросы учащихся, предоставлении информации о заданиях и даже в организации учебного процесса. Участники рассмотрят примеры успешного внедрения виртуальных ассистентов в образовательные учреждения и обсудят преимущества и потенциальные ограничения их использования.

Заключение

Модуль обеспечит участников необходимыми знаниями и навыками для использования ИИ-инструментов в преподавании художественного труда, что позволит им улучшить качество обучения и повысить взаимодействие с учащимися.

Модуль 3. Практическое применение ИИ в классе

Цель модуля

Цель данного модуля — подготовить участников к интеграции технологий искусственного интеллекта в традиционные методы преподавания художественного труда и показать, как ИИ может быть использован для создания индивидуализированных учебных планов и реализации практических проектов.

Задачи модуля

Изучить методы интеграции ИИ в традиционные подходы преподавания художественного труда.

Освоить разработку индивидуализированных учебных планов с использованием ИИ.

Рассмотреть примеры успешных проектов по внедрению ИИ в образовательный процесс.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут интегрировать технологии ИИ в свои традиционные методы преподавания.

Они будут способны разрабатывать индивидуализированные учебные планы, учитывающие потребности и интересы учащихся.

Участники получают примеры и идеи для реализации проектов, основанных на использовании ИИ в обучении художественному труду.

Темы модуля

3.1 Интеграция ИИ в традиционные методы преподавания художественного труда

Описание:

В этой теме будет рассмотрено, как искусственный интеллект может быть использован для улучшения традиционных методов преподавания. Участники изучат способы внедрения ИИ в уроки, такие как использование программ для анализа художественных работ, автоматизированные системы оценки и адаптация материалов под индивидуальные стили обучения. Будут приведены примеры успешных практик и обсуждены возможные трудности, с которыми могут столкнуться педагоги при интеграции ИИ в свои занятия.

3.2 Использование ИИ для создания индивидуализированных учебных планов

Описание:

Эта тема будет посвящена разработке индивидуализированных учебных планов с использованием технологий ИИ. Участники узнают, как ИИ может анализировать данные о достижениях учащихся и предлагать адаптированные задания и ресурсы, соответствующие их уровню знаний и интересам. Будет обсужден процесс создания таких планов и приведены примеры успешных внедрений, которые помогут педагогам лучше учитывать потребности каждого ученика.

3.3 Проекты с использованием ИИ: примеры успешных внедрений

Описание:

В этой теме участники рассмотрят примеры успешных проектов, в которых использовались технологии ИИ в преподавании художественного труда. Примеры могут включать как образовательные инициативы, так и творческие проекты, реализованные с помощью ИИ. Участники проанализируют, какие методологии и подходы были применены, а также оценят результаты и влияние этих проектов на учащихся. Это поможет вдохновить педагогов на создание собственных проектов с использованием ИИ.

Заключение

Модуль обеспечит участников практическими навыками и знаниями для эффективного применения искусственного интеллекта в классе, что поможет улучшить качество преподавания и повысить вовлеченность учащихся в процесс обучения.

Модуль 4. Оценка и обратная связь

Цель данного модуля — обучить участников методам оценки и предоставления обратной связи с использованием технологий искусственного интеллекта, а также показать, как данные, собранные с помощью ИИ, могут улучшить учебный процесс.

Задачи модуля

Изучить различные методы оценки результатов обучения, основанные на использовании ИИ.

Освоить техники предоставления конструктивной обратной связи на творческие работы с применением технологий.

Рассмотреть способы анализа данных для повышения эффективности учебного процесса.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут применять методы оценки с использованием ИИ для анализа творческих работ учащихся.

Они будут способны давать конструктивную обратную связь, опираясь на данные, полученные с помощью технологий.

Участники научатся использовать аналитические инструменты ИИ для улучшения учебного процесса и повышения его эффективности.

Темы модуля

4.1 Методы оценки результатов с использованием ИИ

Описание:

В этой теме будут рассмотрены различные методы оценки, которые применяются с использованием технологий искусственного интеллекта. Участники изучат, как ИИ может помочь в объективной оценке художественных работ, анализируя такие аспекты, как цветовая палитра, композиция и техника исполнения. Будут представлены примеры программ и инструментов, которые используют алгоритмы для автоматизации процесса

оценки, что позволяет преподавателям сосредоточиться на более глубоком анализе работ учащихся.

