

**НАО «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
САРСЕНА АМАНЖОЛОВА**

**РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО:

Член правления - проректор по
академическим вопросам
_____ Алимбекова Н.Б.
«_____» _____ 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор РЦППиПК
_____ Исебаева Б.К.
«_____» _____ 2025 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ**

по курсу: **Использование инновационных технологий и
современных методик в преподавании предмета «Художественный труд»**

Категория слушателей: учителя технологии труда
общеобразовательных школ

Количество часов: 72

Усть-Каменогорск, 2025 г.

Составитель программы:

Рецензент:

Программа утверждена на заседании Академического Совета НАО
«Восточно-Казахстанский университет имени Сарсена Аманжолова».

Протокол № _____ от «_____» _____ 2025 г.

1. Общие положения

Образовательная программа курсов повышения квалификации педагогов (далее – Программа) разработана с учетом основных положений и требований:

- Закона Республики Казахстан «Об образовании»;
- Приказа Министра образования и науки РК от 4 мая 2020 года №175. «Об утверждении Правил разработки, согласования и утверждения образовательных программ курсов повышения квалификации педагогов»

Актуальность образовательной программы.

Программа "Использование инновационных технологий и современных методик в преподавании предмета «Художественный труд » имеет высокую актуальность в контексте современных тенденций в образовании и развития технологий, это:

1. Быстрое развитие технологий: В связи с быстрым развитием информационных технологий и digital-образования, преподаватели нуждаются в навыках работы с современными образовательными технологиями, чтобы эффективно обучать обучающихся.

2. Повышение привлекательности учебного процесса: Использование инновационных технологий и методик может сделать обучение более интересным, активизировать учебную деятельность обучающихся и повысить их мотивацию к изучению предмета.

3. Готовность к профессиональной деятельности: Современные обучающиеся должны быть готовы к использованию современных технологий в своей будущей карьере. Программа помогает обучающимся развить навыки, которые пригодятся им в работе с новыми технологиями.

4. Удовлетворение потребностей: обучающиеся в настоящее время ожидают интерактивных и привлекательных методов обучения. Программа позволяет удовлетворить их потребности в современном и эффективном образовании.

Общий объем курсового обучения составляет 72 академических часа

Программа учитывает связь с общегосударственными приоритетами и мировыми трендами:

1. Программа способствует формированию у обучающихся творческого и креативного мышления, что отвечает целям государственной политики, направленной на развитие креативных индустрий , творческих профессий и всесторонне развитой личности.
2. Цифровизация образования: Использование инновационных технологий, включая ИКТ, соответствует задачам, направленным на цифровую трансформацию образовательного процесса. Использование цифровых инструментов, виртуальной и дополненной реальности соответствует глобальным трендам в педагогике.

3. **Образование для устойчивого развития:** Мировой акцент на экологическое образование и осознанное потребление поддерживается через проекты на уроках художественного труда. В рамках курса педагоги учатся разрабатывать проекты, способствующие воспитанию экологической культуры, социальной ответственности и уважения к культурному наследию.
4. **Инклюзивное образование:** Программа уделяет внимание разработке методик работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, что соответствует стандартам доступности и инклюзивности образования.

2. Глоссарий

Инновационные технологии: современные подходы, методы и средства обучения, направленные на повышение эффективности учебного процесса.

Методика преподавания: совокупность методов, приемов и форм организации обучения.

Художественный труд: учебный предмет, направленный на развитие творческих и практических навыков учащихся.

Компетенция: совокупность знаний, умений и навыков, позволяющая эффективно выполнять профессиональные задачи.

Кейс- описание определенной реальной ситуации, подготовленной согласно конкретному формату и созданный для обучения учащихся анализу информации, ее обобщению, навыкам выявления и формулирования проблемы и выработки различных альтернатив ее решения

Графика - искусство рисунка (греч. Grapho- пишу, рисую).
Выразительные средства графики — линия, пятно, тон. Орудия творчества — карандаш, перо, кисть

Декоративно-прикладное искусство (фр. Dekorere- украшать) - произведения для украшения быта людей. Этот вид искусства берет свое начало в далекой древности, его истоки — в условиях жизни людей. В нем соединено прекрасное с полезным

Живопись-создание художественных образов красками. Гармония цветов в картине называется колоритом.

Культурная среда - набор социальных факторов, таких как: социальные институты, идеи, ценности, другие силы, способствующие формированию и восприятию ценностей, вкусов, правил и норм потребительского поведения различных групп общества

Педагогическая технология - средства и способы реализации в определенной последовательности содержания образования и воспитания с целью всестороннего развития личности

Предмет труда- все то, что человек воздействует, видоизменяя и приспособляя к удовлетворению личных или общественных потребностей.

Производственный дизайн - должен учитывать форму, отделку, цветовое решение, систему освещения и индивидуальные особенности рабочего

Профессиональное мастерство - высший уровень овладения профессиональной деятельностью.

Профессиональное самоопределение - процесс и результат сознательного и самостоятельного выбора профессии.

2. Тематика программы

Современные подходы к преподаванию «Художественного труда».
Использование 3D-моделирования в создании объектов художественного труда.

Инновационные технологии в образовательной практике: использование ИКТ.

Методика проектного обучения в рамках предмета.

Творческие практики и междисциплинарные проекты.

Инклюзивное образование в художественном труде.

Формирование эстетического вкуса и культурных ценностей

Исследовательский подход к изучению предмета.

Использование межпредметных связей в преподавании художественного труда.

Использование графических редакторов для создания и обработки изображений.

Формативное и суммативное оценивание в художественном труде.

Использование критериального оценивания для определения уровня достижений.

Разработка инструментов оценки для различных типов проектов и заданий

Принципы проектирования современных учебных программ по художественному труду.

Разработка уроков и заданий, направленных на развитие творческого потенциала учащихся.

Курс направлен на освоение современных методик, инновационных технологий и эффективных практик обучения, с целью формирования у обучающихся ключевых компетенций.

