

Цифровая трансформация образования: взгляд из классной комнаты

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

27 июня 2017, Москва-Троицк



Уваров Александр Юрьевич

ИОИ ФИЦ ИУ РАН
auvarov@mail.ru

Уваров Александр Юрьевич, д.п.н., проректор МПГУ

- Преподавал: **Московская школа №165, МГЗПИ, МИФИ, УРАО, Шанинка, МИОО**
- Работал: **МГУ, АПН СССР, Минпрос СССР, АН СССР, УРАО, ВЦ РАН**
- Автор концепции информатизации образования в СССР (1988, с А.П. Ершовым)
- Автор цифровых/сетевые учебные материалов и СДО «ДОЦЕНТ» (1991-2002)
- Руководитель/участник международных проектов:
 - **«Школьная электронная почта» (1988-92)**
 - **«Мир вокруг нас» (1993-96)**
 - **«Гражданское образование для информационного века» (1997-2001)**
 - **«Информатизация системы образования - ИСО» (2003-2008) и др.**
- Автор более 200 публикаций, включая книги:
 - **Учебные телекоммуникационные проекты в классе**
 - **Электронный учебник: теория и практика**
 - **Кооперация в обучении**
 - **Телекоммуникации, обучение, профессионализм**
 - **Распространение инновационных учебно-методических материалов**
 - **Российская школа и ИКТ: взгляд в следующее десятилетие**
 - **Информатизация школы: вчера, сегодня, завтра и др.**

Цифровые технологии: когда и зачем

«Автоматизация эффективной работы,
увеличивает ее эффективность.
Автоматизация неэффективной работы,
увеличивает ее неэффективность»

Билл Гейтс, 1995

Двадцать лет
назад...

Цифровые технологии: когда и зачем

«Автоматизация эффективной работы,
увеличивает ее эффективность.
Автоматизация неэффективной работы,
увеличивает ее неэффективность»

Билл Гейтс, 1995

Двадцать лет
назад...

Сегодня ...

«Современные ИКТ помогают улучшить
хорошее преподавание.
Но никакие ИКТ не помогают улучшить
плохое преподавание»

Учащиеся, компьютеры и обучение. ОЭСР, 2015

Цифровые технологии и трансформация учебного процесса

1. Учащиеся читают текст не в учебнике, а на экране компьютера.
2. Учащиеся выполняют контрольный опрос не на листах бумаги, а в форме google docs.
3. Учащиеся создают «цифровые повествования» в Office Mix и для представления своих результатов, и для взаимного обучения.
4. Учащиеся выполняют междисциплинарный проект по охране окружающей среды и на основе его результатов представляют в муниципалитет записку о принятии необходимых мер.

Замещение (1)

Традиционный инструмент замещается новым, не затрагивая его функциональность

Улучшение (2)

Традиционный инструмент замещается новым, улучшая его функциональность

Изменение (3)

Традиционный инструмент замещается новым, меняя его функциональность

Преобразование (4)

Традиционный инструмент замещается новым, преобразуя его функциональность

Цифровые технологии для построения результативной педагогической практики



Пример темы:

«Здоровое питание»

Ожидаемый результат (цель учебной работы): учащиеся должны:

- хорошо понимать, что такое здоровое питание
- использовать это в своей жизни.



Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для похода/поездки, которую планирует класс

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемно видят изучаемое</i>	

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемно видят изучаемое</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемный взгляд</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур
<i>Способны к эмпатии</i>	

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемный взгляд</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур
<i>Способны к эмпатии</i>	Способны описать чувства людей, ограничивающих себя в еде (диабет, пищевая аллергия и т.п.) на основе личного опыта соблюдения такой диеты в течение нескольких (2-3) дней

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемный взгляд</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур
<i>Способны к эмпатии</i>	Способны описать чувства людей, ограничивающих себя в еде (диабет, пищевая аллергия и т.п.) на основе личного опыта соблюдения такой диеты в течение нескольких (2-3) дней
<i>Способны к самопознанию</i>	

Разработка темы «Здоровое питание»



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемный взгляд</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур
<i>Способны к эмпатии</i>	Способны описать чувства людей, ограничивающих себя в еде (диабет, пищевая аллергия и т.п.) на основе личного опыта соблюдения такой диеты в течение нескольких (2-3) дней
<i>Способны к самопознанию</i>	Способны обдумывать свои привычки/пристрастия в еде и решают, в какой мере их питание можно назвать «здоровым»

Как ИКТ поможет осуществить такой план?



Понимают	Демонстрация достижения результата
<i>Знают и могут объяснить</i>	Создать иллюстрированную брошюру для младших школьников, чтобы объяснить им принципы и практику здорового питания
<i>Могут применить свои знания</i>	Проанализировать семейную диету и оценить ее пищевой баланс Разработать трехдневное меню для туристического похода/поездки, которую планирует класс
<i>Объемный взгляд</i>	Проанализировать и сравнить варианты здорового питания из различных регионов и культур
<i>Способны к эмпатии</i>	Способны описать чувства людей, ограничивающих себя в еде (диабет, пищевая аллергия и т.п.) на основе личного опыта соблюдения такой диеты в течение нескольких (2-3) дней
<i>Способны к самопознанию</i>	Способны обдумывать свои привычки/пристрастия в еде и решают, в какой мере их питание можно назвать «здоровым»

Информатизация = трансформация образовательного процесса.

Цифровизация образования = изменение целей, организационных форм и методов учебной работы для достижения желаемых образовательных результатов каждым учащимся



Теория, мой друг, суха,
но зеленеет жизни древо

«Фауст» (ч. I, сцена IV)

Гёте (1749-1832)