

**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И НЕФОРМАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Образовательная программа повышения квалификации педагогов
общеобразовательных школ
«Совершенствование дифференцированного обучения» (с интеграцией
искусственного интеллекта)»**

Mastering Differentiated Instruction

Авторы и разработчики:

Задаханова Алия Азатхановна

Сара Джонсон (Sarah Johnson)

Самуэль Таггарт (Samuel Taggart)

Алматы, 2026

Авторы-разработчики:

- 1. Задаханова Алия Азатхановна** – магистр гуманитарных наук, преподаватель, старший научный сотрудник научного проекта №АР26102527 «Разработка дифференцированного цифрового образовательного контента для обучения и изучения английского языка в инклюзивных классах», руководитель рабочей группы.
- 2. Сара Джонсон (Sarah Johnson)** – международный эксперт в области инклюзивного образования, социального, эмоционального и психического здоровья детей (Social, Emotional and Mental Health – SEMH).
- 3. Самуэль Таггарт (Samuel Taggart)** – магистр образования, преподаватель педагогики технологий и дизайна в Университете Ольстера (Северная Ирландия).

Источник финансирования:

Данная программа повышения квалификации педагогов общеобразовательных школ разработана в рамках научного проекта №АР26102527 «Разработка дифференцированного цифрового образовательного контента для обучения и изучения английского языка в инклюзивных классах», грантового финансирования от Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан на 2025–2027 годы.

Содержание

Общие положения	4
Глоссарий	4
Тематика программы	7
Цель, задачи и ожидаемые результаты Программы	9
Структура и содержание программы	10
Организация учебного процесса	12
Учебно-методическое обеспечение Программы	13
Оценивание результатов обучения	24
Посткурсовое сопровождение	28
Список основной и дополнительной литературы	30
Приложение 1 «Анкетирование»	36

Общие положения

Образовательная программа курсов повышения квалификации для педагогов «Дифференцированное обучение: современные подходы и практики» предназначена для педагогов организаций среднего образования с казахским и русским языками обучения (далее – Программа).

Программа разработана в соответствии с Концепцией развития образования Республики Казахстан на 2023-2029 годы и задачами цифровой трансформации образования, направленными на повышения качества обучения, развитие профессиональных компетенций педагогов и внедрение современных образовательных технологий в преподавание английского языка в условиях обновленного содержания образования (далее – ОСО). Содержание программы также соответствует международным образовательным тенденциям и основано на рекомендациях ЮНЕСКО по использованию искусственного интеллекта (ИИ) в образовании, Рамке цифровых компетенции педагогов ЮНЕСКО (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers), DigCompEdu и Цели 4 «Качественное образование» Повестки дня ООН в области устойчивого развития до 2030 года.

Глоссарий

Адаптивное обучение – педагогический подход, при котором учитель гибко адаптирует методы обучения, учебные материалы и способы поддержки с учетом разнообразных потребностей, уровня предшествующих знаний и способностей обучающихся. Данный подход обеспечивает равный доступ всех обучающихся к учебной программе и успешное освоение содержания обучения.

Дифференцированное обучение – подход к обучению, направленный на индивидуализацию образовательного процесса посредством изменения содержания, процесса обучения, итоговых продуктов и образовательной среды в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

Инклюзивный класс – модель класса, в котором совместно обучаются учащиеся с различными образовательными возможностями и способностями, обеспечивается необходимая поддержка каждому обучающемуся и создается безбарьерная образовательная среда.

Универсальный дизайн обучения (UDL) – основанный на исследованиях педагогический подход к проектированию доступной и гибкой образовательной среды, учитывающей индивидуальные особенности обучения всех учащихся.

Формативное оценивание – вид оценивания, осуществляемый в процессе обучения и позволяющий учителю отслеживать прогресс обучающихся,

предоставлять обратную связь и при необходимости корректировать процесс обучения.

Суммативное оценивание – итоговое оценивание, направленное на измерение учебных достижений обучающихся по установленным целям обучения или стандартам по завершении определенного учебного периода.

Учебный профиль – характеристика обучающегося, включающая информацию о предпочтительных способах обучения, сильных сторонах, интересах и образовательных потребностях.

Уровень готовности – текущее состояние знаний, навыков и понимания обучающегося в отношении конкретной учебной цели.

Гибкое группирование – стратегия обучения, основанная на объединении обучающихся в группы в соответствии с их образовательными потребностями, интересами или способностями с возможностью регулярного изменения состава групп в процессе обучения.

Скаффолдинг – система временной поддержки, предоставляемой учителем для выполнения обучающимся заданий, которые он не может выполнить самостоятельно. По мере повышения компетентности обучающегося уровень поддержки постепенно снижается. Также включает адаптированные стратегии поэтапного выполнения заданий с целью оказания поддержки всем обучающимся.

Равенство в образовании – принцип обеспечения равного доступа каждого обучающегося к ресурсам и поддержке, необходимым для достижения успеха, независимо от социально-экономического положения, культурного фона, способностей или особых образовательных потребностей.

Голос и выбор обучающегося – подходы, обеспечивающие активное участие обучающихся в образовательном процессе, возможность выбора и выражения собственного мнения, что способствует повышению учебной мотивации и ответственности.

Дифференцированные задания – комплекс заданий, разработанных с различной степенью сложности в зависимости от уровня готовности обучающихся.

Компактирование учебного содержания – метод сокращения ранее освоенного учебного материала для обучающихся с высоким уровнем подготовки и быстрым темпом усвоения с целью высвобождения времени для выполнения более сложных и интересных заданий.

Учебные цели и критерии успеха – четко определенные цели обучения и показатели, демонстрирующие, каким образом обучающиеся могут подтвердить достижение учебных результатов.

Реагирование на интервенцию (Response to Intervention, RtI) – многоуровневая система, применяемая для раннего выявления обучающихся с учебными и поведенческими трудностями и предоставления целевой поддержки на основе анализа данных.

