



УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ОСНОВАН В 1930 ГОДУ

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ДИДАКТИКА

Кошечева Елена Сергеевна, к.п.н, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии;
Матвеева Елена Петровна, к.п.н, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии;
Мерзлякова Ольга Павловна, к.п.н, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии;
Храмко Вера Владимировна, ст. препод. кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии

Модуль 2. Система информационного обеспечения учебного процесса в цифровой образовательной среде

Тема 2.1. Основы теории цифрового обучения с использованием средств мультимедийной образовательной среды

Цифровизация образовательной среды

Цифровое обучение -

Процесс организации взаимодействия «обучающий – обучающиеся» и «обучающийся – обучающийся» в ЭИОС, **специфика** которого обусловлена:

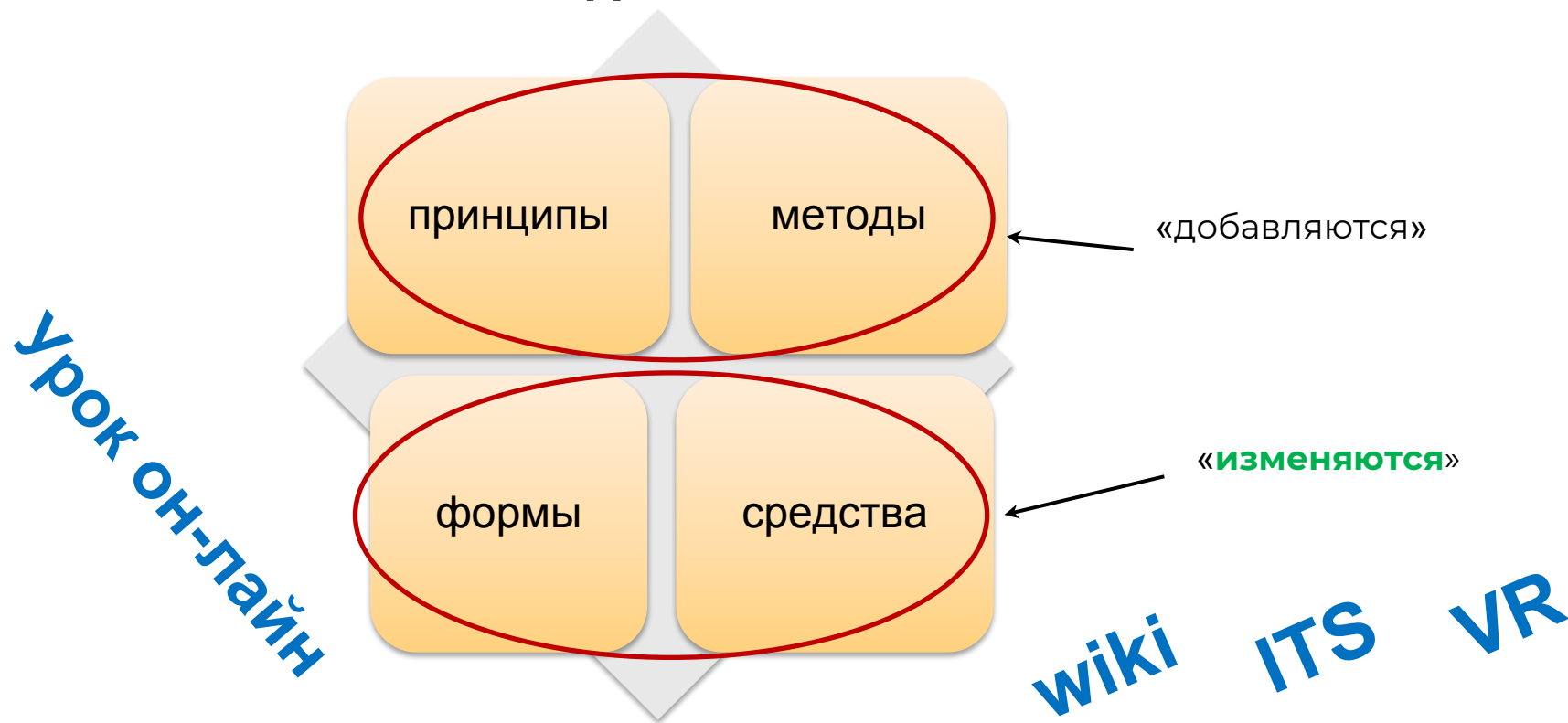
- системой управления обучением**, обеспечивающей использование компонентов ЭИОС как конструктора учебного процесса;
- персонализированным сопровождением** обучающихся в процессе обучения;
- возможностью построения** траектории индивидуального (персонализированного) обучения;
- фиксацией действий** участников образовательного процесса с помощью цифровых следов;
- открытостью и визуализацией** результатов обучения