В системе образования уже существуют программы повышения квалификации, которые затрагивают использование новых технологий и методик в преподавании. Однако, данный курс отличается своей узкой специализацией на предмете "Художественный труд", что позволяет глубже изучить применение инновационных подходов и технологий именно в этой области.

Анализируя данные о наличии или отсутствии аналогов данной программы, можно отметить, что она удовлетворяет спрос педагогов, работающих с обучающимися по данному предмету. Возможно, существуют другие программы повышения квалификации, где также затрагивается использование инновационных технологий, но специализированный курс по предмету "Художественный труд" может быть более целесообразным и эффективным для педагогов, которые хотят совершенствовать свои навыки и знания именно в этой области.

4. Цели, задачи и ожидаемые результаты программы

Цель программы: Повышение профессиональной компетентности педагогов в области применения инновационных технологий, современных методик и цифровых инструментов в преподавании предмета «Художественный труд» с целью улучшения качества обучения, формирования у обучающихся творческого и критического мышления, а также практических навыков проектной деятельности.

Основные задачи:

- Ознакомить педагогов с современными концепциями и тенденциями развития художественного труда в условиях обновленного содержания образования.
- Изучить инновационные технологии и методики преподавания (проектное обучение, STEM/STEAM, дизайн-мышление, цифровые платформы).
- Научить использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) и цифровые ресурсы при подготовке и проведении уроков.
- Сформировать умения разрабатывать и реализовывать творческие и исследовательские проекты по художественному труду.
- Развить педагогическое мастерство, коммуникативные и организаторские способности.
- Обеспечить условия для обмена опытом и внедрения лучших практик в образовательный процесс.

Ожидаемые результаты:

Знать:

- современные педагогические технологии и методики в преподавании художественного труда;
- основы проектной и исследовательской деятельности;
- цифровые сервисы и ресурсы для обучения.

Уметь:

- проектировать уроки с применением инновационных технологий;
- использовать платформы ИКТ, цифровые и интерактивные методы;
- организовывать творческую и исследовательскую деятельность обучающихся.

Владеть:

- современными подходами к оцениванию учебных достижений;
- навыками разработки и реализации образовательных проектов;
- формировать soft & hard skills у обучающихся.

Компетенции:

Интегральные:

Способность к постоянному профессиональному развитию и самообразованию.

Умение критически анализировать педагогическую практику и внедрять инновации.

Ориентация на личностно-ориентированный и компетентностный подход в обучении.

Профессиональные (hard skills)

Владение современными технологиями преподавания предмета

«Художественный труд».

Навыки применения ИКТ, цифровых платформ и онлайн-ресурсов в учебном процессе.

Умение проектировать уроки и методические разработки с использованием инновационных технологий.

Навыки организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Умение разрабатывать материалы для оценивания (тесты, кейсы, практические задания).

Личностные и универсальные (soft skills)

Коммуникативные умения (ведение дискуссий, работа в команде, презентация проектов).

Креативное мышление и способность генерировать инновационные идеи.

Лидерские качества и организаторские способности.

Гибкость и адаптивность к изменениям в образовательной среде.

Умение работать в условиях цифровизации и смешанного обучения.

Цели, задачи и ожидаемые результаты Программы образуют единую логическую систему. Поставленная цель отражает стратегическое направление курсов повышения квалификации и определяет общую направленность подготовки педагогов. Конкретные задачи раскрывают этапы достижения цели и указывают на содержание работы в рамках модулей Программы. Ожидаемые результаты непосредственно соотносятся с задачами, выступая их практическим выражением, и обеспечивают достижение общей цели программы. Таким образом, цель определяет «зачем» реализуется программа, задачи уточняют «что необходимо сделать», а ожидаемые результаты показывают «чего должен достичь педагог» по итогам освоения курса.

5. Структура и содержание программы

6. 6.1 План программы

П/п	Виды учебных занятий по модулям	Количество часов	Примечание
1	Лекции	20	
2	Практические занятия	40	
3	Самостоятельная работа слушателя	9	
6	Промежуточный контроль	1	
7	Итоговый контроль	1	
8	Защита курсовых работ	1	

9	Посткурсовое сопровождение	-	

Программа состоит из 5 модулей:

1) нормативно-правовая

Цель: сформировать у педагогов понимание правовых основ профессиональной деятельности.

Связь с задачами: обеспечивает знание нормативных документов, регламентирующих преподавание предмета.

Ожидаемый результат: умение ориентироваться в нормативной базе и применять её в образовательной практике.

2) психолого-педагогическая

Цель: углубление знаний о психолого-педагогических аспектах художественного воспитания и обучения.

Связь с задачами: формирует педагогическую рефлексию, понимание возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Ожидаемый результат: умение адаптировать содержание и методы обучения с учетом этих особенностей.

3) содержательный

Цель: актуализировать знания по предмету и расширить методический инструментарий.

Связь с задачами: предоставляет современные подходы к отбору и структурированию содержания курса.

Ожидаемый результат: способность проектировать образовательные программы и применять современные методики преподавания.

4) технологический

Цель: освоение инновационных и цифровых технологий в преподавании.

Связь с задачами: направлен на развитие ИКТ-компетентностей, внедрение практико-ориентированных форм обучения.

Ожидаемый результат: использование современных образовательных технологий в учебной деятельности.

5) вариативная

Цель: индивидуализация обучения в зависимости от интересов и потребностей слушателей.

Темы модуля определяются на основе **вступительного опроса**, что обеспечивает **гибкость и актуальность содержания**.

Связь с задачами: отвечает на реальные запросы педагогов, поддерживает их профессиональные интересы.

Ожидаемый результат: развитие специфических компетенций, необходимых в индивидуальной практике.

6. Организация учебного процесса

Организация учебного процесса по Программе предусматривает проведение теоретических и практических и (или) дистанционных (онлайн)

занятий, а также самостоятельную работу слушателя, практику на рабочем месте. Для повышения эффективности образовательного процесса реализация Программы осуществляется на основе инновационных образовательных технологий, в том числе информационно-коммуникационных технологий, форм, подходов, методов оценивания, обучения и контроля. Продолжительность курса 72 часа.