Ассистивные технологии – технологические средства и устройства, способствующие повышению доступности учебной программы и эффективности обучения для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Микропрезентация – краткий и целенаправленный формат презентации, в рамках которого педагог или обучающийся представляет конкретную идею, понятие или результат обучения.

Образовательная среда – пространство, включающее физические и психологические условия класса, оказывающие влияние на обучение обучающихся, в том числе организацию пространства, атмосферу и инклюзивные практики.

Тематика Программы

Модуль 1. Теоретические основы дифференцированного обучения в условиях инклюзивного образования	1.1. Принципы инклюзивной педагогики
	Философские и теоретические основы дифференцированного обучения и инклюзивного образования
	Индивидуализация обучения: стили познавательной деятельности, теория множественного интеллекта и профили обучающихся
	Принципы справедливости, равенства и инклюзии в образовательном процессе: анализ кейсов инклюзивных практик в среднем и высшем образовании
Модуль 2. Современные стратегии и модели дифференцированного обучения	Развитие философии индивидуализированного обучения в инклюзивном образовании
	2.1. Дифференциация обучения по содержанию, процессу, результату и учебной среде
	2.2. Гибкое группирование, поэтапная поддержка и задания различного уровня сложности
	2.3. Оценивание обучения: формативные и суммативные подходы
	2.4. Универсальный дизайн обучения (UDL) как концепция
	2.5. Стратегии управления классом в инклюзивной образовательной среде
	2.6. Исследование онлайн-инструментов и ресурсов для дифференцированного обучения
Модуль 3. Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения	2.7. Микропрезентация стратегий дифференцированного обучения
	3.1. Цифровые образовательные инструменты для адаптивного обучения (LMS, MOOC, инструменты геймификации)
	3.2. Персонализация обучения на основе искусственного интеллекта в образовании: чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы
	3.3. Разработка цифрового учебного контента с использованием инструментов доступности
	3.4. Преимущества, риски и этические аспекты применения искусственного интеллекта в инклюзивных классах
Модуль 4. Дифференцированное обучение в педагогической практике	3.5. Рефлексия
	4.1. Проектирование урока с учетом инклюзивных принципов
	4.2. Интеграция цифровых и искусственного интеллекта инструментов в план урока
	4.3. Модели совместного и кооперативного обучения (co-teaching) для поддержки инклюзии
	4.4. Исследование в действии: оценка и совершенствование стратегий дифференцированного обучения
	4.5. Обратная связь коллег по проектам учебных планов и образовательных ресурсов

Модуль 5. Проектирование дифференцированного инклюзивного занятия на основе цифровых технологий	5.1. Модели совместного обучения (co-teaching) и кооперативного обучения
	5.2. Сценарии моделирования группового обучения
	5.3. Проектирование инклюзивных практик с использованием цифровых симуляций
	5.4. Менторское сопровождение защиты проектных работ
	5.5. Итоговые проекты участников (индивидуальная защита дифференцированного урока с интеграцией цифровых технологий и искусственного интеллекта)

Новизна программы заключается в интеграции научно-обоснованных подходов к дифференцированному обучению (Tomlinson, Universal Design for Learning, Response to Intervention), современных цифровых образовательных технологий и генеративного искусственного интеллекта в единую модель профессионального развития педагогов. Практическая направленность программы обеспечивается выполнением слушателями кейсов, разработкой адаптированных заданий для обучающихся с различными потребностями, использованием ИИ для персонализации обучения, автоматизированной подготовки дидактических материалов, формативного оценивания и анализа образовательных результатов.

Был проведен анализ программ повышения квалификации, размещенных на образовательных платформах «Өрлеу», Coursera и FutureLearn, по следующим критериям: содержание модулей, целевая аудитория, охват вопросов дифференцированного обучения, инклюзивного образования, применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в образовательном процессе. Результаты анализа показали, что существующие программы, как правило, рассматривают указанные направления отдельно: курсы посвящены либо дифференцированному обучению и инклюзивному образованию, либо использованию цифровых технологий и искусственного интеллекта в педагогической деятельности. При этом не выявлено программ, комплексно объединяющих вопросы дифференцированного обучения, инклюзивного образования и практического применения инструментов искусственного интеллекта при проектировании, реализации и оценивании учебного процесса.

Организация	Дифференцированное обучение	Инклюзивное образование	Искусственный интеллект	Комплексная интеграция
Өрлеу	—	✓	✓	—
Coursera	✓	✓	✓	—
Future Learn	—	✓	✓	—
Предлагаемая программа	✓	✓	✓	✓

Цель и задачи Программы, ожидаемые результаты

Целью программы «Совершенствование дифференцированного обучения в инклюзивных классах» является совершенствование знаний и профессиональных навыков педагогов, направленных на создание равной образовательной среды, отвечающей потребностям всех обучающихся.

Задачами программы являются: углубленное освоение теоретических и практических основ дифференцированного обучения в инклюзивной среде; представление стратегий адаптации учебной программы, оценивания и образовательного процесса с учетом особенностей различных обучающихся; а также развитие у педагогов способности формировать поддерживающую, справедливую и культурно-чувствительную образовательную среду.

Задачи Программы:

Развитие глубокого понимания участниками теоретических и практических аспектов дифференцированного обучения в условиях инклюзивной образовательной среды.

Оснащение педагогов стратегиями адаптации учебных программ, оценивания и образовательного процесса к разнообразным образовательным потребностям обучающихся.

Укрепление профессиональных компетенций учителей по созданию поддерживающей, справедливой и культурно чувствительной образовательной среды.

Развитие навыков рефлексивной практики и принятия решений на основе доказательных данных при планировании, реализации и оценке инклюзивного обучения.

Содействие развитию сотрудничества между педагогами, родителями и специалистами в целях поддержки обучающихся с различными способностями и социально-культурными особенностями.