(Вайндорф-Сысоева М.Е.)

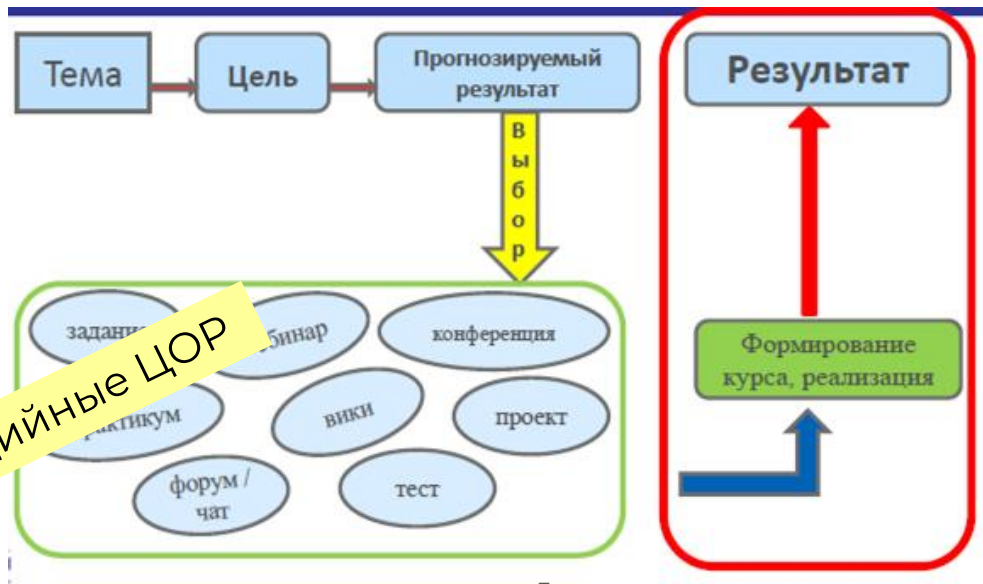
Цифровизация образовательной среды

Цифровые технологии. ЦОР



Цифровизация образовательной среды. Стратегия обучения

Тема – **Цель** – **Прогнозируемый результат** – Инструмент-...
(Вайндорф-Сысоева М.Е.)

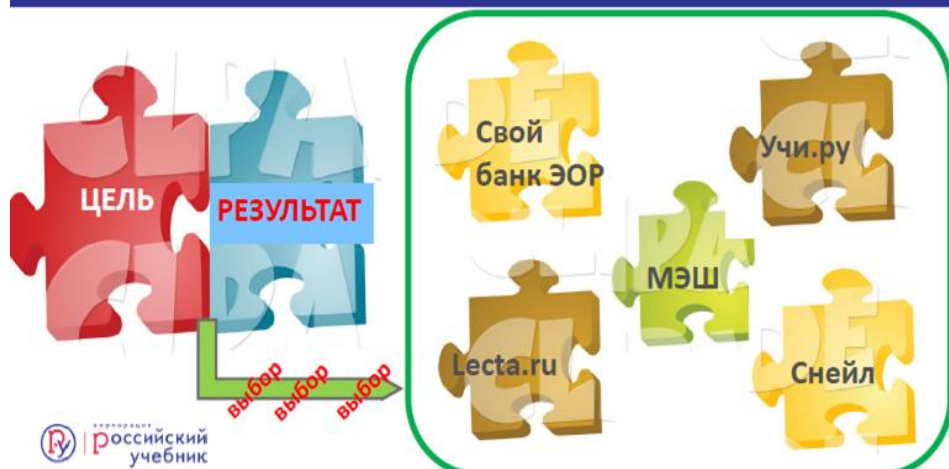


Мультимедийные ЦОР

Цифровизация образовательной среды. Стратегия обучения

Тема – **Цель** – **Прогнозируемый результат** –
Инструмент (ВЫБОР)-...

