

Современное учебное занятие с использованием цифровых ресурсов

Добрый день уважаемые коллеги. Сегодня в рамках моего доклада я Вам расскажу о некоторых подходах к проектированию современного учебного занятия с использованием цифровых ресурсов.

Говоря о современном учебном занятии с использованием цифровых ресурсов, необходимо отметить, что наиболее яркой формой организации образовательного процесса с применением современных цифровых средств выступает Электронное обучение (*обучение с помощью интернета и мультимедиа (по определению ЮНЕСКО)*).

В рамках электронного обучения, конечно, нельзя забывать и о такой образовательной технологии, как смешанное обучение, которое объединила в себе элементы традиционного и электронного обучения.

Особенностью смешанного обучения является наличие трёх обязательных компонентов:

- контактные занятия обучающихся с преподавателем;
- дистанционные, в том числе онлайн, коммуникации преподавателя и обучающихся;
- самостоятельная работа обучающихся, организованная преподавателем.

Также, к особенностям смешанного обучения можно отнести:

- адаптивность дидактических возможностей классической и электронной форм обучения, приемлемое сочетание их различий;
- возможность применения на всех уровнях образования, для любых профилей, специальностей, направлений подготовки;
- существенное повышение возможностей для персонализации и индивидуализации образовательного процесса;
- доминирование в структуре учебного процесса индивидуальной работы студентов (развитие учебной самостоятельности, формирование навыков, обеспечивающих возможность самообразования на последующих этапах жизни);
- широкое использование интерактивных технологий, что позволяет трансформировать позицию обучающегося (из объекта обучения – в его субъект)

Однако, несмотря на спектр положительных качеств смешанного обучения, реализация данной технологии в ПОО СПО сталкивается с рядом ограничений, такими как:

- отсутствие базовых компетенций в сфере ИКТ, а также высокой мотивации к обучению у студентов;
- неготовность информационно-образовательной среды ПОО СПО к формированию и поддержке технологии смешанного обучения;
- отсутствие квалифицированных ИТ-специалистов для решения разнообразных и неординарных задач цифровизации образовательной деятельности ПОО СПО;
- неготовность педагогических работников ПОО СПО к реализации и применению технологии смешанного обучения, по причине низкой мотивации к освоению новых образовательных технологий;
- недостаточное обеспечение онлайн-обучения соответствующими учебно-методическими материалами.

В настоящее время в педагогической практике существует несколько моделей организации смешанного обучения в образовательных организациях, их вы видите на слайде. Среди них Модель ротации (пример: «Перевернутый класс»), «Гибкая» модель и др)



Модель ротации подразделяется на 4 модели: ротация станций, ротация лабораторий, «Перевернутый класс», Индивидуальная ротация.

Необходимо отметить, что главной особенностью смешанного обучения для любой модели является наличие организации процесса обучения в онлайн формате.

Главным принципом модели ротации для всех её подвидов является идея перемещения обучающихся по разным группам. Например, учебная группа делится преподавателем на 2 части, при этом одна занимается онлайн, а вторая — непосредственно в аудитории.

Или (чаще всего) группа делится на 3 подгруппы: одни работают дистанционно, вторые — самостоятельно в аудитории, третьи — под руководством учителя. Важно, что состав групп может меняться, а обучающиеся пробуют разные виды взаимодействий.

Суть **«Гибкой» модели** обучения заключается в самостоятельной разработке студентами собственных графиков обучения, выборе темы и темпа усвоения учебных материалов и достижения поставленных целей. Главное — гибко подходить к выбору образовательного плана, исходя из целей и потребностей. Роль преподавателя при этом заключается в кураторстве и помощи отстающим студентам, средствами индивидуальной или групповой работы.

Модель «На выбор» (A La Carte (по запросу)) предполагает изучение студентами асинхронных онлайн-курсов с онлайн-преподавателем в дополнение к другим очным курсам, что часто позволяет сделать расписание учащихся более гибким. Курсы A La Carte – хорошая альтернатива в ситуации отсутствия в образовательной организации очного преподавателя, физического пространства для данного предмета, а также для изучения факультативных курсов.