Ожидаемые результаты:

Демонстрировать глубокое понимание теоретических и практических аспектов дифференцированного обучения в условиях инклюзивной образовательной среды.

Разрабатывать и реализовывать планы уроков с использованием адаптированных стратегий обучения, гибкого группирования, методов педагогической поддержки (scaffolding) и дифференцированных заданий.

Применять стратегии оценивания для обучения с целью мониторинга и поддержки учебных достижений различных категорий обучающихся.

Использовать инклюзивные методы обучения, обеспечивающие участие и активную вовлеченность обучающихся с инвалидностью и другими особыми образовательными потребностями в образовательный процесс.

Осуществлять критический анализ собственной педагогической практики и совершенствовать ее для повышения образовательных результатов обучающихся.

Использовать инклюзивные методы обучения, обеспечивающие участие и активную вовлеченность обучающихся с инвалидностью и другими особыми образовательными потребностями в образовательный процесс.

Осуществлять критический анализ собственной педагогической практики и совершенствовать ее для повышения образовательных результатов обучающихся.

Эффективно взаимодействовать с коллегами, родителями и специалистами в целях комплексной поддержки инклюзивного образования.

5. Структура и содержание Программы

Программа состоит из 5 модулей:

- 1) Основы дифференцированного обучения в инклюзивном образовании
- 2) Стратегии и модели дифференцированного обучения
- 3) Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения
- 4) Дифференцированное обучение на практике
- 5) Разработка дифференцированного инклюзивного плана урока на основе технологий

Модуль 1. Основы дифференцированного обучения в инклюзивном образовании. Модуль направлен на углубленное освоение участниками теоретических, философских и практических основ инклюзивной педагогики и дифференцированного обучения. В рамках данного модуля участники программы ознакомятся с ключевыми принципами, философскими подходами и доказательно-ориентированными педагогическими практиками, а также будут развивать навыки понимания и принятия разнообразия обучающихся, осознания значимости равенства и справедливости в обучении, критического анализа инклюзивных практик в различных образовательных контекстах.

Модуль 2. Стратегии и модели дифференцированного обучения. Модуль направлен на обеспечение участников практическими навыками и доказательно обоснованными подходами, необходимыми для эффективной реализации дифференцированного обучения в инклюзивных классах. Опираясь на ключевые принципы инклюзивной педагогики, данный модуль фокусируется на применении методов дифференциации содержания, процесса, продуктов обучения и образовательной среды. Особое внимание уделяется интеграции таких стратегий,

как гибкое группирование, педагогическая поддержка (scaffolding) и дифференцированные задания различного уровня сложности.

Модуль 3. Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения. Модуль «Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения» направлен на формирование у педагогов умений эффективно использовать современные технологии и возможности искусственного интеллекта при создании инклюзивной и адаптивной образовательной среды. В рамках модуля участники изучают способы применения цифровых платформ, таких как системы управления обучением (LMS), массовые открытые онлайн-курсы (MOOCs), а также инструменты геймификации для поддержки дифференцированного обучения. Кроме того, модуль знакомит с методами персонализации обучения на основе искусственного интеллекта, включая чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы. Отдельно рассматриваются этические аспекты внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс, а также его возможности и потенциальные риски. Через рефлексивную практику участники развивают способность ответственно, осознанно и инновационно использовать цифровые технологии для совершенствования дифференцированного обучения.

Модуль 4. Дифференцированное обучение на практике. Модуль «Дифференцированное обучение на практике» предоставляет участникам возможность применять теоретические знания и стратегические модели дифференцированного обучения в реальной классной практике. Модуль фокусируется на планировании уроков, основанных на инклюзивных принципах, интеграции цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта в образовательный дизайн, а также на использовании моделей совместного и кооперативного обучения (co-teaching) для поддержки различных категорий обучающихся. Через практику исследовательского подхода (action research) участники оценивают и совершенствуют стратегии дифференцированного обучения, что способствует формированию культуры непрерывного улучшения инклюзивного образования. Получение обратной связи от коллег по разработанным урокам и образовательным ресурсам развивает рефлексивные и коллаборативные навыки, в результате чего участники приобретают способность разрабатывать, реализовывать и критически оценивать дифференцированное обучение, отвечающее потребностям всех обучающихся.

Модуль 5. Разработка дифференцированного инклюзивного урока с использованием технологий. Модуль «Разработка дифференцированного

инклюзивного урока с использованием технологий» является завершающим компонентом программы и предоставляет участникам возможность синтезировать и применить знания, стратегии и инструменты, освоенные в предыдущих модулях. Модуль уделяет особое внимание подходам совместного и кооперативного обучения, практикам симуляции в групповой работе, а также интеграции цифровых технологий и искусственного интеллекта в дизайн инклюзивного урока. Участники разрабатывают и совершенствуют дифференцированные планы уроков, включающие инклюзивные принципы и использование цифровых симуляций для создания интерактивных учебных активностей, а также получают наставническую поддержку при подготовке к защите своих проектов. В качестве итогового результата участники разрабатывают и защищают индивидуальный проект, демонстрирующий их способность проектировать, реализовывать и критически оценивать инклюзивное, дифференцированное обучение, усиленное технологическими инструментами и направленное на поддержку успеха всех обучающихся.

Организация учебного процесса

В разделе «**Организация учебного процесса**» описывается организация курсов повышения квалификации в режиме: очного и дистанционного обучения.

В содержании раскрываются формы и методы преподавания и обучения, в том числе, интерактивные, обеспечивающие деятельностный характер повышения квалификации педагога: лекции, семинары, практическая работа, вебинары, презентация мини-урока, круглые столы, ролевые игры, работа в группах, самостоятельная работа и др.

Продолжительность очного и дистанционного курсов составляет 80 часов. При организации очного и дистанционного однонедельного курса количество часов в УТП сокращается в 2 раза.

