

Педагогический дизайн. Стратегии планирования сетевого урока как открытой учебной среды.

Минич О.А., начальник ЦРИТ
БГПУ, кандидат педагогических
наук, доцент

Цель лекции раскрыть базовые понятия о педагогическом дизайне как области научного знания, системы педагогических спецификаций для разработки, реализации, оценки учебных материалов и создания открытой среды обучения.

План

- Основы педагогического дизайна.
- Процесс и уровни педагогического дизайна.
- Принципы структурирования учебного материала.
- Проектирование целей и предполагаемых результатов – основа структуры и содержания сетевого урока.
- Требования к разработке и структура технологической карты сетевого урока.
- Алгоритм составления технологической карты.

Глоссарий:

педагогический дизайн. Этапы педагогического дизайна. Уровни педагогического дизайна. Стадии процесса педагогического дизайна при разработке ЭСО. Комплектность, структурные компоненты ЭСО. Принципы структурирования. Проектирование целей курса – основа структуры и содержания ЭСО. Сценарий (или план-график) работ по созданию ЭСО.

С появлением интерактивных мультимедийных технологий разработки получили возможность использовать графику, анимацию, аудио и видео для создания электронных средств обучения. Все эти эффекты могут хорошо удерживать внимание обучаемых, но все же, во многих таких средствах не прослеживаются педагогические принципы. Эффективность, результативность и возможность применения любого ЭСО зависит от правильного планирования или дизайна, который на профессиональном языке называется «педагогический дизайн». Цель педагогического дизайна заключается в планировании и создании ситуаций, которые расширяют возможности обучения для отдельных учащихся. Это означает, что обучение нужно планировать так, чтобы оно было эффективно и систематически спроектировано.

Основы педагогического дизайна

Педагогический дизайн - относительно молодая дисциплина. Аналогом термина в зарубежной практике является термин «instructional design», что означает «учебный дизайн» и в буквальном смысле означает ряд мероприятий, способствующих обучению.

Одно из определений в российской педагогике: «педагогический дизайн – область, в рамках которой предписываются конкретные педагогические действия для достижения желаемых педагогических результатов; процесс принятия решений о наилучших педагогических методах для осуществления желаемых изменений в знаниях и навыках с учетом конкретного содержания курса и целевой аудитории» [1].

В зарубежной теории и практике педагогический дизайн обычно представляет собой первоначальную стадию систематического преподавания и широко используется в сфере образования. Педагогический дизайн как учебная дисциплина за последние сорок лет развилась в науку. Это новая профессия, теория и содержание которой основываются на психологии, теории мультимедиа сред и т.д. По мере того, как педагогический процесс все больше усложняется, особенно, в результате использования технологий, педагогический дизайн приобретает все большее значение.

«Педагогический дизайн», по мнению различных исследователей, определяют как систему процедур (или педагогическую технологию), обеспечивающую педагогическую эффективность учебных материалов, в том числе разработанных с использованием новых информационных технологий.

Так, А. Ю. Уваров - один из исследователей педагогического дизайна, рассматривает данное понятие, как «систематическое (приведенное в систему) использование знаний (принципов) об эффективной учебной работе (учении и обучении) в процессе проектирования, разработки, оценки и использования учебных материалов» [2].

Утверждение «в то время, как врачи проектируют здоровье, а архитекторы - пространство, педагогические дизайнеры проектируют образование человека» (van Patten, 1989) подчеркивает важность педагогического дизайна.

В рамках педагогического дизайна рассматривают вопросы о том:

- каковы возможные «стратегии учения»;
- как разрабатывать учебные материалы с учётом выбранной стратегии,
- как формировать учебную среду и строить высокоэффективный учебный процесс;
- как вызывать и поддерживать интерес учеников к учёбе;

¹ Педагогический дизайн (Журнал «ALN», Том 1, Выпуск 1 – март 1997 года).

² Уваров А. Ю. Педагогический дизайн// Информатика: Прил. к газ. "Первое сент." .— Б.м. — 2003 .— 8-15 авг. (N 30) .— С. 2-31.