Расширенная виртуальная модель, являясь альтернативным вариантом онлайн школы заключается в таком построении процесса обучения, при котором студенты выполняют большую часть учебной работы онлайн (дома или за пределами школы), но с обязательным посещением очных занятий с преподавателем. Некоторые программы с расширенной виртуальной моделью могут предполагать посещение только один-два дня в неделю.

Реализация смешанного обучения в ПОО СПО может осуществляться на различных уровнях:

на уровне учебного плана	на уровне учебного предмета	на уровне раздела или темы	на уровне учебного занятия	на уровне технологии обучения
• в онлайн выводятся те или иные элементы образовательной программы - модули, дисциплины, курсы, факультативы, практики	• в онлайн выводятся некоторые разделы или некоторые этапы работы в рамках учебного предмета	• в рамках учебного предмета (различное соотношение online/life при реализации типовых дидактических этапов освоения учебной темы - изучение нового материала, закрепление, контроль	• в рамках одного занятия чередуются этапы «живого» обучения и онлайн-работы студентов	• жестко не привязанной к классно-урочной логике организации учебных занятий (часть этапов работы в рамках данной технологии реализуется в очном формате, часть - в формате онлайн)

При реализации модели смешанного учебного плана изучение той или иной части элементов образовательной программы выводится онлайн, что позволяет сократить аудиторную нагрузку, уменьшить объем контактного взаимодействия, разгрузить преподавателей (при использовании возможностей сетевого взаимодействия, открытых образовательных ресурсов); сократить время на освоение учебного плана; сформировать у студентов самостоятельности и ответственности в обучении; развить у студентов цифровых компетенций как общего характера и т.д.

Проектирование учебного занятия представляет собой особое поле деятельности, включающее решение исследовательских задач, связанных с выявлением всей совокупности педагогических факторов и условий, способствующих достижению учебных целей в реальном педагогическом процессе. Проектирование учебного занятия представляет собой процесс создание смыслового и логически завершенного сегмента учебного материала, в котором реализованы эффективные технологии обучения и представлен законченный дидактический цикл.

Конечно, приступая к проектированию современного учебного занятия с использованием цифровых ресурсов, необходимо помнить о цифровой педагогической дидактике и её технологиях.

Основные понятия, которой, вы можете видеть на экране.

(Цифровая дидактика — это отрасль педагогики, нацеленная на организацию образовательного процесса в условиях цифровизации общества.

К средствам цифровой дидактики относятся:

– **персонализированный образовательный процесс;**

Персонализация обучения достигается путём:

✓ построения индивидуальных образовательных маршрутов

✓ использования распределённых форм образовательного процесса в образовательной сети

- ✓ использования адаптивных технологий обучения
- ✓ создания насыщенной образовательной среды для самостоятельной работы, самообразования и саморазвития обучающихся
- **цифровые педагогические технологии;**
- **метацифровые образовательные комплексы** (Симуляторы, тренажёры, средства дополненной реальности, датчики, фиксирующие качество отдельного трудового действия и т.д.)

В свою очередь, к технологиям цифровой дидактики можно отнести следующие ресурсы:

- **информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) универсального назначения**, среди которых: офисные программы, графические редакторы, Интернет-браузеры, средства организации телекоммуникации, дополненная реальность и др.
- **педагогические технологии (технологии обучения)**, которые помимо традиционных средств, ещё предполагают использование ИКТ или основанные на их использовании;
- **производственные технологии** (в т.ч. цифровые, а также материальные и социальные, или гуманитарные), обеспечивающие формирование у обучающихся необходимых профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков.

Педагогические технологии цифровой дидактики принято разделять на:

- **доцифровые педагогические технологии**, основанные на организации исследовательской деятельности студентов (Например: технология «кейс-стади») и предполагающие использование ИКТ как вспомогательного педагогического средства, без существенной модернизации;
- **цифророждённые педагогические технологии**, основанные непосредственно на использовании цифровых средств таких как, например – виртуальная, онлайн-лаборатория и др.