Программа включает использование обратной связи и рефлексии, активных и интерактивных методов обучения: дидактические игры, анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, мозговая атака, тихий штурм, кейс-стади, дискуссии, ролевые игры, диалоговая площадка, метод проектов, проблемный метод, мини-презентации уроков, кейс-методы, обсуждение видеофильмов, совместное решение вопросов.

6.1 Лекционный курс

№ темы	Наименование тем лекций	Содержание тем	Объем в часах	Примечание
I Нормативно-правовая модуль				
Тема 1	Научно-теоретические основы инновационных технологий	Нормативно-правовые документы регулирующие учебно-воспитательный процесс. Определение целей обучения и развития компетенций в области инновационных технологий и методик в преподавании Методологические требования и структура инновационных технологий	2	
II Психолого-педагогическая модуль				
Тема 2	Теория психолого-педагогического общения	Теория психолого-педагогического взаимодействия и общения в классном коллективе	2	
III Содержательный модуль				
Тема 3	Общие сведения о педагогических технологиях	Введение в современные технологии и их роль в образовательном процессе. Анализ основных концепций и теорий поддержки обучения через инновационные технологии.	2	

Тема 4	Современные методики преподавания предмета	Обзор современных методик обучения предмету "Художественный труд". Исследование методов дифференциации и индивидуализации обучения в рамках предмета.	2	
Тема 5	Освоение педагогами педагогических технологий	Планирование учебно-воспитательного процесса в современных условиях. План урока. СМАРТ цели.	2	
Тема 6	Работа с одаренными обучающимися	Выявление и матрица определения одаренности и таланта	2	
IV. Технологический модуль				
Тема 7	Современные педагогические технологии	Обзор существующих педагогических технологий Технология «Перевернутый класс»	2	
Тема 8	Дифференцированный подход в обучении	Разработка дифференцированных учебных материалов и задач. Практическое применение методов адаптации к индивидуальным потребностям учащихся.	2	
Тема 9	Технология оценивания	Критериальное оценивание как инструмент формирования познавательной активности учащихся	2	
Тема 10	Выбор технологий обучения	Оценка эффективности инновационной деятельности. Применение ИИ.	2	
V. Вариативный модуль				
		Самостоятельный выбор участниками: разработка проекта, методической разработки		

6.2 Практические занятия (Workshop)

№ темы	Наименование тем занятий	Содержание тем	Объем в часах	Примечание
-----------	-----------------------------	----------------	------------------	------------

Тема 1	Разработка интегрированного урока художественного труда	Выберите тему для интегрированного урока, объединяющего художественный труд с другими предметами	4	
Тема 2	Изучение принципов и основных методов использования инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд".	«Обсуждение сценария традиционного комбинированного урока трудового обучения»	4	
Тема 3	Разработка и использование современных методик обучения в рамках предмета "Художественный труд".	Поисковые и исследовательские технологии. Проблемное обучение Изучение свойства педагогической технологии с использованием проблемных ситуаций	4	
Тема 3	Применение виртуальной и дополненной реальности в преподавании предмета "Художественный труд".	Разработка и обсуждение сценария урока с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения	4	
Тема 4	Организация и проведение практических занятий с использованием 3D-моделирования и печати в рамках предмета "Художественный труд".	Создание технологической карты вышивки крестом 3D-модель	4	
Тема 5	Методика планирования. Зона ближайшего развития Л.Выготского»	Планирование урока с учетом особенностей предмета. Разработка и обсуждение сценария урока с созданием педагогических условий для включения каждого ученика в	4	

		деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития»		
Тема 6	Использование мультимедийных презентаций и видеоматериалов для обучения предмету "Художественный труд".	Обзор мультимедийных продуктов Возможности ИИ	4	
Тема 7	Виды контроля на уроке Постановка SMART целей	«Разработка и обсуждение сценария урока с осуществлением контроля всех видов: контроль педагога, самоконтроль, взаимоконтроль учащихся, контроль с использованием технических средств Технология постановки целей урока	4	
Тема 8	Использование возможностей ИКТ технологий на уроке	Практические навыки использования современных образовательных технологий в учебном процессе. Разработка уроков с использованием инновационных методик.	4	
Тема 9	Кейс-стади: возможностей профессионального обучения. Типы и жанры кейсов.	Использование кейс-стади на уроке технологии	4	
Тема 10	Технология «развития критического мышления»	«Инновационные технологии как средство достижения учебных целей»	4	

6.3. Лабораторная работа

№ темы	Наименование тем занятий	Содержание тем	Объем в часах	Примечание
		Не предусмотрено		

6.4 Самостоятельная работа слушателя

	Наименование тем и содержание заданий	Формы контроля	Объем в часах	Примечание
1.	Основы инновационных	Конспект	2	

	технологий			
2.	Педагог современности, какой он?	Модель педагога	2	
3	Классификация инновационных технологий	Классификационная карта	2	
4	Формы и методы развития критического мышления	Таксономия Блума	2	
5	Применение ИКТ в учебном процессе	Возможности ИКТ и ИИ	1	

7. Учебно-методическое обеспечение программы

7.1 Конспекты лекций

Тема 1. Нормативно-правовая модуль. Цели и задачи программы. Научно-теоретические основы инновационных технологий

План лекции:

1. Цели и задачи программы
2. Развитие компетенций в области инновационных технологий и методик в преподавании
3. Структура инновационных технологий
4. Методологические требования к инновационным технологиям

Технология в максимальной степени связана с учебным процессом-деятельностью педагога и обучающегося, ее структурой, средствами, методами и формами. Поэтому в структуру педагогической технологии входят: концептуальная основа и содержательная часть обучения. (это цели обучения-общие и конкретные: содержание учебного материала). Содержательная часть обучения содержит: организацию учебного процесса, методы и формы учебной деятельности обучающихся, методы и формы работы педагога, диагностика учебного процесса.