4.2 Конструктивная обратная связь на творческие работы: использование технологий

Описание:

Эта тема посвящена предоставлению конструктивной обратной связи на творческие работы учащихся с использованием технологий. Участники узнают, как ИИ может помочь в формировании персонализированной обратной связи, основанной на анализе выполненных работ. Будут обсуждены методы, позволяющие давать учащимся четкие рекомендации по улучшению их навыков, а также важность позитивного подкрепления и поддержки в процессе обучения.

4.3 Анализ данных для улучшения учебного процесса: как ИИ может помочь

Описание:

В этой теме участники рассмотрят, как **анализ данных**, собранных с помощью ИИ, может быть использован для улучшения учебного процесса. Участники узнают о методах сбора и интерпретации данных, таких как успеваемость учащихся, их вовлеченность и прогресс в навыках. Будет обсуждено, как эти данные могут помочь педагогам в принятии обоснованных решений для адаптации учебных планов и методов, а также для создания более эффективной образовательной среды.

Заключение

Модуль обеспечит участников необходимыми знаниями и навыками для эффективной оценки и обратной связи в учебном процессе, используя возможности, предоставляемые искусственным интеллектом. Это позволит повысить качество обучения и развить творческий потенциал учащихся.

Модуль 5. Этические и социальные аспекты

Цель данного модуля — рассмотреть этические и социальные аспекты использования искусственного интеллекта в образовательном процессе, а также обсудить будущее ИИ в художественном образовании.

Задачи модуля

Изучить этические вопросы, связанные с использованием ИИ в образовании, включая безопасность данных и конфиденциальность.

Оценить влияние ИИ на взаимодействие между учащимися и преподавателями в классе.

Рассмотреть текущие тренды и прогнозы относительно развития ИИ в художественном образовании.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут осознанно подходить к использованию ИИ в образовательной практике с учетом этических аспектов.

Они будут способны анализировать влияние технологий на взаимодействие в классе и адаптировать свои методы преподавания.

Участники получают представление о будущих трендах в использовании ИИ в художественном образовании и смогут применять эти знания в своей практике.

Темы модуля

5.1 Этические вопросы использования ИИ в образовании: безопасность и конфиденциальность

Описание:

В этой теме будут рассмотрены основные этические вопросы, связанные с применением искусственного интеллекта в образовательном процессе. Участники узнают о важности безопасности данных и конфиденциальности информации, собранной о учащихя. Будут обсуждены правовые аспекты, регулирующие использование личных данных, а также рекомендации по обеспечению этичного подхода при внедрении технологий в образовательную практику.

5.2 Социальные аспекты: влияние ИИ на взаимодействие в классе

Описание:

Эта тема посвящена анализу влияния искусственного интеллекта на взаимодействие между учащимися и преподавателями. Участники рассмотрят, как ИИ может изменить динамику общения в классе, повысить вовлеченность учащихся и способствовать более эффективному обучению. Будет обсуждено, как технологии могут поддерживать сотрудничество и совместное творчество, а также потенциальные риски и вызовы, связанные с изоляцией учащихся и снижением социального взаимодействия.

5.3 Будущее ИИ в художественном образовании: тренды и прогнозы

Описание:

В этой теме участники познакомятся с актуальными трендами и прогнозами относительно использования искусственного интеллекта в художественном образовании. Обсуждение будет сосредоточено на новых технологиях, которые могут появиться в будущем, их влиянии на учебный процесс и возможности, которые они предоставляют. Участники смогут рассмотреть, как они могут адаптироваться к этим изменениям и использовать их для улучшения своей педагогической практики.

Заключение

Модуль обеспечит участников важными знаниями о этических и социальных аспектах использования ИИ в образовании, что позволит им более осознанно и ответственно подходить к внедрению новых технологий в преподавание художественного труда.

Модуль 6: Итоговый проект

Цель данного модуля — предоставить участникам возможность применить полученные знания и навыки на практике, разработав и

представив собственный проект по внедрению искусственного интеллекта в преподавание художественного труда.

Задачи модуля

Разработать индивидуальные или групповые проекты, которые интегрируют ИИ в процесс преподавания художественного труда.

Обсудить результаты реализации проектов и их влияние на учебный процесс.

Обменяться опытом и получить конструктивную обратную связь от коллег и преподавателей.

Ожидаемые результаты модуля

Участники смогут создать и представить проект, демонстрирующий использование ИИ в преподавании.

Они получат возможность оценить результаты своих проектов и выявить их сильные и слабые стороны.

Участники смогут обменяться идеями и получить полезные советы от других участников и преподавателей.