При организации образовательного процесса в целях контроля и оценки знаний слушателей проводятся входное и выходное тестирование, защита мини-урока/проектной работы и итоговое тестирование.

Учебно-методическое обеспечение Программы

Модуль 1. Основы дифференцированного обучения в инклюзивном образовании

Продолжительность – 10 часов (лекции – 8 часов, тест – 2 часа)

Цели и задачи модуля

Модуль «Основы дифференцированного обучения в инклюзивном образовании» направлен на углубленное освоение участниками теоретических, философских и практических основ инклюзивной педагогики и дифференцированного обучения. Через изучение ключевых принципов, философских оснований и доказательно-ориентированных педагогических практик модуль предоставляет участникам возможность развивать понимание разнообразия обучающихся и учет этого разнообразия в образовательном процессе, осознавать значимость справедливости и равенства в сфере образования, а также критически анализировать инклюзивные практики в различных образовательных контекстах. Работа с кейс-стади (ситуационными заданиями), разработка индивидуальной педагогической философии и анализ собственной практики позволяют участникам развивать навыки проектирования инклюзивной образовательной среды, обеспечивающей успешность всех обучающихся.

Краткое содержание модуля

Модуль знакомит участников с ключевыми принципами, философией и теориями инклюзивной педагогики и дифференцированного обучения. Рассматривается разнообразие обучающихся через призму учебных стилей, множественного интеллекта и учебных профилей, а также анализируются вопросы справедливости, равенства и социальной справедливости в образовании. Через работу с кейс-стади, рефлексивную практику и разработку индивидуальной педагогической философии участники получают знания и навыки, необходимые для проектирования инклюзивной образовательной среды, эффективно отвечающей потребностям всех обучающихся.

Ожидаемые результаты

По окончании курса по модулю слушатели:

1. Объясняют принципы инклюзивной педагогики, а также философские и теоретические основы дифференцированного обучения (Знание, Понимание).
2. Анализируют профили различных обучающихся, включая учебные стили и множественный интеллект, и определять образовательные потребности (Анализ).
3. Оценивают вопросы справедливости, равенства и инклюзии в образовании на основе изучения кейс-стади в системе среднего и высшего образования (Оценивание).

4. Применяют стратегии дифференцированного обучения для поддержки инклюзивной практики в классе с учетом разнообразия обучающихся (Применение).

5. Разрабатывают индивидуальную педагогическую философию, интегрирующую принципы инклюзивного образования и дифференцированного обучения (Синтез, Создание).

6. Критически анализируют собственные взгляды, ценности и практики с позиции инклюзивного образования, развивая рефлексия и метакогнитивные навыки.

Модуль 2. Стратегии и модели дифференцированного обучения

Продолжительность – 14 часов (лекции – 4 часа, практическая работа – 4 часа, тренинг – 4 часа, презентации и микрообучение – 2 часа)

Цели и задачи модуля

Модуль 2 «Стратегии и модели дифференцированного обучения» направлен на обеспечение участников практическими навыками и доказательно обоснованными методами, необходимыми для эффективной реализации дифференцированного обучения в инклюзивных классах. В рамках модуля участники изучают практики формативного (formative) и суммативного (summative) оценивания, а также знакомятся с принципами универсального дизайна обучения (UDL) при планировании инклюзивных уроков. Особое внимание уделяется стратегиям управления классом, поддерживающим справедливость и активное участие обучающихся, а также использованию цифровых инструментов для поддержки дифференцированного обучения. Через микро-презентации и практико-ориентированные задания участники развивают способность разрабатывать, применять и оценивать стратегии дифференцированного обучения, отвечающие потребностям различных категорий обучающихся.

Краткое содержание модуля

В данном модуле рассматриваются практические и доказательно обоснованные методы, необходимых для инклюзивного обучения. В содержание модуля входят практики оценивания, принципы универсального дизайна обучения (UDL), стратегии справедливого управления классом, а также цифровые инструменты, поддерживающие дифференцированное обучение. Через выполнение практико-ориентированных заданий и микро-презентации участники развивают навыки проектирования и применения стратегий, адаптированных к потребностям различных категорий обучающихся.

Ожидаемые результаты

По окончании курса по модулю слушатели:

1. Применяют стратегии дифференцированного обучения в таких аспектах, как содержание, процесс обучения, результат (продукт) и образовательная среда, с учетом потребностей различных категорий обучающихся.
2. Реализовывают стратегии гибкого группирования, педагогической поддержки (scaffolding) и дифференцированных заданий для обучающихся с разным уровнем подготовки.
3. Используют формативное и суммативное оценивание для мониторинга учебных достижений обучающихся и обоснования педагогических решений.
4. Анализируют концепцию универсального дизайна обучения (UDL) и интегрировать ее в инклюзивные учебные планы.
5. Демонстрируют эффективные стратегии управления классом, обеспечивающие справедливое участие и инклюзивную образовательную среду.
6. Разрабатывают и представляют микро-презентации стратегий дифференцированного обучения для оценки коллегами и преподавателями.

Модуль 3. Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения

Продолжительность – 19 часов (лекции – 6 часов, практические занятия – 5 часов, тренинг – 4 часа, микрообучение и презентации – 4 часа)

Цели и задачи модуля

Модуль «Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения» направлен на формирование у педагогов навыков эффективного использования современных технологий и возможностей искусственного интеллекта при создании инклюзивной и адаптивной образовательной среды. В рамках модуля участники изучают применение цифровых платформ, включая системы управления обучением (LMS), массовые открытые онлайн-курсы (МООС), а также инструменты геймификации для поддержки дифференцированного обучения. Также рассматриваются подходы к персонализации обучения на основе искусственного интеллекта, включая чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы.