С точки зрения модели обратного дизайна учебного занятия проектирование целесообразно начинать с определения результатов обучения по курсу, ответив на вопрос – Что студенты будут знать, уметь и использовать?

После определения ЗУНов, педагогу следует перейти к этапу разработки оценочных мероприятий, определив каким образом будет сформирована траектория запланированных результатов и как подтвердится их достижение.

На основании полученной информации происходит процесс разработки учебных ресурсов, проектирование системы взаимодействия. Здесь важным

является ответ на вопрос – Какие виды деятельности, взаимодействия и ресурсы необходимы для реализации учебного процесса?

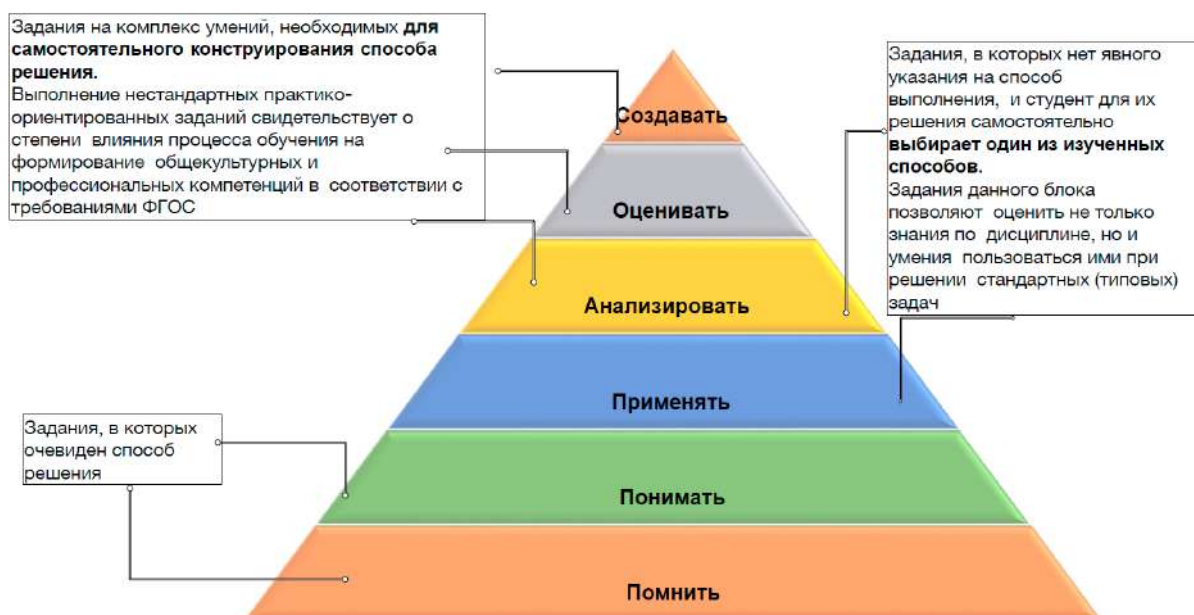
В современной педагогике существует множество различных инструментов, направленных на превращение дизайна учебного занятия в объективный измеряемый процесс.

В своем докладе я бы хотела остановиться на таком инструменте, как таксономия Блума-Андерсона (1956 г.), которая представляет собой некую классификацию мыслительной деятельности в процессе обучения.

Она активно применяется в современной педагогической практике при создании онлайн-курсов, позволяя подобрать верные цели обучения, практику и инструменты оценивания.