Необходимость исследования методологии инновационных форм образования обусловлена, во-первых, потребностью нашего общества, приведении в соответствие образования с развитием инновационного характера российской экономики. Во-вторых, анализ научной литературы по данной проблеме показал, что нет единого взгляда по ней и требуется обобщение и классификация подходов к ее изучению с целью разработки научно-обоснованных рекомендаций в сфере инновационных форм образования.

Литература для самостоятельного изучения

1. Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020.
1. Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.

2. Ермаков, С. В., Шаповалова, А. В. Теория и практика использования инновационных технологий в преподавании технологии. Москва: Дрофа., 2023.

Тема2. Теория психолого-педагогического общения

План лекции:

1. Теория психолого-педагогического взаимодействия и общения в классном коллективе

2. Невербальные средства общения

1. Общение – специфическая форма воздействия, взаимодействия человека с другими людьми как членами общества, в общении реализуются социальные отношения людей. Социальность общения объясняется не только тем, что оно обсуживает коллективную деятельность, но, прежде всего тем, что оно выражает или реализует общественные отношения. Общение – это не просто ряд последовательных отдельных действий (деятельностей) общающихся субъектов. Любое непосредственное общение – это воздействие человека на человека, а именно – их взаимодействие. Процесс общения строится как система сопряжённых актов взаимодействия. С позиции деятельностного подхода общение – это сложный многоплановый процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

2. Невербальные средства общения. Педагогическое общение – неотъемлемый элемент профессиональной деятельности любого педагога, поскольку именно в общении с обучающимися он решает задачи обучения и воспитания. Чтобы, научиться лучше, понимать собеседника и распознавать его скрытые сигналы, для начала следует научиться обращать внимание одновременно на все элементы или средства невербального общения, к ним относятся мимика, жесты, позы, интонация и тембр голоса, визуальный контакт и межличностное пространство.

Литература для самостоятельного изучения

1. Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.

2. Ермаков, С. В., Шаповалова, А. В. Теория и практика использования инновационных технологий в преподавании технологии. Москва: Дрофа., 2023.

Тема 3. Общие сведения о педагогических технологиях

План лекции:

1 Введение в современные технологии и их роль в образовательном процессе.

2. Анализ основных концепций и теорий поддержки обучения через инновационные технологии.

1. Для реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования, более эффективно использовать учебное время и снижать долю репродуктивной деятельности учащихся за счет снижения времени, отведенного на выполнение домашнего задания. В школе представлен широкий спектр образовательных педагогических технологий, которые применяются в учебном процессе. Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, взаимообусловлены и составляют определенную дидактическую систему, направленную на воспитание таких ценностей как открытость, честность, доброжелательность, сопереживание, взаимопомощь и обеспечивающую образовательные потребности каждого ученика в соответствии с его индивидуальными особенностями.

2. Анализ основных концепций и теорий поддержки обучения через инновационные технологии дает возможность лучше понять, как современные образовательные технологии могут быть использованы для улучшения процесса обучения. Концепция конструктивизма: Одной из важных концепций, связанных с обучением через инновационные технологии, является конструктивизм. Согласно этой концепции, ученик активно конструирует свои знания и понимание в результате своей собственной активности, взаимодействия с окружающей средой и социальными контекстами. Инновационные технологии, такие как интерактивные задания, виртуальные лаборатории и симуляции, могут стимулировать активное участие учащихся в образовательном процессе и помогать им строить собственное понимание.

Литература для самостоятельного изучения:

1. Адаменко, В. В., Лапшина, О. В. Инновационные технологии и методики в преподавании технологии. Москва: Просвещение., 2020
2. Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.
3. Ермаков, С. В., Шаповалова, А. В. Теория и практика использования инновационных технологий в преподавании технологии. Москва: Дрофа., 2023.

Тема 4. Современные методики преподавания предмета

План лекции:

1. Принцип дифференциации
2. Исследование методов дифференциации и индивидуализации обучения в рамках предмета.

1. Принцип креативности определяется как принцип, реализация

которого предполагает создание условий для творческого развития одаренных учащихся в сотрудничестве и сотворчестве, он направлен научить обучающихся задавать необычные вопросы и искать неожиданные ответы. Одним из важных составляющих успешного осуществления дифференцированного плана является применение соответствующих стратегий, моделей обучения

2. Конвергентное и дивергентное мышление. Существуют два способа, две стратегии поисков решения той или иной проблемы. Американский психолог Дж. Гилфорд, обобщая проведенные в этом направлении исследования, выделил два типа мышления: конвергентное, необходимое для нахождения единственно точного решения задачи, и дивергентное, благодаря которому возникают оригинальные решения.

Литература для самостоятельного изучения

1. Адаменко, В. В., Лапшина, О. В. Инновационные технологии и методики в преподавании технологии. Москва: Просвещение., 2020

2. Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.

3. Ермаков, С. В., Шаповалова, А. В. Теория и практика использования инновационных технологий в преподавании технологии. Москва: Дрофа., 2023.

Тема 5. Освоение педагогами педагогических технологий

План лекции:

1 Планирование учебно-воспитательного процесса в современных условиях.

2. Внеклассная работа

1. План воспитательной работы в классе — это документ, регламентирующий воспитательную работу на определенный период. Обычно план составляется на полугодие, но многие незавершенные дела переходят на следующий период. Таким образом, план охватывает полный период обучения школьника в определенном классе. Однако предусмотреть все детали на год невозможно, поэтому предложены модели недельных, месячных, четвертных планов. В школе прежних лет форма, объем, главные направления плана были строго регламентированы. Воспитатель не мог отступить от заданного направления, что нередко приводило к формализму в планировании и в осуществлении практических дел. Сегодня планирование воспитательной работы в школе и по классам либерализовано: нет строгих схем, общих стандартов, установленных подходов. Планы воспитательной работы по содержанию, структуре, форме очень разнообразны.

2. Внеклассные занятия по окружающему миру выступают в качестве дополнительной.