Краткое содержание модуля

Модуль ориентирован на разработку доступного цифрового учебного контента, обеспечение равного участия всех обучающихся, а также на критическое рассмотрение этических аспектов, возможностей и рисков использования искусственного интеллекта в инклюзивных классах. Через направленную рефлекссию участники развивают способность ответственно, осознанно и инновационно применять цифровые технологии для совершенствования дифференцированного обучения.

Ожидаемые результаты

По окончании курса по модулю слушатели:

1. Используют цифровые платформы, такие как системы управления обучением (LMS), массовые открытые онлайн-курсы (МООС) и инструменты геймификации, для поддержки адаптивного и дифференцированного обучения.
2. Оценивают методы персонализации на основе искусственного интеллекта, включая чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы, с точки зрения их потенциала в инклюзивном образовании.
3. Создают доступный цифровой учебный контент с использованием инструментов обеспечения доступности для равного участия обучающихся с различными потребностями.
4. Анализируют и обсуждают преимущества, риски и этические аспекты применения искусственного интеллекта в инклюзивных классах.
5. Критически осмысляет собственный опыт и подходы к интеграции цифровых технологий и искусственного интеллекта в процесс дифференцированного обучения.

Модуль 4. Дифференцированное обучение на практике

Продолжительность – 19 часов (лекции – 2 часа, практика – 5 часов, тренинг – 6 часов, микрообучение и презентации – 6 часов)

Цели и задачи:

Модуль «Дифференцированное обучение на практике» направлен на формирование у слушателей навыков применения теоретических основ и стратегических моделей дифференцированного обучения в реальном образовательном процессе. В рамках модуля участники осваивают разработку уроков, основанных на принципах инклюзивного образования, эффективную интеграцию цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта в процесс обучения, а также использование моделей кооперативного и совместного преподавания (co-teaching) для поддержки различных категорий обучающихся. Данный модуль создает среду практического профессионального развития, способствуя анализу реальных проблемных ситуаций в инклюзивном образовании, выбору и применению стратегий дифференцированного обучения, а также оценке их эффективности на основе практического опыта.

Краткое содержание

Модуль ориентирован на практическое применение методов дифференцированного обучения в образовательной деятельности. Участники анализируют собственную педагогическую практику с использованием подхода исследования в действии (Action Research) и оценивают влияние стратегий дифференциации на вовлеченность обучающихся и их учебные результаты. В ходе модуля педагоги обсуждают и анализируют друг с другом планы уроков, цифровые ресурсы и дифференцированные задания, а также предоставляют взаимную обратную связь. Это способствует усилению профессиональной рефлексии и развитию культуры совместного обучения. По завершении обучения слушатели формируют навыки разработки, реализации и оценки инклюзивных, дифференцированных и цифрово-ориентированных уроков, отвечающих потребностям всех категорий обучающихся.

Ожидаемые результаты

По завершении модуля слушатели смогут:

1. Разрабатывают уроки на основе принципов инклюзивного образования и стратегий дифференцированного обучения.
2. Интегрирует цифровые технологии и инструменты искусственного интеллекта для повышения доступности и персонализации обучения.
3. Применяют модели совместного обучения (collaborative learning) и ко-преподавания (co-teaching), ориентированные на инклюзивное образование.
4. Проводят исследование в действии (action research) для оценки эффективности дифференцированного обучения.
5. Предоставляют и получают качественную обратную связь с целью совершенствования учебных планов и образовательных ресурсов.

Модуль 5. Разработка дифференцированного инклюзивного урока с цифровой поддержкой

Продолжительность – 18 часов (лекции – 2 часа, практика – 4 часа, тренинг – 8 часов, микрообучение и презентации – 4 часа)

Цель и задачи модуля: Модуль «Разработка дифференцированного инклюзивного урока с цифровой поддержкой» является завершающим (capstone) этапом программы и предоставляет слушателям возможность системно интегрировать теоретические знания, стратегии дифференциации, принципы инклюзивной педагогики, а также цифровые инструменты и технологии искусственного интеллекта, освоенные в предыдущих модулях. Основная цель модуля — развитие у слушателей способности разрабатывать и

профессионально представлять инклюзивный, дифференцированный урок, в полной мере использующий технологические возможности. Модуль включает применение моделей кооперативного и совместного обучения, проведение симуляций групповой работы, интеграцию цифровых и ИИ-технологий в структуру урока, а также совершенствование проектов при поддержке наставничества.

Краткое содержание модуля: В ходе данного модуля слушатели разрабатывают и совершенствуют дифференцированные уроки, основанные на принципах инклюзивного образования, а также создают учебные задания, повышающие вовлеченность обучающихся посредством цифровых симуляций. Методическое сопровождение и профессиональные рекомендации со стороны наставников способствуют усилению подготовки к защите проектов. На заключительном этапе модуля слушатели разрабатывают индивидуальный capstone-проект и защищают его. Это демонстрирует их способность проектировать, реализовывать и критически оценивать инклюзивное, дифференцированное обучение, поддерживаемое цифровыми технологиями.

Ожидаемые результаты

1. Применяют модели ко-преподавания (co-teaching) и совместного обучения для развития инклюзивности и коллективной ответственности в уроке.
2. Демонстрируют эффективные стратегии обучения через групповые симуляции с учетом различных уровней подготовки обучающихся.
3. Разрабатывают инклюзивные учебные задания с использованием цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта для повышения вовлеченности и доступности обучения.
4. Используют обратную связь наставника и рефлекссию для повышения качества и инклюзивности урока.
5. Разрабатывают и защищают дифференцированный инклюзивный урок с цифровой поддержкой в формате индивидуального итогового проекта.