- как организовать систематическую (поточную) разработку эффективных учебных материалов.

Педагогический дизайн как наука

Дизайн деятельности как организация среды, в которой происходит эта деятельность, всегда направлен на то, чтобы механические действия передавались техническим устройствам, а у организаторов появлялись новые возможности более высокого уровня для контроля и управления деятельностью. Педагогический дизайн это – разработка и развитие социально-образовательной среды в направлении передачи все большего числа механических функций от учителя техническим средствам и программным агентам.

Ученые рассматривают педагогический дизайн как науку и практику. Как наука педагогический дизайн изучает эффективность учебных материалов и средств, которые создают определенную образовательную среду. В этой связи важными категориями педагогического дизайна являются: образовательная среда, образовательный ресурс, образовательное средство, учебный материал (контент). Образовательная среда в этом случае рассматривается как система влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также создание возможностей для ее развития. То есть ученик погруженный в образовательную среду постоянно занят работой с информацией: читает книгу, анализирует текст, решает задачи и т.п. Поэтому на первый план педагогического дизайна выходит создание учебного материала, который проведет обучаемого от незнания к знанию, от неумения к умениям и навыкам, формированию ключевых компетенций. Когда учебное средство создается как решение возникшего противоречия, способ решения определенной образовательной цели, а не как пересказ уже известных фактов, его можно назвать эффективным.

ВАЖНО:

Знаниевая парадигма образования предполагала ретрансляцию готового знания, репродуктивное усвоение учебного материала, главенствующую роль предметного знания. В качестве результата образовательного процесса в рамках данной парадигмы рассматривается степень загруженности обучаемого учебной информацией.

Практико-ориентированная (компетентностная модель) образовательного процесса подразумевает усиление самостоятельной работы студентов, интерактивный характер обучения, индивидуализацию обучения. При этом предметное знание теряет свою главенствующую роль (но, разумеется, не исключается из образовательной среды!), степень загруженности информацией учащегося отходит на второй план. В качестве результата образовательного процесса рассматривается формирование у обучаемого системы определенных компетенций.

Первыми основаниями педагогического дизайна были принципы бихевиористской теории обучения, сформулированные Э.Торндайком. Л.С.Выготский в предисловии к первому русскому переводу книги

Торндайка сформулировал основные задачи учителя как дизайнера и организатора социальной среды. *«Учитель с научной точки зрения – только организатор социальной воспитательной среды, регулятор и контролер ее взаимодействия с каждым учеником».*

Далее Выготский приводит яркую метафору, которая поясняет различные подходы к деятельности учителя. Он сравнивает японского рикшу, который впрягается в коляску и развозит пассажиров, с вагоновожатым трамвая. Для Выготского деятельность преподавателя, который преподает учебный материал, подобна деятельности рикши, все силы которого уходят в процесс перевозки. Конечно, рикша управляет своей повозкой, но большая часть его усилий связана не с управлением. В труде вагоновожатого гораздо больше внимания уделено организации и контролю, а механические функции переданы машине:

«Учительский труд, хотя он и не имеет технических усовершенствований, движущих и толкающих его от рикши к вагоновожатому, имеет, однако, те же две стороны. Воспитывала всегда среда. Учитель иногда приглашался как дополнительная часть этой среды (гувернеры, частные учителя). Так же обстояло дело во всех школах. Учитель имел обязанности организовать среду; иногда это за него делали специально выделенные лица, на долю учителя тогда выпадала минимальная роль в организации среды. Так бывало в русской классической гимназии, где учитель являлся на уроки, объяснял, рассказывал, спрашивал. Он выступал в роли части среды. Его могли заменить (и с успехом ныне заменяют) книги, картины, экскурсии и пр. И вся реформа нынешней педагогики, можно сказать с некоторым преувеличением, вертится вокруг этой темы: как свести возможно ближе к нулю роль учителя там, где он, подобно рикше, выступает в роли двигателя и части своей педагогической машины, и все основать на другой его роли – роли организатора социальной среды»