формы учебно-воспитательной работы с детьми. Внеклассная работа — это форма организации добровольной работы учащихся вне урока под руководством учителя для возникновения и проявления их познавательных интересов и творческой самостоятельности. Внеклассная работа учащихся

отличается тем, что:-отсутствует обязательная программа; Проект (от лат. – «брошенный вперед») - метод обучения (может быть использован на любом предмете, во внеклассной работе). Проектная форма деятельности – система учебно-познавательных действий ребёнка, направленных на самостоятельный поиск и решение различных задач с обязательным представлением результатов своих действий.

Литература для самостоятельного изучения:

1. Шехтурина, С.В. Методические основы использования информационных технологий в преподавании технологии / С.В. Шехтурина. - М.: Академия, 2019.

2.Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020.

3.Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.

Тема 6. Работа с одаренными обучающимися

План лекции:

1.Работа с одаренными детьми

2.Выявление и матрица определения одаренности

1.Возрастающая роль нетрадиционных способов выявления одаренности показывает, насколько сфера обучения одаренных учащихся не удовлетворена использованием только традиционных способов, которые не показали должным образом способностей учеников с разным цветом кожи, учеников из бедных семей или учеников с разным происхождением. В последние годы, подходы, основанные на выполнении работ и портфолио, получили известность и включены в справочники по выявлению одаренности.

2. В школьной среде одаренность часто выявляется с помощью комбинации трех или пяти методов. Методы, которые очень часто используются, представлены в таблице (см. ниже). Возрастающая роль нетрадиционных способов выявления одаренности показывает, насколько сфера обучения одаренных учащихся не удовлетворена использованием только традиционных способов, которые не показали должным образом способностей учеников с разным цветом кожи, учеников из бедных семей или учеников с разным происхождением. В последние годы, подходы, основанные на выполнении работ и портфолио, получили известность и включены в справочники по выявлению одаренности.

Литература для самостоятельного изучения:

1.Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020.

2.Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.

Тема 7. Современные педагогические технологии

План лекции:

1. Технология «Перевернутый класс»
- 2.Теория Л.Выготского «Зона ближайшего развития»

1.Перевернутый класс – это такая педагогическая модель, в которой типичная подача лекций и организация домашних заданий представлены наоборот. Студенты читают лекции, выложенные на сайте кафедры или преподавателя, смотрят весь материал по теме – презентации, (справочный и раздаточный материал дома, а в аудитории отводится время на выполнение упражнений, обсуждение темы, проектов и дискуссии. Ценность перевернутых классов в возможности использовать учебное время для групповых занятий, где студенты могут обсудить содержание лекции, проверить свои знания и взаимодействовать друг с другом в практической деятельности. Во время учебных занятий роль преподавателя – выступать тренером или консультантом, поощряя студентов на самостоятельные исследования и совместную работу.

2. Л.С. Выготский сформулировал ряд законов психического развития:

- детское развитие имеет свой ритм и темп, которые меняются в разные годы жизни (год жизни в младенчестве не равен году жизни в отрочестве);
- развитие есть цепь качественных изменений, и психика ребенка принципиально отличается от психики взрослых;
- развитие ребенка идет неравномерно: каждая сторона в его психике имеет свой оптимальный период развития. ***Зона ближайшего действия*** — это разница между уровнем актуального развития и возможного развития ребенка благодаря содействию взрослых. «Зона ближайшего развития определяет функции, не созревшие еще, но находящиеся в процессе созревания; характеризует умственное развитие на завтрашний день».

Литература для самостоятельного изучения:

- 1.Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020.
- 2.Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.
- 3.Кузнецова, Н. В., Савенков, А. И. Современные методики и технологии преподавания технологии. Москва: Аверсэв., 2024

Тема 8. Дифференцированный подход в обучении

План лекции:

- 1 Модель проблемно-ориентированного обучения
2. Составление проблемно – ориентированного сценария в контексте

своего предмета

1. Процессы опроса являются важными стратегиями, обеспечивающими улучшение процесса обучения, и эффективными для всех учащихся. Одним из подходов в использовании этой модели считается составление вопросов с целью совершенствования мышления различных типов и уровней.

Роль постановки вопросов является важным компонентом, который способствует применению исследования среди одаренных учащихся. Данная стратегия требует от учителей формирования вопросов в схеме кластеров, чтобы совершенствовать процесс мышления. Некоторые модели опроса ориентированы по иерархии, продвигая учащихся от низшего уровня мышления к более высшему. Другие модели более циркулярные, продвигают учащихся от одного высокого уровня опроса к другому, чаще всего не используя при этом уровень ниже в качестве моста.

2. Составление проблемно – ориентированного сценария в контексте своего предмета

Интегрированная модель учебной программы Ван Тассел-Баска (1986) была специально разработана для одаренных детей и основана на постоянных подтверждениях того, что сработало с одаренными детьми. Эта модель имеет три направления: продвинутое содержание, высокоуровневый процесс разработки продукта, меж- и внутридисциплинарное развитие и понимание концепта.

Литература для самостоятельного изучения:

- 1.Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020.
- 2.Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022.
- 3.Кузнецова, Н. В., Савенков, А. И. Современные методики и технологии преподавания технологии. Москва: Аверсэв., 2024г.

Тема 9. Технология оценивания. Оценивание на уроке

План лекции:

1. Критериальное оценивание как инструмент формирования познавательной активности учащихся

2. Методы оценивания на уроке технологии

1. Проблема оценочной деятельности – одна из актуальнейших проблем, как в педагогической теории, так и в педагогической практике. Система оценивания, сформированная в рамках знаниевой парадигмы образования, отражает результат усвоения знаний, а не процесс их усвоения, то есть не соответствует в полной мере требованиям деятельностного подхода. Кроме этого основной проблемой в оценивании остается субъективизм школьной отметки. Поэтому согласно требованиям современного образования процесс оценивания, как постоянная

составляющая образовательного процесса, подлежит развитию. Данное развитие возможно при введении в практику критериального оценивания.