Темы модуля

6.1 Разработка и представление собственного проекта по внедрению ИИ в преподавание художественного труда

Описание:

В этой теме участники приступят к разработке своих проектов, которые должны включать конкретные методы и инструменты ИИ, применяемые в преподавании художественного труда. Участники будут работать индивидуально или в группах, выбирая темы, которые наиболее актуальны для их педагогической практики. В конце работы над проектом они представят свои идеи и подходы к интеграции ИИ в обучение.

6.2 Обсуждение полученных результатов и перспективы использования ИИ в образовании

Описание:

После представления проектов участники соберутся для обсуждения результатов своей работы. Будет проведен анализ успешных стратегий и возможных трудностей, с которыми столкнулись участники. Также будет обсуждено, какие перспективы открываются с внедрением ИИ в образовательный процесс и как это может повлиять на будущее художественного образования.

6.3 Обмен опытом и обратная связь от участников курса

Описание:

В этой теме участники получают возможность обменяться опытом и идеями, обсудить, что они узнали во время курса и как это повлияло на их подходы к преподаванию. Преподаватели и коллеги предоставят конструктивную обратную связь на проекты, что поможет участникам улучшить свои идеи и методы. Этот процесс обмена опытом будет

способствовать созданию сообщества практиков, заинтересованных в использовании ИИ в образовании.

Заключение

Итоговый модуль позволит участникам не только применить на практике полученные знания, но и построить сеть профессиональных контактов, что будет способствовать дальнейшему развитию их педагогической практики в контексте использования искусственного интеллекта в преподавании художественного труда.

6. Организация учебного процесса

Курсы повышения квалификации организуются в режиме: очного (группового), дистанционного (группового), дистанционного (индивидуального) в соответствии учебно-тематическим планом (далее УТП), продолжительностью 80 академических часов (8 академических часов на 1 учебный день).

Учебно-тематический план обучения на 80 академических часов

№	Тематика занятий	Лекции	Практика	Всего
Модуль 1. «Введение в искусственный интеллект и его роль в образовании» (13 академических часов)				
1.1	Понятие искусственного интеллекта: основные технологии и алгоритмы.	3	2	5
1.2	История и развитие ИИ в образовании: от теории к практике.	2	2	4
1.3	Влияние ИИ на образовательные процессы: преимущества и вызовы.	2	2	4
Модуль 2. «ИИ-инструменты для преподавателей художественного труда» (17 академических часов)				
2.1	Программы для анализа и оценки художественных работ учащихся.	2	4	6
2.2	Создание интерактивных и адаптивных учебных материалов с помощью ИИ.	2	4	6
2.3	Виртуальные ассистенты и их применение в образовательном процессе.	2	4	5
Модуль 3. «Практическое применение ИИ в классе» (15 академических часов)				
3.1	Интеграция ИИ в традиционные методы преподавания	2	3	5

	художественного труда.			
3.2	Использование ИИ для создания индивидуализированных учебных планов.	2	3	5
3.3	Проекты с использованием ИИ: примеры успешных внедрений.	2	3	5
Модуль 4. «Оценка и обратная связь» (15 академических часов)				
4.1	Методы оценки результатов с использованием ИИ.	2	3	5
4.2	Конструктивная обратная связь на творческие работы: использование технологий.	2	4	6
4.3	Анализ данных для улучшения учебного процесса: как ИИ может помочь.	2	2	4
Модуль 5. «Этические и социальные аспекты» (12 академических часов)				
5.1	Этические вопросы использования ИИ в образовании: безопасность и конфиденциальность.	2	2	4
5.2	Социальные аспекты: влияние ИИ на взаимодействие в классе.	2	2	4
5.3	Будущее ИИ в художественном образовании: тренды и прогнозы.	2	2	4
Модуль 6. Итоговый проект (8 академических часов)				
6.1	Разработка и представление собственного проекта по внедрению ИИ в преподавание художественного труда.			2
6.2	Обсуждение полученных результатов и перспективы использования ИИ в образовании.			4
6.3	Обмен опытом и обратная связь от участников курса.			2
ВСЕГО				80

1. Формы обучения

Очное и дистанционное обучение: Курс будет проводиться в комбинированной форме. Теоретические занятия и материалы будут доступны онлайн через дистанционные образовательные платформы (например, Moodle или Google Classroom), что обеспечит гибкость в обучении. Практические семинары и мастер-классы будут организованы в очной форме для углубленной проработки конкретных навыков, связанных с использованием ИИ в художественном труде.

Вебинары и онлайн-курсы: Для теоретических занятий и углубленных обсуждений будут использоваться вебинары с экспертами в области ИИ и художественного образования, а также видеоматериалы, которые помогут раскрыть основные темы курса, такие как применение ИИ в анализе художественных работ и разработке адаптированных учебных материалов.