(Вайндорф-Сысоева М.Е.)



Теоретическая основа
выбора:

- Технология SAMR
- Цифровая таксономия Блума
- Педагогическое колесо

Стратегия обучения.

Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. **КАК?**

Модель SAMR

(Рубен Пуэнтедура)

4 уровня интеграции
информационных
технологий в процесс обучения :

- **Замещение** (Substitution)
- **Улучшение** (Augmentation)
- **Изменение** (Modification)
- **Преобразование** (Redefinition)



Стратегия обучения. SAMR

Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. **КАК?**



Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. **КАК?**

- **Цифровая таксономия Блума...**

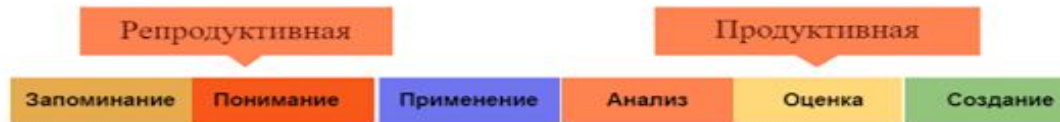
Выбираем приложения для урока

Педагогические задачи определяют выбор инструментов



Основная задача обучения - развитие компетентности, способности использовать усвоенную информацию в деятельности для решения конкретных задач. Эта способность характеризуется и измеряется уровнем усвоения деятельности.

Виды деятельности



Стратегия обучения. Цифровая таксономия Блума

Уровень когнитивной сферы ↔ учебная цель (ключевые глаголы) ↔

↔ вид деятельности ↔ инструмент...

200 глаголов таксономии Блума

Запоминание	Понимание	Применение	Анализ	Оценка	Создание
Визуализировать Восстановить Вспомнить Выделить Выявить Занести в избранное Записать Запомнить Использовать сотрудничество в сети Лайкнуть Назвать Найти Описать Определить Определить местоположение Осуществить поиск Пересказать Повторить	Аннотировать Булевский поиск Выразить Дифференцировать Занести в дневник Изложить Классифицировать Обобщить Обсудить Объяснить Описать Определить Отметить тегами Охарактеризовать Оценить Перефразировать Подписаться Показать	Администрировать Взломать/Проявить смекалку Воспроизвести Выполнить Вычислить Загрузить Запустить Изменить Изобразить схематически Использовать Использовать программу Исследовать Нарисовать Объяснить Определить Опросить Осуществить Отобразить Отредактировать Оценить	Вывести Выделить признаки Выстроить Вычислить Дать оценку Задать вопросы Классифицировать Мэшап Объединить Объяснить Опросить Отделить Оценить Показать Приоритизировать Проиллюстрировать Противопоставить Разбить Разделить Разобрать	Выдвинуть гипотезу Вынести суждение Защитить Изложить Измерить Испытать Комментировать Критиковать Модерировать Обосновать Обсудить Оспорить Отобразить Отследить Оценить в баллах/очках Переосмыслить/пересмотреть Поддержать Подтвердить	Адаптировать Анимировать Вести блог Вести видеоблог Возглавить Договариваться Изобрести Имитировать Инициировать Модифицировать Написать Опубликовать Организовать Подготовить речь Поставить/Построить Придумать Программировать Произвести