2. Критериями оценки, определяющими подготовку учащегося на уроках технологии, являются:- общая подготовленность, организация рабочего места, научность, технологичность и логика изложения материала;- уровень освоения теоретического материала, предусмотренного программой по предмету технология;- умения использовать теоретические знания при выполнении текущих заданий практических работ и упражнений;- соблюдение этапов технологии изготовления, норм времени, качество выполнения технологических операций и приёмов;- соблюдение правил санитарии, гигиены, техники безопасности. Система оценки достижений учащихся: пятибалльная, портфолио, проектная работа.

Литература для самостоятельного изучения

1.Национальный отчет НЦОКО МОН РК «Результаты международного исследования PISA-2009» //Электронный ресурс. – Режим доступа: rgcnto.edu-kost.kz/ru/component.

2.Международные исследования PISA:Национальный отчет по итогам международного исследования PISA-2009 в Казахстане/

Тема 10. Выбор технологии обучения

План лекции:

1.Обучение метакогнитивности

2.Оценка эффективности инновационной деятельности

1. Метакогнитивность - способность делать выводы (понять) относительно того, способен он справиться с заданием или нет. Метакогнитивность - это принцип существования и адаптации человека к изменениям окружающей среды

2. Оценка эффективности инноваций должна проводиться на всех стадиях и этапах инновационного процесса – начиная с эскизного проектирования и кончая освоением и реализацией новшеств.

Методы оценки и система расчетных показателей для всех стадий и этапов инновационного процесса могут быть одинаковыми, едиными, но исходные данные для расчетов различаются по степени полноты информации, уровню достоверности и неопределенности, разнообразию источников. Это приводит к тому, что показатели эффективности инноваций различаются по уровню точности и объективности. Это дает возможность регулировать инновационный процесс, внося изменения научно-технического, экономического, информационного и аналитического характера.

Литература для самостоятельного изучения:

1.Мацнев, В.А. Инновационные методики преподавания технологии: учебное пособие / В.А. Мацнев. - СПб.: Питер, 2020г.

2.Бешенков, С. А., Макарова, Н. А. Инновационные технологии в преподавании технологии. Москва: Академия., 2022г.

З.Кузнецова, Н. В., Савенков, А. И. Современные методики и технологии преподавания технологии. Москва: Аверсэв., 2024г.

7.2 Практические занятия

Тема 1. Изучение принципов и основных методов использования инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд".

План практического занятия

1. «Обсуждение сценария традиционного комбинированного урока трудового обучения»
2. Определить содержательные ориентации понятия «педагогическая технология», изучить свойства педагогической технологии
3. Разработка сценария урока

Тема 2. Разработка и использование современных методик обучения в рамках предмета "Художественный труд".

План практического занятия

1. «Разработка и обсуждение сценария урока с включением в него проблемных ситуаций»
2. Изучить свойства педагогической технологии с использованием проблемных ситуаций
3. Составление плана урока

Тема 3. Применение виртуальной и дополненной реальности в преподавании предмета "Художественный труд"

План практического занятия

1. «Разработка и обсуждение сценария урока с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения»
2. Записать в отчёт номер, тему и цель практической работы; может быть использована тема урока практической работы №1.
- 3.Разработать подробный план-конспект урока согласно индивидуального задания с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения.

Тема 4. Организация и проведение практических занятий с использованием 3D-моделирования и печати в рамках предмета "Художественный труд".

План практического занятия

- 1.Создание технологической карты вышивки крестом
2. 3D-модель

Тема 5. «Зона ближайшего развития Л.Выготского»

План практического занятия

1.Разработка и обсуждение сценария урока с созданием педагогических условий для включения каждого ученика в деятельность, соответствующую зоне его ближайшего развития»

2. Презентация плана урока

Тема 6. Видеопрактика с самоанализом

План практического занятия

1. Записать на видео процесс подготовки и проведения урока или творческого задания.

2. Оценить по предложенным критериям

Тема 7. Модули с автоматизированными тестами

План практического занятия

1.Создание тестов с автопроверкой. использовать платформы (Moodle, Google Forms, ClassMarker)

2.Предоставление обратной связи для правильных и неправильных ответов.

Тема 8. Использование мобильных приложений и планшетных компьютеров в учебном процессе предмета "Художественный труд".

План практического занятия

1. Мобильный телефон – средство воспроизведения звуковых, текстовых, видео- и графических файлов, содержащих обучающую информацию.

2. Анализ технической и психологической готовности студентов к мобильному обучению

3. Презентация работы

Тема 9. Кейс-метод: возможности в профессиональном обучении.

Типы и жанры кейсов.

План практического занятия

1.Использование кейс-метода на уроке технологии

2. Типы и жанры кейсов.

Тема 10. Задания с открытыми вопросами

План практического занятия

1 Опишите, как вы внедрили бы проектное обучение на уроках «Художественного труда».

2.Приведите пример творческого задания для учащихся или студентов, которое способствует формированию soft skills.

7.3 Самостоятельная работа слушателя

№	Наименование тем	Содержание заданий для СРС	Форма контроля
1	Анализ современных образовательных технологий и их применение в преподавании	Изучить статьи или видеоматериалы о современных технологиях в образовании (ИКТ, ИИ). Составить сравнительную таблицу, выделив преимущества и недостатки каждой технологии	Написать эссе (1-2 страницы) на тему: « <i>Как современные технологии могут изменить уроки „Художественного труда“</i> »
2	Подготовка и анализ образовательных ресурсов	-Найти 3-5 цифровых инструментов, которые можно использовать в преподавании (например, Canva, Padlet, Google Arts & Culture). -Разработать творческое задание для учеников с использованием одного из инструментов. -Найти 3-5 цифровых инструментов, которые можно использовать в преподавании (например, Canva, Padlet, Google Arts - Culture). -Разработать творческое задание для учеников с использованием одного из инструментов.	Чек листы с критериями Написать отчет, включив обзор функционала выбранного ресурса и возможные сценарии его применения
3	Проект «Мой инновационный урок»	Разработать концепцию инновационного урока: Используемые методы (например, проектное обучение, интерактивные задания). Описание ожидаемых	Оформить урок в виде презентации и защитить