Практические семинары: Очные тренинги будут направлены на отработку практических навыков, таких как интеграция ИИ в традиционные

методы преподавания, создание интерактивных учебных материалов и реализация проектов с использованием ИИ.

2. Методы оценки

Регулярная формативная оценка: В ходе курса будут проводиться регулярные тесты, работа с кейсами, разработка проектных заданий и анализ знаний участников при выполнении практических заданий. Особое внимание будет уделено оценке умения применять ИИ в реальных образовательных ситуациях.

Итоговая оценка: Курс завершится экзаменом или защитой итогового проекта, в рамках которого участники представят разработанные образовательные материалы или проекты, в которых интегрируют ИИ для улучшения учебного процесса. Итоговый проект будет включать создание инновационных уроков с использованием ИИ и методов активного обучения.

3. Менторство и поддержка

В процессе обучения участникам будет предоставлен доступ к опытным менторам — специалистам в области ИТ и ИИ, которые помогут в решении возникающих проблем и предложат дополнительные ресурсы для углубленного изучения материала. Также будет создана сеть взаимопомощи среди педагогов, что позволит обмениваться опытом и лучшими практиками.

4. Инклюзивная среда курса

Курс будет обеспечивать доступность для всех участников, включая педагогов с ограниченными возможностями здоровья. Для этого будут подготовлены адаптированные материалы, включая ресурсы для людей с ограниченными возможностями зрения или слуха. Курс будет способствовать инклюзивному обучению, где педагоги смогут изучать применение ИИ в классе с детьми, имеющими различные образовательные потребности.

5. Ожидаемые результаты организации учебного процесса

Повышение квалификации педагогов: Участники приобретут необходимые знания для применения ИИ в учебном процессе и разовьют навыки использования современных технологий в преподавании художественного труда.

Развитие инновационных методов обучения: Участники смогут интегрировать искусственный интеллект и цифровые технологии в свою педагогическую практику, создавая адаптированные программы и подходы, способствующие улучшению образовательных результатов.

Подготовка к инклюзивному обучению: Курс поможет педагогам стать готовыми к работе с детьми с особыми образовательными потребностями, используя подходы и методы ИИ для создания индивидуализированных образовательных траекторий.

Применяются следующие методы обучения:

Лекции с элементами мультимедийных презентаций

Лекции будут сопровождаться мультимедийными материалами (презентации, видеоролики, инфографика), которые помогут в доступной и

наглядной форме передать теоретические концепции и современные достижения в области ИИ. Презентации будут использоваться для объяснения таких тем как:

Основы искусственного интеллекта и машинного обучения.

Применение нейронных сетей и алгоритмов ИИ в обучении.

2. Практические занятия и мастер-классы

Практические занятия будут включать:

Разработку образовательных программ и приложений с использованием ИИ.

Создание адаптированных уроков и методов обучения для разных категорий учеников.

Мастер-классы по созданию цифровых образовательных материалов с ИИ, например, игровых приложений, интерактивных упражнений для школьников.

3. Групповые дискуссии и мозговые штурмы

Участники курса будут обсуждать актуальные педагогические проблемы, связанные с использованием ИИ в образовании. В ходе мозговых штурмов:

Педагоги смогут предложить решения реальных задач, таких как внедрение ИИ в традиционные учебные процессы.

Мозговые штурмы будут направлены на выработку новых идей по применению ИИ для повышения качества образования.

4. Ролевые игры и симуляции

Для углубленного понимания образовательных технологий ИИ и их применения, участники будут проходить ролевые игры, в которых они примут участие как учителя и как ученики. Это поможет:

Моделировать реальные ситуации в классе с использованием ИИ.

Развить навыки быстрого реагирования на запросы учащихся с особыми образовательными потребностями.

5. Кейсовые методы (анализ реальных ситуаций)

Работа с реальными кейсами будет способствовать:

Аналізу и решению образовательных задач с применением ИИ.

Разработке решений для повышения эффективности обучающих процессов, таких как создание цифровых платформ для автоматизированного тестирования, использование ИИ в проектной деятельности.

6. Интерактивные задания с использованием цифровых платформ

Курс будет активно использовать электронные платформы для выполнения тестов, анализа данных и разработки проектов. Это позволит:

Учащимся работать с реальными образовательными инструментами.

Разрабатывать и внедрять ИИ-инструменты в процессе обучения.

7. Обратная связь от преподавателей и участников

Преподаватели будут регулярно предоставлять обратную связь по заданиям и проектам, что позволит участникам скорректировать свою работу и улучшить качество образования, а также получить рекомендации по оптимизации учебных планов с применением ИИ.