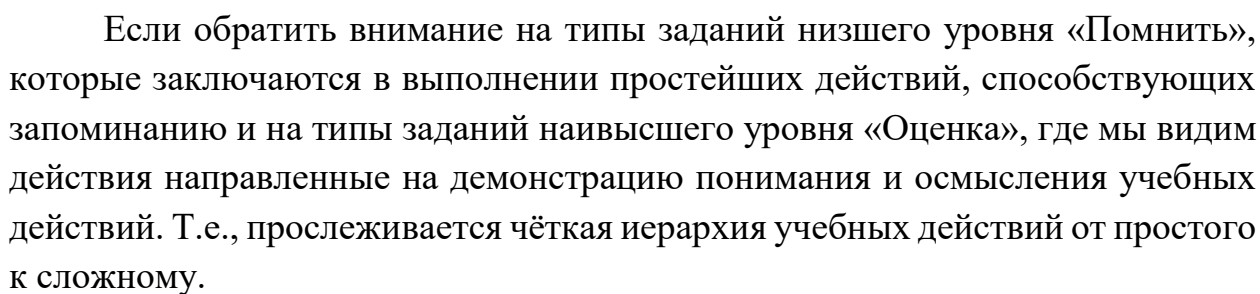
Данный инструмент проектирования позволяет соотнести каждый результат обучения с определенным уровнем познавательной деятельности студента. На каждом последующем уровне происходит усложнение когнитивной деятельности обучающегося от простых операций к более сложным.

Инструменты проектирования: пирамида Блума

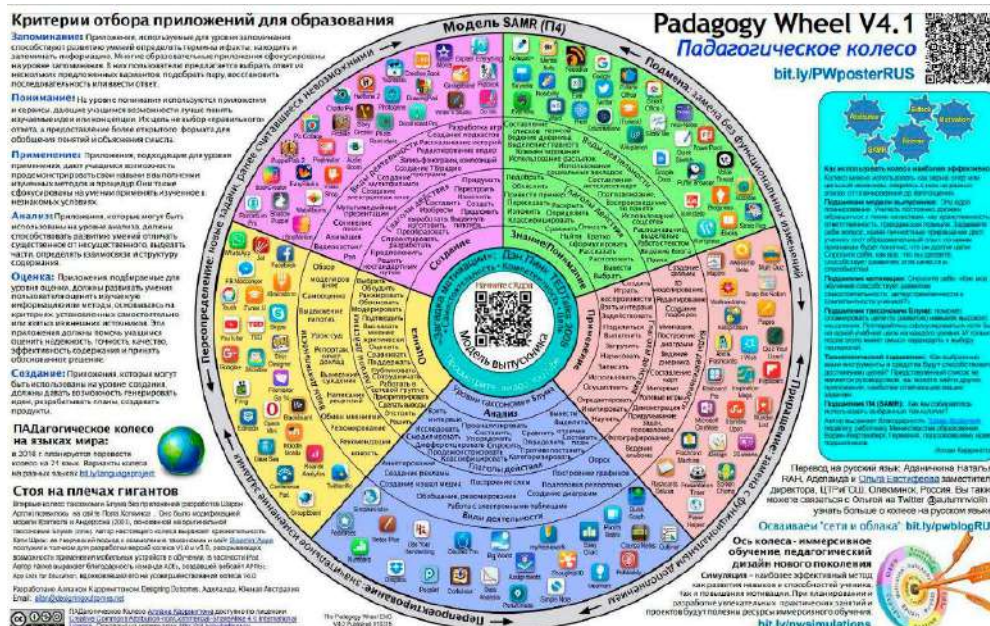


Овладение результатами обучения на каждом вышестоящем уровне предусматривает сформированность умений на более нижележащих уровнях.

Соответственно такая иерархия уровней деятельности позволяет предоставить результаты обучения по дисциплине как систему, которая состоит из нескольких (3-4) крупных результатов, находящихся на высших уровнях Таксономии.



Если говорить о проектировании учебного занятия с использованием цифровых технологий, направленных на формирование цифровых компетенций обучающихся, прекрасным инструментом для проектирования таких занятий выступает – ПАДАгогическое колесо.



Разработчиком его является Аллан Каррингтон (Австралия), особенностями данного инструмента являются:

- выделение основных пяти аспектов, которые следует учитывать при планировании курса, темы, отдельного занятия;
- к каждому аспекту подобраны 124 приложения, которые могут быть использованы для решения тех или иных педагогических задач;
- критериями отбора приложений выступают уровни таксономии педагогических целей Блума в когнитивной сфере;
- ссылки на ресурсы о модели П4 (SAMR), разъясняющие ее концепцию;
- ссылки на ресурсы по иммерсивному обучению в помощь преподавателю для разработки.
- увлекательных проектов, способствующих развитию знаний обучающихся и повышению мотивации.