Учебно-тематический план очного курса

№	Темы занятий	Лекция	Доп. курс	Практическая работа	Тренинг	Демонстрация микророботы Защита проекта	Тест	Всего
1	Модуль 1. Теоретические основы дифференцированного обучения в условиях инклюзивного образования							
1.1	Принципы инклюзивной педагогики	8				2		10
1.2	1.1. Философские и теоретические основы дифференцированного обучения и инклюзивного образования	2						2
1.3	1.2. Индивидуализация обучения: стили познавательной деятельности, теория множественного интеллекта и профили обучающихся	2						2
1.4	1.3. Принципы справедливости, равенства и инклюзии в образовательном процессе: анализ кейсов инклюзивных практик в среднем и высшем образовании	2						2
1.5	1.4. Развитие философии индивидуализированного обучения в инклюзивном образовании	2						2
1.6	Рефлексия (Тест)						2	2
2	Модуль 2. Современные стратегии и модели дифференцированного обучения	4		4	4	2		14

2.1	Дифференциация обучения по содержанию, процессу, результату и учебной среде	2						2
2.2	Гибкое группирование, поэтапная поддержка и задания различного уровня сложности			2				2
2.3	Оценивание обучения: формативные и суммативные подходы			2				2
2.4	Универсальный дизайн обучения (UDL) как концепция	2						2
2.5	Стратегии управления классом в инклюзивной образовательной среде				2			2
2.6	Исследование онлайн-инструментов и ресурсов для дифференцированного обучения				2			2
2.7	Микропрезентация стратегий дифференцированного обучения					2		2
3	Модуль 3. Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения	6		5	4	4		19
3.1	Цифровые образовательные инструменты для адаптивного обучения (LMS, MOOC, инструменты геймификации)	1		1				2
3.2	Персонализация обучения на основе искусственного интеллекта в образовании: чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы	1		2		2		5
3.3.	Разработка цифрового учебного контента с использованием инструментов доступности	2		2	2	2		8
3.4.	Преимущества, риски и этические аспекты применения искусственного интеллекта в инклюзивных классах	2			2			4

4	Модуль 4. Дифференцированное обучение в педагогической практике	2		5	6	6		19
4.1	Проектирование урока с учетом инклюзивных принципов			2				

4.2	Интеграция цифровых и искусственного интеллекта инструментов в план урока			3	2	2		
4.3	Модели совместного и кооперативного обучения (co-teaching) для поддержки инклюзии				2			
4.4	Исследование в действии: оценка и совершенствование стратегий дифференцированного обучения	2			2			
4.5	Обратная связь коллег по проектам учебных планов и образовательных ресурсов					4		
	Модуль 5. Проектирование дифференцированного инклюзивного занятия на основе цифровых технологий.	2		4	8	4		18
5.1	Модели совместного обучения (co-teaching) и кооперативного обучения	2						2
5.2	Сценарии моделирования группового обучения			2	2			4
5.3	Проектирование инклюзивных практик с использованием цифровых симуляций			2	2			4
5.4	Менторское сопровождение защиты проектных работ				4			4
5.5	Итоговые проекты участников (индивидуальная защита дифференцированного урока с интеграцией цифровых технологий и искусственного интеллекта)					4		4
Всего		22		18	22	16	2	80

Учебно-тематический план дистанционного обучения

№	Темы занятий	Ле кц ия	До п. ку рс	Пр акт ич еск ая раб ота	Тре нин г	Демо нстра ция микрообучения Защи та проек та	Тест	Вс его
1	Модуль 1. Теоретические основы дифференцированного обучения в условиях инклюзивного образования							
1.1	Принципы инклюзивной педагогики	8				2		10
1.2	1.1. Философские и теоретические основы дифференцированного обучения и инклюзивного образования	2						2
1.3	1.2. Индивидуализация обучения: стили познавательной деятельности, теория множественного интеллекта и профили обучающихся	2						2
1.4	1.3. Принципы справедливости, равенства и инклюзии в образовательном процессе: анализ кейсов инклюзивных практик в среднем и высшем образовании	2						2
1.5	1.4. Развитие философии индивидуализированного обучения в инклюзивном образовании	2						2
1.6	Рефлексия (Тест)						2	2
2	Модуль 2. Современные стратегии и модели дифференцированного обучения	4		4	4	2		14
2.1	Дифференциация обучения по содержанию, процессу, результату и учебной среде	2						2
2.2	Гибкое группирование, поэтапная поддержка и задания различного уровня сложности			2				2

2.3	Оценивание обучения: формативные и суммативные подходы			2				2
2.4	Универсальный дизайн обучения (UDL) как концепция	2						2
2.5	Стратегии управления классом в инклюзивной образовательной среде				2			2
2.6	Исследование онлайн-инструментов и ресурсов для дифференцированного обучения				2			2
2.7	Микропрезентация стратегий дифференцированного обучения					2		2
3	Модуль 3. Цифровые технологии и искусственный интеллект для дифференцированного обучения	6		5	4	4		19
3.1	Цифровые образовательные инструменты для адаптивного обучения (LMS, MOOC, инструменты геймификации)	1		1				2
3.2	Персонализация обучения на основе искусственного интеллекта в образовании: чат-боты, адаптивное тестирование и интеллектуальные обучающие системы	1		2		2		5
3.3.	Разработка цифрового учебного контента с использованием инструментов доступности	2		2	2	2		8
3.4.	Преимущества, риски и этические аспекты применения искусственного интеллекта в инклюзивных классах	2			2			4
4	Модуль 4. Дифференцированное обучение в педагогической практике	2		5	6	6		19
4.1	Проектирование урока с учетом инклюзивных принципов			2				
4.2	Интеграция цифровых и искусственного интеллекта инструментов в план урока			3	2	2		
4.3	Модели совместного и кооперативного обучения (co-teaching) для поддержки инклюзии				2			
4.4	Исследование в действии: оценка и совершенствование стратегий дифференцированного обучения	2			2			

4.5	Обратная связь коллег по проектам учебных планов и образовательных ресурсов					4		
	Модуль 5. Проектирование дифференцированного инклюзивного занятия на основе цифровых технологий.	2		4	8	4		18
5.1	Модели совместного обучения (co-teaching) и кооперативного обучения	2						2
5.2	Сценарии моделирования группового обучения			2	2			4
5.3	Проектирование инклюзивных практик с использованием цифровых симуляций			2	2			4
5.4	Менторское сопровождение защиты проектных работ				4			4
5.5	Итоговые проекты участников (индивидуальная защита дифференцированного урока с интеграцией цифровых технологий и искусственного интеллекта)					4		4
Всего		22		18	22	16	2	80

1) Структура презентации мини-урока/ проекта Педагоги планируют урок по предмету и предоставляют фрагмент урока на разных этапах в качестве действий по планированию преподавания с учетом обновления содержания образования

Требования по планированию мини - урока

Цель - оценивание понимания и применения педагогических подходов, системы критериального оценивания в соответствии с обновлённой программой по учебному предмету.