Расширение технологических возможностей по созданию учебного материала на основе различных средств информационно-коммуникационных технологий сегодня позволяют широко использовать графику, анимацию, аудио и видео поддержку. Однако многие образовательные ресурсы создаются без учета основных педагогических принципов:

- научности (отбор учебных материалов в соответствии с современным состоянием науки и техники);
- наглядности (регламентирование использования учебных материалов, которые задействуют максимальное число каналов восприятия, опора на деятельностный подход, наличие практических, творческих задач, учет психологии памяти, мышления, восприятия, логики процесса познания, возрастных особенностей);
- непрерывности и последовательности (логичность и последовательность изложения материала, согласованность между курсами, предметами, методами обучения);
- доступности (эргономичность восприятия материала, учет зоны ближайшего развития обучаемого).

Процесс педагогического дизайна

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ДИЗАЙНЕР: чем он
занимается?**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ,
ФУНКЦИИ:**

Обеспечивает эффективную коммуникацию в визуальной, устной и письменной форме. Выполняет анализ потребности в предполагаемой подготовке учащихся.

Разрабатывает учебный план, программу. Отбирает и применяет различные приёмы для определения содержания учения/обучения.

Выявляет и описывает особенности целевой аудитории.

Описывает и анализирует характеристики (свойства) учебной/обучающей среды.

Анализирует характеристики существующих и перспективных информационных технологий, определяет возможности их применения при разработке учебно-методических материалов, учебной/обучающей среды.

Анализирует возможные сценарии учебной работы и учебные ситуации до принятия окончательных решений по выбору учебных стратегий и общему дизайну разрабатываемых учебно-методических материалов.

Отбирает и использует различные приёмы для определения содержания учебно-методических материалов и обслуживаемых ими педагогических стратегий, определяет логику изложения.

Отбирает или модифицирует существующие учебно-методические материалы.

Разрабатывает учебно-методические материалы и рекомендации, которые помогают учитывать особенности различных групп учащихся, их индивидуальные характеристики.

Оценивает эффективность преподавания, получаемые учебные результаты, его влияние на учащихся.

Педагогический дизайн как практический процесс проектирования учебных материалов определяется как технология, набор процедур, состоящих из определенных этапов: анализ, проектирование, разработка, применение, оценка.

Основными этапами педагогического дизайна являются:

1. Анализ: определение цели учения, средств, условий будущей учебной работы;

2. Проектирование: подготовка планов, разработка прототипов, выбор основных решений, составление сценариев;

3. Разработка: превращение планов, сценариев, прототипов в набор учебных материалов;

4. Применение: учебные материалы используются в учебном процессе;

5. Оценка: результаты учебной работы оцениваются, данные оценки используются для корректировки учебных материалов.

При этом этапы педагогического дизайна представляют собой циклическую деятельность, в результате которой они повторяются для осуществления корректировки, совершенствования разрабатываемого учебного материала в течение практической апробации.

При реализации этих этапов педагог должен ответить для себя на следующие вопросы:

1. Анализ

Кто Ваши обучаемые? Как их можно охарактеризовать? Как их можно мотивировать? Что они уже знают? Что им нужно узнать? Какие есть трудности?

2. Проектирование (составление плана)

Каковы Ваши цели? Измеримы ли Ваши цели? Какие навыки/знания Вы пытаетесь развить? Какое должно быть взаимодействие? Какие стратегии Вы будете использовать? В какой последовательности Вы изложите содержание обучения? Как Вы оцените уровень понимания обучаемых? Как должен выглядеть конечный продукт и какое средство для его реализации наиболее уместно? *Для обучения он-лайн:* Какая сетевая среда наиболее уместна? Выберите общий подход и примите решение, как должен выглядеть конечный продукт и какую учебную среду он должен создавать. Разработайте содержание обучения интерактивного характера, учитывая преимущества, даваемые особенностями

работы в режиме он-лайн. Включите элементы совместной учебной деятельности и избегайте статичных веб-страниц и имитации перелистывания страниц.