Как использовать Педагогическое колесо



Источник: Allan Carrington, 2012
<https://nitforyou.com/pedkoleso/>

Как использовать колесо наиболее эффективно
Колесо можно использовать как серию опор или цельный механизм, сверяясь с ним на разных этапах от планирования до воплощения.

Подшипник модели выпускника: Это ядро планирования. Учитель постоянно должен обращаться к таким качествам, как нравственность, ответственность, гражданская позиция. Задавайте себе вопрос, какие личностные приращения даст ученику этот образовательный опыт, по каким признакам будет понятно, что он достиг цели. Спросите себя, как все, что вы делаете, способствует развитию этих качеств и способностей.

Подшипник мотивации: Спросите себя: «Как мое обучение способствует развитию самостоятельности, целеустремленности и компетентности ученика?»

Подшипник таксономии Блума: поможет спланировать цели по развитию навыков высокого мышления. Постарайтесь сфокусироваться хотя бы на одной учебной цели из каждого уровня. И только после этого имеет смысл переходить к выбору технологий.

Технологический подшипник: Как выбранные вами инструменты и средства будут способствовать достижению целей? Представленный список не является руководством, вы можете найти другие приложения, наиболее отвечающие вашим задачам.

При разработке учебного контента для электронных учебных курсов, необходимо иметь четкое представление какие цифровые технологии будут задействованы при подаче того или иного учебного материала, способствующие максимальному достижению образовательных целей, т.е. направленные на получение определённых результатов обучения.

Пример учебного контента для разных форм работы представлен на слайде.

Теоретический материал	
текстовая информация (doc, pdf и др.), презентационный материал (ppt и др.), видеоконтент (mp4 и др.) и т.п.	элемент "Лекция", интерактивные презентации (Quizizz и др.), интерактивный видеоконтент (Joyteka и др.) и т.п.
Практический материал	
решение задач, выполнение лабораторных работ и т.п.	веб-квесты (Joyteka и др.), рабочие листы (Wizer.me и др.), групповая проектная деятельность (Miro и др.) и т.п.
Проверочный материал	
перечень тестовых заданий, список контрольных вопросов и т.п.	банк тестовых вопросов (Moodle), интерактивные задания, обучающие тесты и т.п.
Где применять	
традиционное обучение, смешанное обучение, гибридное обучение, дистанционное обучение (синхронное, асинхронное взаимодействие)	

Хорошим инструментом для проектирования электронного учебного курса является педагогический сценарий, который может включать различные формы организации учебного процесса:

- Лекции (изучение теоретического материала) - например, интерактивные мультимедийные лекции, электронные учебные пособия, разработанные с помощью цифровых онлайн-ресурсов таких как Joyteka, Удоба. Или средствами СДО Moodle(Лекция, Книга, Страница, Файл, Папка).
- Практические задания, созданные при помощи элементов СДО Moodle (Задание, База данных. Вики, Семинар, Опрос и др), средствами облачных технологий (Яндекс.Документы), интерактивные упражнения и задания, созданные с помощью онлайн сервисов (Onlinetestpad, Wordwall, Learningapps и др).
- Семинары - темы семинарских занятий, задания для семинаров или сетевой семинар в режимах online или offline (вебинар, чат или форум).
- Лабораторный практикум, например, использование виртуального лабораторного практикума, встроенного в систему с помощью элемента Внешнее приложение; просмотр видеоуроков и выполнение заданий и рекомендаций; обращение к лабораторным заданиям, содержащимся в ЭУК на традиционных занятиях.
- Систему контроля, оценки, предусматривающей прикрепление файлов к Форуму или в элемент Задание - например, использование интерактивных тестов, задач, заданий для моделирования; написание эссе, рефератов; выполнение курсовых или контрольных работ.
- Самостоятельную и исследовательскую работу студентов - например, самостоятельная работа с электронным учебным пособием,

использование ресурсов сети Интернет для написания творческих проектов и др.