1. Оценивание на соответствие целям обучения:

- цели мини - урока согласованы с целями обучения;
- оценивание ориентации на особенности предмета;
- цели сформулированы в формате SMART.

2. Формативное оценивание для поддержки достижений обучающихся:

- применение активных методов обучения в соответствии с темой учебному предмету;
- методы способствующие достижению целей урока;
- приемы и методы, направленные на вовлечение субъектов образования в процесс обучения.

3. Выбор методов дифференциации:

- разработка дифференцированных заданий с учётом потребностей обучающихся;

- способы дифференциации заданий.

4. Критерии оценивания:

0- «доказательства не предоставлены»,

1 – «доказательства слабые»,

2 – «доказательства сильные»,

3 – «доказательства очень сильные» (Максимальный балл по каждому критерию – 3).

Длительность презентации: 5-7 мин.

Критерии оценивания мини-уроков			
Цели урока	Активные методы обучения	Методы дифференциации	Критерии оценивания
<ul style="list-style-type: none"> - цели урока согласованы с целями обучения; - цели урока ориентированы на особенности предмета; - цели сформулированы в формате SMART с учётом потребностей обучающихся 	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов определён содержанием темы по предмету; - методы способствуют достижению целей обучения; - методы направлены на вовлечение обучающихся в процесс обучения 	<ul style="list-style-type: none"> - задания дифференцируются с учётом потребностей обучающихся; - планируются различные способы дифференциации (задания, источники, поддержка обучающихся и др.); - методы дифференциации способствуют достижению целей каждым обучающимся 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание соответствует целям обучения - формативное оценивание поддерживает обучение; - используются критерии оценивания

Структура проекта

Над одной проектной темой работает группа, состоящая из 4-5 слушателей. Каждая группа готовит свой проект.

Проект состоит из следующих структурных элементов:

1) Титульный лист (указывается наименование организации, Ф.И.О разработчика(ов), год, город).

2) Оглавление (введение, основная часть, заключение, приложение).

3) Введение (дается обоснование актуальности выбранной темы, цели и задачи работы, используемых источников, формулировка и краткая характеристика основной проблемы).

4) Основная часть (раскрывается поставленная во введении проблема, прослеживаются пути ее решения на материалах источников и имеющейся эффективной практики, отражается аргументированная позиция, описываются

5) Заключение (подводятся основные итоги исследования в соответствии с выдвинутой целью и задачами проекта, делаются обобщенные выводы или

даются практические рекомендации по конкретному использованию результатов исследования).

- 6) Список использованных источников.
- 7) Приложения (при необходимости).
- 8) Презентация в виде слайдов.

13. В разделе «Оценивание результатов обучения» содержатся инструменты и критерии оценивания. Контроль и оценка знаний слушателей: самостоятельная работа, проектная работа или презентация мини-урока (мини-мероприятия) и итоговое тестирование.)

Критерии оценивания проекта:

- 1) Объем теоретических и практических знаний.
- 2) Новизна и актуальность темы.
- 3) Креативность.
- 4) Умение применять знания для решения конкретных проблем.
- 5) Умение логично, адекватно

Критерии оценивания проекта

	Критерии	Баллы	Комментарии
1	Формулирование проблемы исследования. Значимость и актуальность проблемы		
2	Соответствие поставленных проблем, целей и задач тематике проекта		
3	Структурирование содержания проекта: логичность и последовательность		
4	Соответствие содержания тематике проекта: - степень раскрытия проблемы; - соответствие плану.		
5	Перспективность работы: - практическая значимость результатов работы; - возможность продолжения работы.		
6	Использование инновационных подходов		
7	Ораторское мастерство		
8	Ответы на вопросы		
9	Творческий подход		
	Количество баллов		

Для оценивания презентации проектной работы выделяются следующие критерии:

- 0 балл – не реализовано;
- 1 балл – реализовано частично;

2 балла – реализовано полностью.

Максимальное количество баллов по проекту 20 баллов.

Перевод суммы баллов за работу в традиционные оценочные нормы рекомендуется осуществлять по следующей схеме:

Оценка «5» (отлично) выставляется за сумму 17-20 баллов. Оценка

«4» (хорошо) соответствует сумме 14-16 баллов.

Оценка «3» (удовлетворительно) соответствует сумме баллов 10-13 баллов.