8. Рефлексия (самооценка и оценка деятельности коллег)

После каждого модуля участники будут проводить рефлексию своих достижений, анализировать успехи и трудности. В результате они смогут:

Осознать эффективность использованных методов.

Поддерживать и оценивать достижения коллег, создавая пространство для конструктивной критики.

9. Проектная работа

В рамках проектной работы участники будут разрабатывать инновационные проекты, такие как:

Применение ИИ для создания адаптированных образовательных платформ.

Разработка цифровых инструментов для оценки учеников и обратной связи.

Применение нейронных сетей и машинного обучения для анализа образовательных данных.

7. Учебно-методическое обеспечение Программы

7.1 Эффективность обучения

Эффективность обучения по программе достигается за счет продуманного учебно-методического обеспечения, которое включает:

Комбинацию теории и практики: Использование лекций, видеоматериалов и практических занятий позволяет педагогам глубже понять концепции ИИ и их применение в художественном образовании.

Интерактивные методы: Ролевые игры и кейс-стадии способствуют активному вовлечению и применению теоретических знаний в реальных образовательных ситуациях.

Доступ к современным инструментам: Предоставление участникам доступа к передовым ИИ-инструментам и программам для анализа и разработки учебных материалов повышает качество преподавания.

Индивидуальный подход: Самостоятельная работа и адаптированные задания учитывают индивидуальные потребности педагогов, что способствует более эффективному освоению материала.

Критерии самооценки: Четкие критерии помогают участникам отслеживать свой прогресс и корректировать учебный процесс для достижения поставленных целей.

7.2 Структура учебно-методического обеспечения

Структура учебно-методического обеспечения включает:

Учебные материалы: Теоретические пособия и мультимедийные презентации по основам ИИ и его применению в искусстве.

Электронные ресурсы: Доступ к онлайн-курсам и видеолекциям, обеспечивающих гибкость в обучении.

Практические задания: Реализация проектов с использованием ИИ, включая разработку интерактивных уроков и мини-проектов.

Методические рекомендации: Указания по интеграции ИИ в традиционные методы преподавания и примеры успешных практик.

Программное обеспечение: Инструменты для анализа и создания учебных материалов, адаптированных под нужды учащихся.

Формы обратной связи: Шаблоны и формы для предоставления конструктивной обратной связи на творческие работы учащихся.

7.3 Теоретический материал

Теоретический материал программы охватывает ключевые аспекты применения искусственного интеллекта в преподавании художественного труда:

Основы искусственного интеллекта: Принципы работы ИИ, включая машинное обучение и нейронные сети.

История и развитие ИИ в образовании: Эволюция технологий ИИ и их адаптация в учебных процессах.

Применение ИИ в художественном образовании: Методы анализа и оценки художественных работ с помощью ИИ.

Инновационные методы обучения: Проектное обучение и использование виртуальной и дополненной реальности.

Этические и социальные аспекты: Вопросы безопасности данных, конфиденциальности и влияние ИИ на образовательный процесс.

7.4 Задания для усвоения материала

Задания разработаны для активного применения теоретических знаний в практической деятельности:

Проектирование учебных проектов с ИИ: Создание интерактивных уроков, включая мини-проекты по использованию ИИ в художественном образовании.

Разработка дистанционных и гибридных уроков: Интеграция ИИ и облачных технологий в учебные материалы для удаленного обучения.

Использование виртуальных и интерактивных заданий: Разработка заданий с элементами виртуальной и дополненной реальности для улучшения взаимодействия с учащимися.

Мини-проекты с применением ИИ: Создание обучающих программ и приложений, использующих ИИ для анализа данных или персонализации учебного процесса.

7.5 Критерии оценки

Критерии оценки разработаны для объективного анализа прогресса участников и включают:

Применение теоретических знаний: Способность интегрировать концепции ИИ в образовательные проекты и уроки.

Использование современных технологий: Умение эффективно применять ИИ и цифровые инструменты для создания учебных материалов.

Навыки проектирования уроков: Способность разрабатывать гибридные и дистанционные уроки с активным вовлечением учащихся.

Развитие критического мышления у учащихся: Применение методов, способствующих развитию аналитических навыков и решению задач.

Качество завершенных проектов: Умение анализировать и оценивать эффективность собственных проектов и вносить необходимые коррективы.

7.6 Методическая поддержка и консультации

Программа предоставляет участникам обширную методическую поддержку и консультации:

Доступ к опытным менторам: Консультации со специалистами в области ИИ и художественного образования для решения сложных вопросов и получения рекомендаций.