3. Разработка

Какие ресурсы Вы используете? В каких форматах будет представлен материал для обеспечения реализации принципа индивидуальности и дифференциации? Как Вы будете управлять процессом разработки и координировать его? Содержит ли Ваш проект различные формы, методы и средства организации обучения? Как учебный материал будет стимулировать познавательный интерес и взаимодействие, самостоятельную деятельность учащихся? *Для обучения он-лайн:* Представьте материал в различных форматах, чтобы обучаемый мог выбирать по своему предпочтению. Интерактивность должна быть творческой и полезной. Подумайте, как материал будет стимулировать интерес и взаимодействие. Среда должна дать возможность обучаемым создать свою «виртуальную индивидуальность» и стимулировать изыскания и взаимодействие друг с другом.

4. Применение (внедрение)

Каков самый эффективный способ внедрения проекта? Как преподаватели и обучающиеся смогут получить наибольшую пользу от проекта (частота и интенсивность применения)? Для каких форм обучения предназначен ваш проект (урочная, внеурочная деятельность, самостоятельная деятельность и т.п.)? *Для обучения он-лайн:* Подумайте, как часто передаваемая информация будет обновляться. Всегда имейте запасной вариант на случай возникновения технических проблем. Заранее сообщайте о технических проблемах обучаемым. Учебная деятельность не должна зависеть от работы техники.

5. Оценка

Каковы критерии и показатели эффективности проекта? В какой мере сформировано положительное отношение к использованию проекта? Как можно обогатить учебную деятельность при использовании проекта? Какие улучшения, дополнительные средства ИТ можно добавить или убрать из проекта?

Необходимо правильно оценивать свои возможности на первоначальном этапе через ответ на вопрос: Что же именно я разрабатываю: целостный курс, урок, учебный материал? Для более четкой ориентации в этом вопросе раскроем, какие уровни педагогического дизайна в связи с этим выделяются: (по А.Ж. Ромизовскому):

Уровень 1: уровень системы курсов (или курса, предназначенного для решения многих задач);

Уровень 2: уровень «урока» – урок в данном контексте означает педагогический этап, необходимый для решения одной задачи (или небольшого числа тесно взаимосвязанных задач), а не фиксированный период времени в учебном расписании;

Уровень 3: уровень «педагогического события» – термин событие используется для обозначения одного из конкретных действий, которые необходимо осуществить для эффективного обучения в рамках четко описанной задачи;

Уровень 4: уровень «учебного шага» означает детальное планирование отдельного «педагогического события» как совокупности шагов.

Учитель должен иметь в виду, что электронный учебный материал разрабатывается не ради «моды», «так-надо», «просто красивая картинка», а ради того, чтобы это средство обеспечивало изучение нового не через усвоение написанной теории, а посредством выполнения учеником специальным образом упорядоченных заданий, благодаря чему ученик «совершает открытия».

Таким образом, прежде чем создавать проект сетевого урока, необходимо провести следующую подготовительную работу:

- определить цель создания, область применения, а также аудиторию, для которой он предназначен, т.к. все эти факторы в дальнейшем будут влиять на уровень изложения и представления материала;
- собрать и проанализировать информацию по разрабатываемой теме – она должна отражать действительность, быть актуальной, достаточной, не должна содержать неопределенностей, изложение должно соответствовать возрастной аудитории (лаконичное и грамотное);
- подобрать соответствующий иллюстративный материал – графики, чертежи, рисунки, видео-аудио ряды;
- продумать сценарий работы пользователя с проектом, исходя из этого выбрать его структуру и навигацию.