Критерий оценивания минипроекта

№	Критерии оценивания	Баллы
1	Цели урока сформулированы в формате SMART.	
2	Активные методы вовлекают всех обучающихся в процесс обучения и направлены на реализацию цели обучения.	
3	Формативное оценивание способствует улучшению результатов обучения.	
4	Учет потребностей обучающихся. Использование дифференцированного подхода	
5	Использование ресурсов, в т.ч. IT-технологий	
6	Доступность и логичность изложения	
7	Соблюдение тайм-менеджмента	
<p>Для оценивания презентации мини-урока выделяются следующие критерии:</p> <p>0 балл – отсутствует элемент оценивания; 1 балл – доказательства слабые; 2 балла – доказательства средние; 3 балла – доказательства сильные.</p> <p>Оценка знаний слушателей по презентации мини-урока осуществляется переводом баллов в пятибальную систему:</p> <p>1) «Отлично»: 19-21 баллов; 2) «Хорошо»: 15- 18 баллов; 3) «Удовлетворительно»: 11-14 баллов.</p>		

9. Посткурсовое сопровождение

1) В системе посткурсового сопровождения на первом этапе деятельность по сопровождению осуществляется во взаимодействии профессорско-преподавательского состава, реализующего программы повышения квалификации и участниками повышения квалификации через применение различных средств связи (электронная почта, мессенджеры, социальные сети (Facebook, WhatsApp и т.д.), сервисы (Google – Duo, Hangouts и т.д.), электронная почта, сайт дистанционного обучения педагогов, мультимедийные записи и т. п.).

2) На следующем этапе педагоги обнаруживают потребность в освоении новых форм общения и совместной деятельности. Содержанием общения является изучение успешных педагогических практик, в том числе, и в сети Интернет. Для этого ведется обеспечение ресурсами: ЦОРы, видеоуроки, материалы рубрик, каталог научно-методических изданий и т.д.

3) Посткурсовое сопровождение позволяют педагогам, освоившим содержание очной программы повышения квалификации продолжить освоение способов формирования межпредметных интегрированных понятий с учителями-предметниками на заседаниях школьного, городского или районного методического объединения, а также спроектировать семинаров, вебинаров, методических десантов, круглых столов, профессиональных конкурсов с участием педагога методическую работу в собственной общеобразовательной организации. По результатам публикация статей педагогов или совместные публикации методических изданий.

Формы и способы реализации посткурсового сопровождения образовательной программы по теме: «Совершенствование дифференцированного обучения» (с интеграцией искусственного интеллекта)»

№	Наименование мероприятий	формы	Способы реализации
1	Онлайн-консультирование участников курса по вопросам проектирования и реализации дифференцированного обучения.	Онлайн-консультирование	Рекомендации каждый квартал 1 раз
2	Проведение вебинаров, мастер-классов и методических семинаров по актуальным вопросам использования цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта в образовательном процессе.	Вебинар	Методические рекомендации в год 1 раз

3	Организация профессионального сообщества педагогов в цифровой среде для обмена опытом и лучшими практиками.	Семинар	Журнал «Менеджмент в образовании» квартал 1 раз
4	Индивидуальное и групповое менторское сопровождение по разработке и совершенствованию дифференцированных уроков и учебных материалов.	Менторство	Рубрика «Дистанционное обучение» на сайте «www.ripkso.kz»
5	Проведение супервизий и экспертного анализа разработанных участниками учебных занятий.	Видеоресурс	Образовательный канал «Bilimland»
6	Организация онлайн-конференций, круглых столов и дискуссионных площадок по вопросам персонализации обучения и применения искусственного интеллекта в образовании.	Совместные публикации	Международные или отечественные журналы

Список основной и дополнительной литературы

1. Концепция развития дошкольного, среднего, технического и профессионального образования Республики Казахстан на 2023–2029 годы: Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 249. – Режим доступа: ИПС «Әділет» <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2300000249>

2. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. Paris: UNESCO, 2021. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence?hub=195885>

3. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers (Version 3). Paris: UNESCO, 2018. <https://www.unesco.org/en/digital-competencies-skills/ict-cft>

4. European Commission. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en

5. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. [UN Sustainable Development Goal 4](#)

6. Florian, L. (2015). Inclusive Pedagogy in Action within the Curriculum. London.

7. Tomlinson, C. A. (2017). Differentiated Instruction in Academically Diverse Classrooms: How to Differentiate Instruction and Include All Students (3rd ed.). Alexandria, VA: ASCD.

8. Ainscow, M. (2020). Advancing equity in education: Lessons from international experiences. Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 6(1), 7–

9. Hickox, D. (2020). *Differentiation in the General Education Classroom: Access and Instruction for All Learners*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
10. Tomlinson, C. A., & Moon, T. R. (2013). *Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
11. Hickox, D. (2020). *Differentiation in the General Education Classroom: Access and Instruction for All Learners* (3rd ed.). Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing.
12. Selwyn, N. (2021). *Education and Technology: Key Issues and Debates* (3rd ed.). London: Bloomsbury.
13. Holmes, W. (2022). AI ethics in education: Towards a community-level approach. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 527–543.
14. Heick, T. (2020). *Using technology for differentiated instruction*. TeachThought.
15. Friend, M., & Cook, L. (2020). *Interactions: Collaboration Skills for School Professionals* (9th ed.). Boston, MA: Pearson.
16. Salend, S. J. (2020). *Creating Inclusive Classrooms: Effective and Reflective Practices* (9th ed.). Boston, MA: Pearson.

Интернет-ресурсы

1. UNESCO – Inclusive Education: <https://www.unesco.org/en/inclusive-education>
2. European Agency for Special Needs and Inclusive Education: <https://www.european-agency.org>
3. IRIS Center (Peabody College, Vanderbilt University) – Inclusive Education Resources: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu>
4. ASCD (Association for Supervision and Curriculum Development) – Differentiated Instruction: <https://www.ascd.org>
5. Inclusive Schools Network: <https://inclusiveschools.org>
6. CAST – Universal Design for Learning: <http://www.cast.org>
7. ASCD – Differentiated Instruction Resources: <https://www.ascd.org>
8. Inclusive Schools Network – Practical Differentiation Strategies: <https://inclusiveschools.org>
9. IRIS Center (Vanderbilt University) – Instructional Strategy Modules: <https://iris.peabody.vanderbilt.edu>
10. Edutopia – Differentiated Instruction Resources: <https://www.edutopia.org>
11. EDUCAUSE – 7 Things You Should Know About AI in Education: <https://www.educause.edu>