		результатов. Подготовить 1-2 творческих задания для урока.	
5	Создание портфолио художественных работ учеников	Изучить подходы к созданию ученических портфолио (электронные и бумажные форматы). Составить структуру портфолио для предмета «Художественный труд».	Описать, как портфолио может быть использовано для оценки достижений школьников Описать, как портфолио может быть использовано для оценки достижений школьников
6	Подготовка кейса для групповой работы на уроке	Разработать кейс (ситуационную задачу), связанный с практическим применением навыков художественного труда (например, «Разработайте дизайн упаковки для экологического продукта»).	презентация
7	Использование информационных технологий и возможностей ИИ	ИКТ и возможности ИИ	Создание тематических заданий
8	Изучение и адаптация международных образовательных практик	Найти 2-3 примера успешных международных практик преподавания искусства или трудового обучения. Кратко описать их в формате мини-отчета: -Какая методика использовалась? -Какие результаты были достигнуты?	Разработать идеи, как адаптировать эти практики в своей работе. презентация

9	Подготовка мастер-класса для педагогов или учащихся	Выбрать тему мастер-класса (например, «Создание изделий из переработанных материалов»). Подготовить пошаговый план проведения мастер-класса. Создать презентацию или наглядный материал для участников.	Провести мастер-класс и собрать обратную связь (по возможности). Рефлексивный дневник
10	Разработка авторского методического пособия для урока	-Выбрать одну из тем курса (например, экологическое творчество или работа с материалами). -Разработать краткий план урока с пошаговым описанием. -Подготовить примеры заданий для школьников, включая критерии оценивания. -Оформить пособие в виде документа или презентации.	Авторская разработка

7.4 Материалы для самоконтроля (тесты и др.)

- 1) Каковы содержательные и структурные особенности традиционной педагогической технологии?
- 2) В чём заключается сущность технологического подхода в педагогическом процессе?
- 3) Представьте классификацию педагогических технологий.
- 4) Каковы основные отличительные признаки традиционной педагогической технологии?
- 5) Дайте определение проектируемости, как признака традиционной педагогической технологии.
- 6) Каковы тенденции развития и совершенствования педагогических технологий?
- 7) Каковы содержательные и структурные особенности педагогической технологии с проблемными ситуациями?
- 8) Что может выступать в качестве проблемных заданий?
- 9) Каковы основные отличительные признаки педагогической технологии с проблемными ситуациями?

10) Дайте определение проектируемости, как признака педагогической технологии с проблемными ситуациями.

11) Каковы тенденции развития и совершенствования педагогических технологий с проблемными ситуациями?

12) Каковы содержательные и структурные особенности педагогической технологии с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения?

13) Перечислите и охарактеризуйте стадии разработки творческого проекта.

14) Каковы основные отличительные признаки педагогической технологии с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения?

15) Дайте определение проектируемости, как признака педагогической технологии с использованием метода проектов с применением компьютерных средств обучения.

16) Каковы тенденции развития и совершенствования педагогических технологий с использованием метода проектов?

17) Каковы содержательные и структурные особенности педагогической технологии разноуровневого обучения?

18) Каковы основные отличительные признаки педагогической технологии дифференцированного разноуровневого обучения?

19) Дайте определение проектируемости, как признака педагогической технологии разноуровневого обучения.

20) Каковы тенденции развития и совершенствования педагогических технологий разноуровневого обучения?

Критерии самооценивания заданий по усвоению учебного материала

Для оценки качества выполнения заданий и глубины усвоения материала участники программы используют критерии самооценивания. Эти критерии помогут обучающимся проанализировать свои достижения и выявить области для дальнейшего развития.

Цели самооценивания:

- Оценить степень освоения теоретических и практических знаний.
- Развить навыки критического анализа своей деятельности.
- Повысить уровень профессиональной рефлексии.

Критерии:

1. Понимание теоретического материала:

Обучающийся может объяснить ключевые понятия курса
Умеет выделять основные идеи и применять их на практике.

2. Применение знаний на практике:

Выполненные задания соответствуют требованиям программы.

Разработанные проекты (например, уроки или методические материалы) демонстрируют инновационный подход.

3. Творческий подход:

Обучающийся использует оригинальные решения в выполнении заданий.

Применяет творческие элементы в разработке учебных материалов.

4. Использование ИКТ:

Обучающийся внедрил цифровые инструменты в практических заданиях.

Умеет обоснованно выбирать подходящие технологии для различных образовательных ситуаций.

5. Рефлексия:

Обучающийся анализирует свои успехи и трудности при выполнении заданий.

Сформулировал направления для дальнейшего профессионального роста.

8. Оценивание результатов обучения

8.1. Вопросы для проведения промежуточного контроля

Форма экзамена: устный

Экзамен включает теоретические и практико-ориентированные вопросы, отражающие содержание курсовой подготовки, а также специфику преподавания творческого учебного предмета.

1. Какие инновационные технологии вы использовали в своей практике преподавания предмета "Художественный труд"?

2. Какую роль играют современные методики в преподавании предмета "Художественный труд"?

3. Какие преимущества вы видите в использовании инновационных технологий и современных методик в преподавании предмета "Художественный труд"?

4. Каковы трудности, с которыми вы сталкиваетесь при внедрении инновационных технологий и современных методик в практику преподавания предмета "Художественный труд"?

5. Как вы оцениваете эффективность использования инновационных технологий и современных методик в преподавании предмета "Художественный труд"?

6. Какие рекомендации вы можете дать коллегам по внедрению инновационных технологий и современных методик в преподавание предмета "Художественный труд"?

7. Какую роль играют инновационные технологии и современные методики в развитии учебного процесса по предмету "Художественный труд"?
8. Использование кейс-методов на уроках технологии?
9. Как планировать урок с использованием АМО?
10. Требования к целеполаганию.