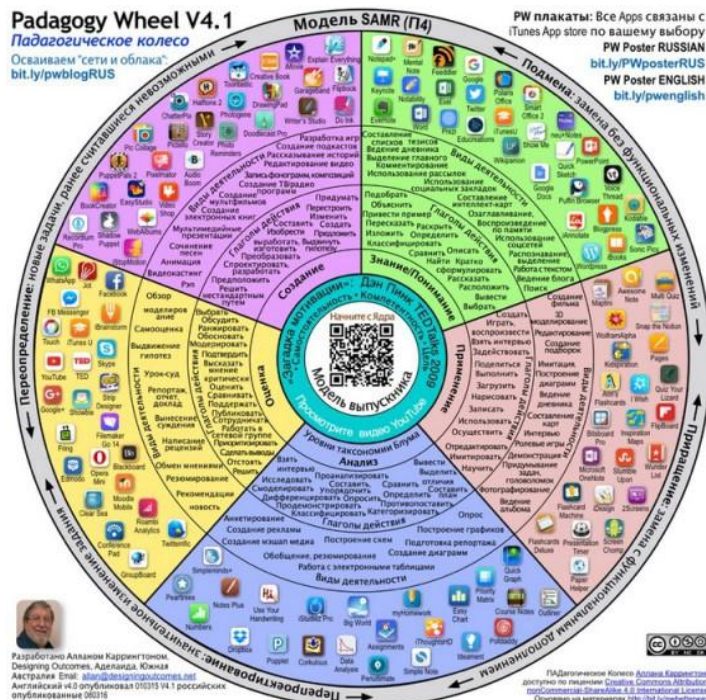
http://roachinthenet.blogspot.ru/2016/01/200_21.html?m

Стратегия обучения. Педагогическое колесо

Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. **КАК?**

Педагогическое колесо (iPad - Pedagogy Wheel)

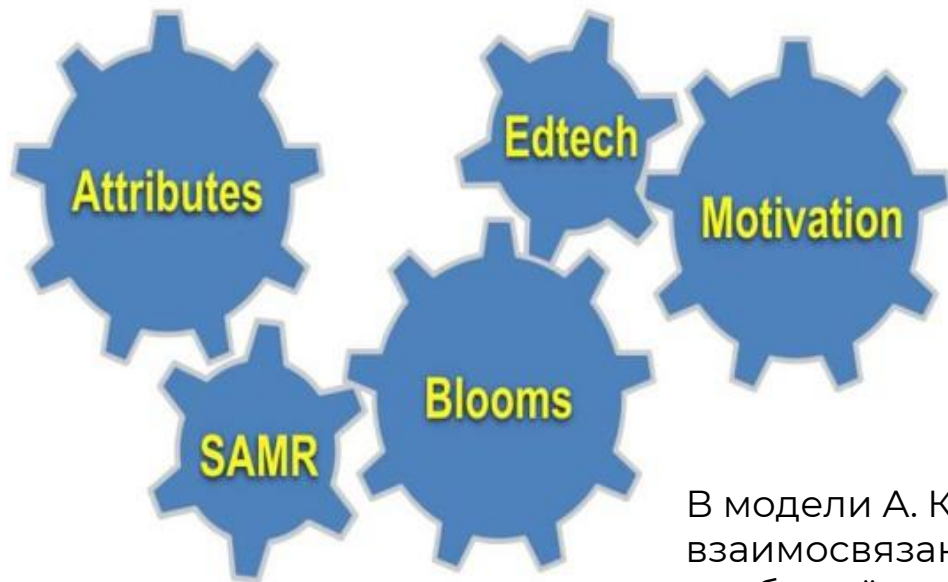
Автор: Аллан Каррингтон (Австралия, Университет Аделаиды)



Источник :

<https://www.youtube.com/watch?v=6HdY9k7X7fl> двухминутный трейлер от Аллана Каррингтона

Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. **КАК?**

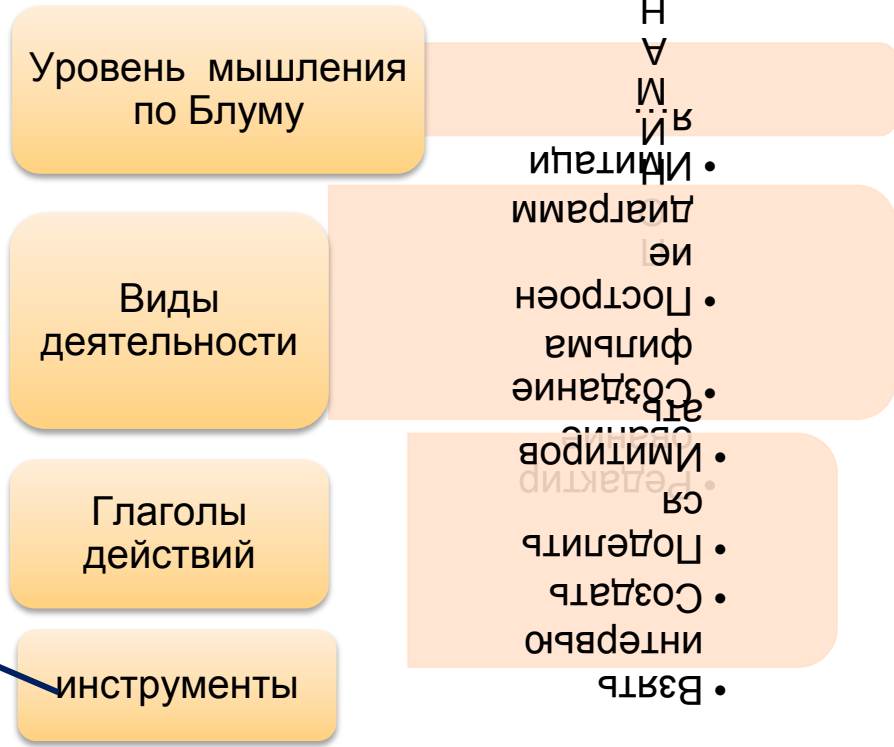


1. Качества и способности выпускника.
2. Мотивация.
3. Таксономия Блума.
4. Инструментарий.
5. Технология SAMR

В модели А. Каррингтона — пять основных взаимосвязанных компонентов (фильтров), изображённых в виде шестерёнок единого механизма, название которому *учебный процесс*

Информация: <http://didaktor.ru/padagogicheskoe-koleso-allana-karringtona-interaktivnyj-instrument-uchebnogo-planirovaniya>

Внедрение цифровых технологий в процесс обучения. КАК?



- Взять интервью
- Создать
- Поделить
- Имитировать
- Создать
- Фильма
- Построен
- Инициации
- Инициации

Стратегия обучения.

Таксономия познавательных целей	Задания, определяющие деятельность учеников			Веб-инструменты	
	Ранжируйте и обоснуйте	Проведите экспертизу состояния	Определите возможные критерии оценки		
Оценка				Google Docs	Wordle™, vorbeo.com, SmallPolls, PollDaddy
Синтез	Придумайте игру	Разработайте план, позволяющий...	Напишите возможный сценарий развития	Google Docs, scribblar	Study Stack, ClassTools.net, PurposeGames
Анализ	Постройте классификацию	Сравните точки зрения	Составьте перечень основных свойств	Google Docs, scribblar	bubbl.us, CACOO
Применение	Изобразите графически	Разработайте и проведите презентацию	Рассчитайте на основании данных	Google Docs	PREZI, CACOO
Понимание	Покажите связи	Объясните причины	Прокомментируйте	Google Docs	280Slides, scribblar
Ознакомление	Сгруппируйте вместе	Составьте список понятий	Приведите пример	Google Docs, scribblar	bubbl.us, CACOO
		Расположите в определённом порядке		Google Docs	Google Maps, dipity

Вариант педагогического колеса
От блога
КМ – школа

-
- ИТОГИ:** в цифровом обучении выбор мультимедийных ЦОР организуется с опорой на прогнозируемый результат:
- Тема – Цель – Прогнозируемый результат – выбор Инструмента-...;
 - Теоретической основой выбора является: таксономия Блума, технология SAMR, комплекс Педагогическое колесо.
 - Внедрение ЦТ на уровнях 3–4 (по технологии SAMR) предполагает цифровую трансформацию образовательного процесса.

Следующая тема:

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ мультимедийных ЦОР