Разработка технологической карты сетевого урока

Обучение с использованием технологической карты позволяет организовать эффективный учебный процесс, обеспечить достижение предметных, мета-предметных и личностных результатов (универсальных учебных действий). Технологическая карта проектирует учебный процесс в зависимости от типа урока. **Почему технологическая?** Технология - это процесс, имеющий определенную последовательность операций в соответствии со стандартом. На выходе мы получаем продукт заданного качества. В связи с этим в технологической карте мы определяем планируемый уровень результатов обучения: личностный, предметный и метапредметный.

Задача учителя состоит в том, чтобы на каждом этапе урока предоставить возможность ученику стать реальным субъектом деятельности, то есть сделать так, чтобы он не только выполнял определённые действия по намеченному плану, но и принимал участие в следующем:

- постановке (формулировании) цели и задач данного урока на основе границы собственного знания и незнания;

- планировании способов достижения намеченной цели;
- осуществлении контроля и оценки полученных результатов (самостоятельный и взаимный контроль и оценка);
- осуществлении необходимой коррекции учебной деятельности на основе собственных затруднений;
- рефлексии деятельности как по итогам урока, так и на каждом структурном элементе урока;
- выборе домашнего задания из предложенных учителем с учётом индивидуальных возможностей.

После определения установочных целей, считает А.В. Хуторской, на их основе конструируется базовая технологическая карта, включающая систему занятий по теме, формы, методы, отобранный материал, необходимые средства обучения³.

Конструирование и планирование технологической карты

Исходя из того, что технологическая карта является формой организации учебного процесса, ее необходимо тщательно продумать и спроектировать. Для этого рассмотрим стадии учебного процесса, предлагаемые В.М. Монаховым:

Стадия I - это переход от понимания преподавателем компетенций к конструированию системы микроцелей, т.е. системы ориентиров, задающих границы рабочего поля будущего учебного процесса. Микроцель - это краткая запись основных компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся.

Стадия II - это установление технологического механизма, фиксирующего факт достижения или не достижения микроцели, т.е. перевод содержания компетенций на язык деятельности обучающихся (диагностика). Диагностика - это система заданий по проверке усвоенных знаний, позволяющая установить факт достижения или не достижения микроцели.

Стадия III - это выбор преподавателем путей продвижения обучающихся к микроцели: короткий, но рискованный путь продвижения к микроцели (риск не пройти диагностику) или более длинный, но гарантирующий успешность в прохождении диагностики. Выбирается объем и содержание самостоятельной деятельности обучающихся.

Стадия IV - проектирование логической структуры модели учебного процесса в границах учебной темы, раздела, курса, где по основным ориентирам происходит дальнейшая конкретизация рабочего поля, т.е. определяются зоны ближайшего развития обучающихся.

Стадия V - это оптимизация структуры понятийного аппарата проекта учебной темы, раздела, курса. Возможны модели оптимизации в границах: а) учебной темы; б) учебного раздела; в) всего учебного года.

³ Янюшкина Г. М., Ермакова Л. И., Маркова С. И. Подготовка будущего учителя к проектированию технологической карты урока // Фундаментальные исследования. 2015. №2-1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-buduschego-uchitelya-k-proektirovaniyu-tehnologicheskoy-karty-uroka> (дата обращения: 23.02.2017).

Стадия VI - это формирование поля развития обучающихся на материале учебной темы, раздела, курса⁴.

Стадия VII - проектирование учебного процесса.

Стадия VIII - конкретизация замысла проекта технологической карты.

Итак, учебный процесс можно спроектировать следующим образом:

1) Определение микроцелей, определяющих границы учебного занятия процесса на основе компетенций.

2) Микроцель лучше всего представить в виде конечного результата изучения материала. Кроме того, цель занятия необходимо ставить таким образом, чтобы ее можно было легко диагностировать, т.е. достаточно просто установить факт достижения цели.

3) Перевод содержания компетенций на «язык» деятельности обучающихся, т.е. определение содержания диагностики.

4) Для достижения каждой микроцели необходимо составить примерную самостоятельную работу - диагностику. Ее особенность - однозначность и простота контроля оценки достижений обучающихся.