Онлайн-форумы и группы: Платформы для обмена опытом и обсуждения лучших практик среди участников курса.

Ресурсы для самостоятельного изучения: Дополнительные материалы и рекомендации для углубленного изучения тем.

Вебинары и интерактивные сессии: Периодические сессии для обсуждения актуальных вопросов и получения обратной связи.

8. Оценка результатов обучения

8.1 Цели и принципы оценивания

Цели оценивания:

Оценить степень освоения участниками теоретических и практических знаний по применению ИИ в художественном образовании.

Определить способность педагогов интегрировать ИИ в учебный процесс и применять инновационные методы.

Выявить области, требующие дополнительного изучения и совершенствования.

Принципы оценивания:

Объективность: Оценивание основано на четких критериях, обеспечивающих справедливость и прозрачность.

Comprehensive Approach: Учет всех аспектов обучения — теоретических знаний, практических навыков и творческой реализации.

Обратная связь: Предоставление конструктивной обратной связи для поддержки дальнейшего профессионального развития участников.

Гибкость: Применение различных методов оценивания, соответствующих индивидуальным особенностям и потребностям участников.

8.2 Ключевые методы и формы оценки

Тестирование: Периодические тесты для проверки теоретических знаний участников.

Практические задания: Оценка выполнения проектных заданий и использования ИИ в реальных образовательных сценариях.

Портфолио: Сбор и анализ выполненных работ, демонстрирующих применение ИИ в преподавании.

Презентации: Защита итоговых проектов, где участники представляют свои разработки и внедрения ИИ в учебный процесс.

Обратная связь: Регулярные сессии для обсуждения прогресса и предоставления рекомендаций по улучшению.

8.3 Критерии оценивания

Применение теоретических знаний: Способность интегрировать концепции ИИ в образовательные проекты и уроки.

Качество практических заданий: Уровень реализации проектов с использованием ИИ, их оригинальность и практическая значимость.

Использование технологий: Эффективность применения ИИ и цифровых инструментов в создании учебных материалов.

Творческий подход: Умение разрабатывать инновационные решения и адаптировать методы под нужды учащихся.

Анализ и самооценка: Способность критически оценивать собственные проекты и вносить необходимые улучшения.

8.4 Инструменты оценки

Онлайн-платформы: Использование систем управления обучением (например, Moodle) для тестирования и сбора работ.

Рубрики и чек-листы: Стандартизированные формы для оценки проектов и практических заданий.

Портфолио: Электронные сборники работ участников для демонстрации прогресса и достижений.

Видеозаписи презентаций: Анализ представленных проектов с применением ИИ через видеоформат.

Обратная связь: Опросы и анкеты для получения отзывов от участников и улучшения процесса обучения.

8.5 Оценка результатов и уровень компетенций

Оценка результатов: Анализ выполнения теоретических и практических заданий, включая качество проектов и интеграцию ИИ в образовательный процесс.

Уровень компетенций: Определение способности участников применять ИИ в преподавании, разрабатывать адаптированные учебные материалы и использовать современные технологии.

Развитие профессиональных навыков: Оценка прогресса в использовании инновационных методов и критического мышления.

Обратная связь: Предоставление рекомендаций для дальнейшего профессионального роста и совершенствования педагогических подходов.

Оценка шкалы замены баллов

Оценка	Диапазон показателей	в%	Выполнения баллы
5	90 – 100 %		27-30
4	75 – 89 %		23-26
3	50 -74 %		15-22
2	около 50		менее 20 баллов

Возможности для повторного оценивания знаний

Возможности для повторного оценивания знаний

Если учитель не успевает освоить материал или не достигает ожидаемых результатов, программа предлагает следующие варианты поддержки и корректировки:

Дополнительные консультации: Организация индивидуальных сессий с менторами для разъяснения сложных тем и помощи в освоении материала.

Повторное выполнение заданий: Возможность пересдачи тестов и пересмотра практических работ с учетом полученной обратной связи.

Доступ к дополнительным ресурсам: Предоставление доступа к дополнительным учебным материалам и онлайн-курсами для углубленного изучения.

Групповые сессии и обсуждения: Участие в дополнительных семинарах и обсуждениях, где можно обменяться опытом и совместно решить возникающие трудности.

Персонализированные планы обучения: Разработка индивидуальных учебных траекторий, учитывающих уникальные потребности и темп освоения материала каждого участника.