8.2. Вопросы для проведения итоговой аттестации:

1. Каковы основные принципы использования инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд"?
2. Какие современные методики можно использовать при преподавании предмета "Художественный труд"?
3. Расскажите о своем опыте использования инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд". Каковы были результаты?
4. Какими проблемами вы столкнулись при внедрении инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд " и как вы их решали?
5. Какая роль играет использование инновационных технологий в формировании коммуникативных навыков учащихся на уроках "Художественного труда "?
6. Какие технологические инструменты вы используете при преподавании предмета "Художественный труд "? Какие особенности их применения?
7. Какие принципы оценки успеваемости учащихся вы применяете при использовании инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд "?
8. В чем заключается личностное развитие учащихся при использовании инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд"?
9. Какие практические задания вы предлагаете учащимся для развития практических навыков ?
10. Как вы организуете работу с индивидуальными различиями учащихся при использовании инновационных технологий в преподавании предмета "Художественный труд "?

Методы оценивания результатов обучения в течение курса

Портфолио обучающегося

Проектная работа и её защита;

Оценка процесса и результата деятельности;

Рефлексия учащегося (самооценка и анализ проделанной работы);

Экспертное оценивание (включение внешнего мнения, жюри на выставках, конкурсах);

Наблюдение и анализ динамики развития ФО

Разработать и приложить **оценочные листы (рубрикаторы)** с конкретными и понятными дескрипторами достижения результатов по каждому виду деятельности (практической, проектной, исследовательской).

Предусмотреть **дифференцированный подход** в оценке с учётом возрастных, индивидуальных и креативных особенностей обучающихся.

Такие виды оценивания будут **средством мотивации, развития и самоопределения** обучающихся в рамках предметной области "Художественный труд".

9. Посткурсовое сопровождение

Цели посткурсового сопровождения: обеспечить поддержку и помощь учителям в своей практике преподавания предмета "Художественный труд".

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 свою деятельность).

- помощь учителям в освоении теоретических основ новых технологий и методик. В рамках посткурсового сопровождения учителям предоставляется возможность углубить свои знания о применении инновационных технологий и современных методик в преподавании предмета "Художественный труд". Они могут получить дополнительную информацию о новых подходах к организации учебного процесса, а также об учебно-методических материалах, доступных для применения.

- поддержка в разработке и апробации учебных материалов. Одной из ключевых задач посткурсового сопровождения является помощь учителям в создании и адаптации учебных материалов, соответствующих задачам и целям новых технологий и методик. Учителя получают рекомендации и консультации по разработке учебных пособий, лекций, заданий и других материалов, а также сопровождение в процессе апробации этих материалов на уроках.

Формат посткурсового сопровождения предполагает **системную, длительную и адресную поддержку** педагогов, направленную на внедрение полученных знаний в практику преподавания. Сопровождение осуществляется в **очно-заочной и дистанционной форме** с использованием цифровых образовательных платформ и профессиональных сообществ.

Формы посткурсового сопровождения:

1. Консультационные встречи

Индивидуальные и групповые консультации (в очном и онлайн-формате) по вопросам применения новых технологий, методик, разработки УМК.

2. Методические семинары и вебинары

Тематические занятия по углублённому изучению новшеств в области преподавания "Художественного труда".

3. Профессиональные сообщества и мастер-группы

Объединения педагогов, школьных методических объединений для обмена опытом, анализа практик и решения актуальных задач.

4. Интерактивные формы поддержки

Форумы, чаты, онлайн-платформы, где можно задать вопрос, получить обратную связь, обменяться материалами и кейсами.

5. Методический аудит и поддержка

Посещение уроков, разбор проведённых занятий, оценка внедрения новых технологий с последующей обратной связью.

6. Мониторинг и анкетирование

Регулярное проведение опросов и рефлексивных анкет для анализа затруднений и построения индивидуальных маршрутов развития

10. Список основной и дополнительной литературы

Основная литература (1-5 наименований)

1. К. Б. Кыстаубаева — *The development of children's creativity in art work lessons, Science and Life of Kazakhstan. International Scientific Journal*, 2020, № 6 (1), стр. 121–129. (zhetysu.edu.kz)
2. Масумех Шири, Байгутов К. «Развитие творчества в художественном образовании с помощью цифровых технологий». *Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки*. Том 81, № 1, март 2024, с. 286–295. [Бюллетень педагогики](#)
3. Ж. Рахимгулов, Г. Сабантаева. «Развитие творческих способностей студентов с помощью современных цифровых технологий». *Вестник Кокшетауского университета имени Ш. Уалиханова. Серия Педагогические науки*. № 2 (2025), с. 3–16. [Вестник КГУ+1](#) [Вестник КГУ+1](#)
4. Pereyaslav, 2020, Issue 11 (67), part 9, стр. 108–113. (zhetysu.edu.kz)
5. Гадильбек Алжанов — публикации по этнодизайну и экодизайну, например: *Ethnic Design in Kazakh National Tapestry Art*, Konya, Турция, ноябрь 2020;
6. *Pedagogical foundations... eco-design in contemporary modern national art*, *Vestnik Toraigrov University*, 2021, № 3, Павлодар, стр. 58–71. ([Асу](#))
7. Ташкенбаева С.Ж., Қуанышбеков Т.Қ «Кәсіби шеберлік негіздері» :Өскемен, 2024, 70 б.

Дополнительная литература:

1. Абакумова Е.В., Макарова, Н.А. Инновационные технологии в преподавании технологии: опыт и перспективы. *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология*, 11(2), 15-23., (2020).

2.Бешенков, С. А., Роговцева, Н. И. Современные методики преподавания технологии: анализ и перспективы. Педагогическое образование в России, 2(2), 17-25., (2021).

3.Ермаков, С. В., Шаповалова, А. В. Теоретические основы использования инновационных технологий в преподавании технологии. Вестник Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина, 51(4), 12-18., (2022).

4. **Robert Keith Sawyer** (США)

— *Group Genius; Zig Zag; Explaining Creativity*; в 2025 г. опубликовал *Learning to See: Inside the World's Leading Art and Design Schools*. ([Википедия](#))