Составляя диагностику необходимо соблюдать следующие правила:

- диагностика на уровне выполнения лабораторных работ;
- диагностика на уровне самостоятельного контроля знаний;
- диагностика на уровне экзаменационного контроля знаний.

5) Выбор путей продвижения обучающихся к микроцели - определение объема, средств и содержания самостоятельной работы. Дозирование самостоятельной работы представляет собой совокупность заданий, которые обучающийся должен выполнить самостоятельно. Практическая цель этого блока технологической карты - гарантированно подготовить обучающихся к «экзамену» через самостоятельное выполнение определенного объема заданий лабораторной и самостоятельной работ.

6) Представление модели учебного процесса в рамках учебного занятия. Структура - это цепочка лабораторных работ, разбитых по числу микроцелей. Каждая микроцель предполагает группу лабораторных работ, на которых, обучающийся должен достичь микроцель, а преподаватель осуществить целую систему программ развития познавательных процессов, самостоятельности и т.д.

7) Составление технологической карты темы как взаимосвязанной системы параметров модели учебного процесса (логической структуры темы, целеполагания, диагностики и коррекции).

8) Коррекция замысла проекта в виде совокупности лабораторных работ.

⁴ Кириллова Оксана Александровна Теория и практика применения электронной технологической карты // Интернет-журнал Науковедение. 2014. №2 (21). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-i-praktika-primeneniya-elektronnoy-tehnologicheskoy-karty> (дата обращения: 23.02.2017).

Алгоритм составления электронной технологической карты:

- выделить все виды работ для режима «преподаватель (или электронный учебник) + все»: новый материал, показ приемов самостоятельной работы, показ приемов самоконтроля и взаимоконтроля;
- спланировать самостоятельную работу обучающихся, которая включает выполнение лабораторных работ, самостоятельную работу в классе;
- определить перечень лабораторных и самостоятельных работ: изучение нового материала, выполнение лабораторных работ, ответы на вопросы, работа в парах и т.п.;
- сформировать блоки - задания по каждому виду самостоятельной работы;
- продумать вариант представления нового учебного материала, лабораторных работ и самостоятельных работ; связи между блоками и т.п.



Электронная технологическая карта (выполненная в форме интеллект-карты) по сути дела позволяет спланировать все виды деятельности обучающихся при изучении темы. В электронной технологической карте показывается, в каком режиме (самоконтроль, взаимоконтроль, контроль преподавателя) будут контролироваться эти виды деятельности. Каждый обучающийся знает, что он обязан в течение лабораторной работы, темы, раздела, курса сделать самостоятельно. Кроме того, он видит, как все это следует выполнять и как проверить выполненное. Исходя из этого, он планирует свою деятельность и свою работу по самообразованию.

Совершенно очевидно, что хорошо разработанная технологическая карта более напоминает опорный конспект, нежели пространный план урока.

Что дает нам рассмотрение системы совместной сетевой деятельности с точки зрения дидактики сетевого урока?

Прежде всего, сама среда, в которой происходит совместная деятельность, служит источником для освоения и понимания стратегий мышления и деятельности. Сеть делает возможными новые способы коллективной деятельности, позволяя группам работать над решением общих задач. Примерами такой коллективной деятельности могут служить расшифровка тайнописей, построение системы онлайн-помощи, организация сетевых библиотек.

При обучении в сетевой среде и на базе социальной сети которой учеба рассматривается как формирование этой сети. Такой подход к обучению опирается, прежде всего, на акторно-сетевую теорию⁵. Согласно этой теории, сеть выглядит как совокупность агентов (людей и вещей), которые взаимодействуют в едином пространстве и деятельность которых направлена на решение общей задачи.

⁵ Патаракин, Е.Д. Педагогический дизайн социальной сети Scratch // Образовательные технологии и общество. 2013. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-sotsialnoy-seti-scratch> (дата обращения: 23.02.2017).