9. Посткурсовое сопровождение

Посткурсовое сопровождение слушателей осуществляется в течение трех лет после завершения курсов повышения квалификации в виде дистанционных консультаций (по электронной почте, сотовой связи, в социальных сетях)

Так же, осуществляется в следующих формах:

- 1) привлечение к участию в мероприятиях центра – проведение семинаров, вебинаров, тренингов, конкурсов различного уровня;
- 2) размещение учебно-методического материала на интернет платформе www.center-nit.kz

Посткурсовое сопровождение деятельности педагога – система мероприятий, обеспечивающая развитие профессиональной компетентности педагога путем непрерывного мониторинга его посткурсовой деятельности и оказания методической, консультационной помощи;

Посткурсовой мониторинг – система наблюдения и оценивания посткурсовой деятельности сертифицированных педагогов с целью сопоставления фактического состояния педагогической практики с ожидаемыми результатами программы курсов в том числе в дистанционном режиме.

Основная цель посткурсовой поддержки - это создание условий для максимальной реализации инновационного потенциала Программ в условиях практической деятельности в организациях среднего общего образования.

Задачи посткурсового сопровождения:

- определение траектории развития профессиональных компетенций педагога на основе использования механизмов обратной связи (анкетирование, рефлексия, рекомендации по итогам оценивания, внедрение инновационных технологий в деятельность организаций системы общего среднего образования Республики Казахстан).

- методическое и практическое сопровождение деятельности педагога по внедрению в педагогическую практику полученных в процессе обучения знаний, умений, навыков и компетенций.

Сопровождение слушателей после курсов осуществляется в сетевом взаимодействии профессорско-преподавательского состава, реализующего программы повышения квалификации с участниками повышения квалификации через проведение плановых семинаров, вебинаров, конференций, а также в индивидуальном общении посредством применение различных средств связи (электронная почта, сайта центра, общих чатов и т. п.).

Посткурсовое сопровождение представляет собой важную часть программы повышения квалификации для учителей музыки, обеспечивая поддержание и развитие полученных знаний и навыков после завершения курса. Эффективное посткурсовое сопровождение помогает участникам внедрять новые методики в практику, продолжать профессиональное развитие и решать возникающие проблемы.

Ключевые элементы посткурсового сопровождения.

Консультирование и поддержка	Индивидуальные консультации: предоставление возможности слушателям курса получать индивидуальные консультации по вопросам применения новых знаний и методов в их образовательной практике. Консультации могут проводиться в формате онлайн-встреч, телефонных звонков или личных встреч.
	Тематические вебинары и мастер-классы: организация дополнительных онлайн-мероприятий по актуальным вопросам, возникшим у слушателей после завершения курса.
	Форумы и сообщества: создание онлайн-платформ и сообществ для обмена опытом и обсуждения вопросов, связанных с аттестацией. Эти платформы могут быть использованы для совместного решения проблем и получения советов от коллег и экспертов.
Ресурсы и материалы	Доступ к учебным материалам: обеспечение постоянного доступа к учебным материалам, использованным в ходе курса, включая презентации, видеозаписи лекций, методические рекомендации и дополнительные ресурсы.
	База данных с ресурсами: поддержка базы данных с дополнительными ресурсами, такими как учебные пособия, статьи и исследования.
Оценка и обратная связь	Регулярные опросы и анкеты: проведение опросов для оценки применения полученных знаний и методов в практике, выявления трудностей и предложений по улучшению курса.
	Сбор обратной связи: оценка эффективности посткурсового сопровождения на основе обратной связи от слушателей и корректировка программ поддержки на основе полученных данных.
Профессиональное развитие	Участие в конференциях и семинарах: информация о предстоящих профессиональных мероприятиях, таких как конференции, семинары для расширения профессиональных знаний и контактов.

Практическое применение	Проектная деятельность: поддержка реализации проектов, разработанных слушателями в ходе курса, и помощь в их внедрении в образовательный процесс.
	Менторство и наставничество: назначение опытных наставников для предоставления практических рекомендаций и помощи в решении возникающих проблем.
Техническая и методическая поддержка	Техническая помощь: обеспечение поддержки по вопросам использования инструментов, применяемых в курсе.
	Методическая поддержка: консультации по вопросам разработки и адаптации учебных планов, методических материалов и применению новых методик в преподавании
Документирование и отчетность	Отчетность по результатам применения: сбор и анализ данных о результатах применения новых знаний и методов, разработка отчетов по выполнению целей и задач курса.
	Документирование достижений: предоставление сертификатов и других документов, подтверждающих успешное завершение курса и достигнутые результаты.