– Проектирование способов закрепления знаний и навыков и осуществления обратной связи с помощью элементов системы Форум, Чат, Вики, Семинар, Опрос.

– Консультации с использованием Форума, системы личных сообщений или чата в режиме online в СДО Moodle, а также проведение online консультаций посредством программы видеоконференцсвязи.

Для структурирования педагогического сценария, предлагаю пример технологической карты (шаблон был предложен на курсах повышения в КРИПО – Чекалиной Т.А.).

Технологическая карта модуля

«Организационные вопросы разработки электронной информационно-образовательной среды ОО СПО»

Автор: Бигун Е. С., старший преподаватель кафедры МПИиОП

Продолжительность обучения: 17 ч

Форма контроля: Зачет

№ темы	Наименование разделов и тем программы	Всего часов	Педагогические технологии									
			Лекция		Семинар/практическое занятие		Самостоятельная работа		Консультация		Контроль	
			Технология*	Часы**	Технология	Часы	Технология	Часы	Технология	Часы	Технология	Часы
1.	Тема 1. Основы подготовки наглядных и дидактических материалов средствами офисного пакета приложений Microsoft Office	5,5	ЭУК (LMS Moodle: ЭТ, П, ВЛ)	2	ЭУК(LMS Moodle: ЭТ, ПР, ВЛ)	2			ЭУК (LMS Moodle: Ч)	0,5	Т (LMS Moodle)	1
2.	Тема 2. Информационные образовательные ресурсы и сервисы Интернет	2			ЭУК (LMS Moodle: ЭТ, ПР)	2						
3.	Тема 3. Веб-технологии в профессиональной деятельности педагогического работника	5,5	ЭУК (LMS Moodle: ЭТ, П, ВЛ)	2	ЭУК (LMS Moodle: ЭТ, ИЗ)	2			ЭУК (LMS Moodle: Ч)	0,5	Т (LMS Moodle)	1
4.	Тема 4. Дистанционные образовательные технологии обучения	2	ЭУК (LMS Moodle: ЭТ, П, ВЛ)	2								
Итоговый контроль		2									Т (LMS Moodle)	2
Итого часов		17		6		6				1		4

* В ячейках с цветной заливкой указывается технология, с помощью которой будет проведено занятие по данной теме (горизонтальная строка) и данному виду учебной деятельности (вертикаль): LMS Moodle (Инструменты: Задание, Лекция, Тест, Вики, Семинар, Глоссарий и т.д.), MOOK, интернет-сервис (Google doc, ментальная карта и т.д.) и т.д. Рекомендуется использовать сокращенные обозначения технологий, которые будут указываться в ячейках на пересечении горизонтальных строк с темами занятий и вертикальных столбцов с видами учебной деятельности:

А – аудиторное занятие

В – вебинар

ИЛ – интерактивная лекция

ВЛ – видеолекция в записи

ЭУК – электронный учебный курс в LMS Moodle

ЭТ – электронный текст

БД – база данных

П – презентация

ВС – виртуальный симулятор

Ф – форум

ЛС – личные сообщения

Т – тестирование

ИО – интерактивный опрос

СС – социальная сеть

К – решение кейса

ПР – практическая работа

ИЗ – интерактивное задание LearningApps.org

Ч – чат

И др. – Вы можете дополнять этот список сокращений своими решениями.

** В столбце «Часы» указывается время, предоставленное студенту на выполнение задания, на самостоятельную работу, на консультации и иные виды учебной деятельности.

Вашим домашним заданием, будет также разработка технологической карты (дисциплины, модуля, темы), где вы отразите, технологии, которые планируете применять при проведении того или иного занятия.

В итоговом портфолио также должна быть технологическая карта, но уже с учетом тех программных продуктов, которые мы с вами изучим в рамках нашей Школы.

Данную технологическую карту вы можете заполнить с точки зрения тех ресурсов, которые вы используете в настоящее время в своей практике.

Срок выполнения до 05.06.2023 г.

На этом у меня всё. Благодарю за внимание. Если ко мне нет вопросов, то я предлагаю перейти к следующему докладу.