Педагогическая стратегия сетевого урока основывается на том, что лучше всего обучение происходит в том случае, если ученик вовлечен в деятельность, которая сопровождается размышлением и обсуждением о том, что он делает. Люди учатся значительно эффективнее, если они вовлечены в создание объектов, которые имеют для них личное значение. Цикл исследовательской и творческой деятельности связывается с последовательностью разработки учеником своих собственных цифровых историй или моделей. **Процесс обучения может быть представлен в форме раскручивающейся спирали: вообрази; создай, играй, поделись, обсуди и вновь вообрази.**

Процесс сетевого обучения предполагает что участники совершают следующие действия:

1. Воображают и представляют, что именно они хотят сделать и получить в результате.
2. Создают проект, основанный на своих представлениях.
3. Играют с результатами своей деятельности.
4. Делятся результатами своей деятельности с другими людьми.
5. Обдумывают и обсуждают свои результаты.
6. Обсуждение и обдумывание приводит к новым представлениям и новым проектам.

Наиболее важным элементом в этой цепочке, с точки зрения развития социальной сети, является элемент «Поделись». При публикации автор добавляет к проекту краткое описание и ключевые слова – теги. Другие участники сообщества могут отметить проект как понравившийся, отметить проект своими собственными тегами, оставить комментарий к проекту, добавить проект в галерею со сходными тематиками. **При организации сетевого урока общая стратегия организации совместной деятельности состоит в том, что она поддерживает конструктивную деятельность, не навязывая участникам формы поведения.** Это поддерживает у участников ощущение развивающегося сообщества, в котором постоянно происходит создание новых цифровых объектов, идей, проектов.

Педагогические возможности социальных сетей связаны с их использованием для сетевого обучения, целью которого является установление и укрепление связей между учителями, учениками, цифровыми объектами и орудиями деятельности. Педагогический дизайн сетевого урока поддерживает возникновение и укрепление связей и отношений в ходе совместной деятельности, результатом которой является коллективный проект.

В заключении хотелось бы отметить, что такая форма организации учебной объектно-центрированной социальной сети является не единичным случаем, а устойчивой тенденцией современного педагогического дизайна. В настоящее время можно наблюдать отдельное направление образовательных социальных сетей, развитие которых основывается на совместном создании и

видоизменении цифровых объектов. Такими объектами могут быть тексты, видеозаписи, сценарии педагогического дизайна, цифровые игры и модели.

!!! СОВЕТУЕМ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ !!!
на ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ по теме лекции.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Вопросы для самопроверки

1. Какие основные группы требований выделены к электронным учебным материалам на основе педагогического дизайна?
2. Какие теории вошли в основу педагогического дизайна и что они определяют?
3. Какие данные нужно собрать, чтобы сетевой урок был эффективным?
4. Как спроектировать учебные материалы, которые запомнятся надолго?
5. Что позволяет осуществить формирование правильных учебных целей, декомпозицию задачи, детализацию необходимых для достижения целей знаний и навыков?

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абызова, Е.В. Педагогический дизайн: понятие, предмет, основные категории // Вестник ВятГГУ. 2010. №3. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-ponyatie-predmet-osnovnye-kategorii> (дата обращения: 23.02.2017).
2. Дроботенко, Ю.Б. Развитие идеи архитектурного подхода в педагогике в условиях информационного общества // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2011. №10. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-idei-arhitekturnogo-podhoda-v-pedagogike-v-usloviyah-informatsionnogo-obschestva> (дата обращения: 23.02.2017).
3. Патаракин, Е.Д. Педагогический дизайн социальной сети Scratch // Образовательные технологии и общество. 2013. №2. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskiy-dizayn-sotsialnoy-seti-scratch> (дата обращения: 23.02.2017).
4. Наумов В. Дидактическая подсистема e-learning. // Learning World. <http://www.elw.ru>
5. Уваров А.Ю. Информатизация школы и педагогический дизайн // Школьные технологии. – 2005. – №6 – С.184 – 190

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

1. <http://club-edu.tambov.ru/methodic/mm/content.html>
2. <http://blog.labmedia.su/2010/03/addie.html>