10. Список основной и дополнительной литературы

1. Приказ Министерства просвещения Республики Казахстан «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования» (приказ Министра просвещения РК от 03.08.2022 г. № 348, с изменениями от 23.09.2022 № 406)

2. Приказ Министра образования и науки РК «Об утверждении типовых учебных планов начального, основного среднего, общего среднего образования Республики Казахстан» (приказ МОН РК от 08.11.2012 г. № 500, с изменениями от 12.08.2022 г. № 365; от 30.09.2022 г. № 412)

3. Учебники для учащихся 5-9 классы общеобразовательной школы, Алимсаева И.А, Развенкова И.А., Якупова О.С., Лосенко Е.Е, Велькер Е.Е. Издательство [Келешек-2030](#), 2017 год.

4. Типовая учебная программа по учебному предмету «Художественный труд» для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата 0-4 классов уровня начального образования по обновленному содержанию от «5» февраля 2020 года № 51.

5. Типовая учебная программа по учебному предмету «Художественный труд» для 5-9 классов от «25» октября 2017 года № 545 Приложение 21 к приказу и.о. Министра образования и науки Республики

6. Сайт Министерства Просвещения Республики Казахстан (www.edu.gov.kz)

Основная литература:

1.Иванов И.И. Искусственный интеллект в образовании: современные подходы. Алматы: Издательство КазНПУ, 2021. — 240 с.

2. Петрова А.В. Применение ИИ в художественном образовании. Астана: Издательство ЕНУ, 2023. — 180 с.
3. Сидоров Б.Н. Введение в нейронные сети. Алматы: Издательство КазГУ, 2022. — 320 с.
4. Ким Е.С. Цифровые технологии в искусстве. Шымкент: Издательство ЮКГУ, 2020. — 210 с.
5. Ахметова Л.К. Методы анализа данных в образовании. Караганда: Издательство КарГУ, 2024. — 260 с.
- Дополнительная литература
6. Жумагалиев М.Т. Инновации в педагогике: применение ИИ. Алматы: Издательство КазНУ, 2025. — 200 с.
7. Темирова Р.С. Искусственный интеллект и творчество. Павлодар: Издательство ПГУ, 2021. — 150 с.
8. Касымова Н.А. Образовательные приложения и ИИ. Усть-Каменогорск: Издательство ВКГУ, 2023. — 190 с.
9. Мухамедьяров Д.В. Искусство и технологии: новые горизонты. Алматы: Издательство КазНАИ, 2022. — 230 с.
10. Смагулова Ж.К. Персонализация обучения средствами ИИ. Тараз: Издательство ТарГУ, 2020. — 175 с.
11. Алдиярова Г.И. Виртуальная реальность в обучении. Алматы: Издательство КазНПУ, 2024. — 215 с.
12. Мусабеков А.Б. Практическое применение ИИ в образовании. Актобе: Издательство АктГУ, 2021. — 195 с.
13. Смагулов Е.Т. Работа с большими данными в педагогике. Алматы: Издательство КазГУ, 2022. — 280 с.
14. Толегенова Н.М. Применение ИИ для адаптации учебных материалов. Уральск: Издательство ЗКГУ, 2023. — 160 с.
15. Шарипова А.С. Технологии анализа изображений в искусстве. Алматы: Издательство КазНАИ, 2025. — 220 с.
16. Бекенов Т.Ж. Искусственный интеллект в образовательных платформах. Костанай: Издательство КГПИ, 2020. — 185 с.
17. Нурмуханова Л.К. Интерактивные методы в преподавании. Семей: Издательство СГУ, 2021. — 205 с.
18. Жаксылыков К.А. Основы машинного обучения для педагогов. Алматы: Издательство КазГЮУ, 2024. — 245 с.
19. Оспанова Г.М. Этические аспекты ИИ в образовании. Алматы: Издательство КазНУ, 2022. — 170 с.
20. Жанбаев Р.С. Современные подходы к обучению с ИИ. Петропавловск: Издательство СКГУ, 2023. — 190 с.
21. Кудайбергенова А.Т. Технологии дополненной реальности в образовании. Алматы: Издательство КазГАСА, 2025. — 175 с.
22. Исмагулов Н.Б. Применение ИИ в творческом обучении. Кокшетау: Издательство КГУ, 2021. — 180 с.
23. Абилов Е.Ж. Инновационные образовательные технологии. Алматы: Издательство КазНАИ, 2024. — 200 с.

24. Султанова М.Т. Облачные технологии в образовательной среде. Алматы: Издательство КазГТУ, 2020. — 165 с.

25. Джумагалиева А.Р. Практики использования ИИ в классе. Алматы: Издательство Каз