



Программа повышения квалификации учителей естественнонаучного цикла (биология, химия, география, физика)  
**«Формирование цифровых компетенций учителей естественнонаучного цикла (биология, химия, география, физика) в условиях формирования цифровой образовательной среды»**

**Тема занятия**  
**Методика «Смешанного обучения» по модели «Перевернутый класс» на уроках естественно-научного цикла.**  
***Интерактивное практическое занятие***

**Преподаватель:**  
**Валирахманова Л.А учитель**  
**истории, обществознания.английского языка**  
**МБОУ СОШ№3 с УИОП Бугульминского**  
**муниципального района РТ**



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### ЛИТЕРАТУРА

1. Царегородцева С. // В России начали использовать технологию смешанного обучения. – Учительская газета – 27.06.2013г.
2. Чеботарь, Н. // Школа без ЕГЭ, игры и учебники-трансформеры: как выглядит будущее образования. – Интернет-ресурс  
<http://vozduh.afisha.ru/technology/shkola-bez-ege-igry-i-uchebnikitransfomery-kak-vyglyadit-budushchee-obrazovaniya/>



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС



Ян Амос Коменский





## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС



Приходится бежать  
со всех ног,  
чтобы оставаться  
на том же месте.



ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

# Возможно ли учить как вчера?





ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ  
ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

## Новые образовательные условия

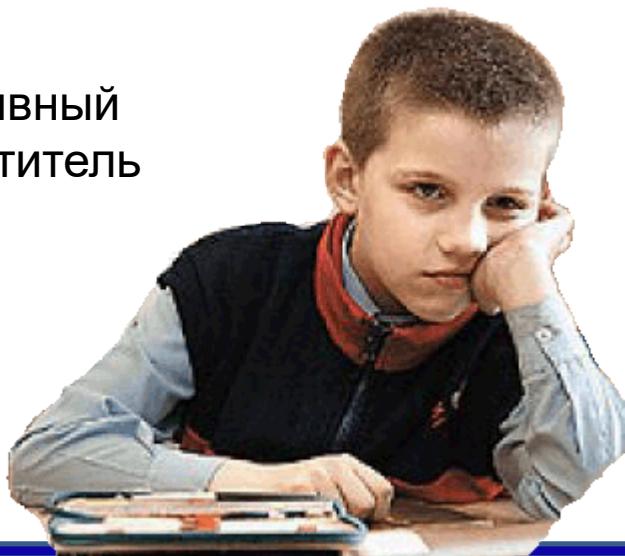
Учитывать скорость информационного потока

Развитие навыков критического анализа

Планирование своей деятельности

Эффективное воплощение идей

Пассивный  
поглотитель



Активный  
добытчик  
искатель  
мыслитель  
разработчик





## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС



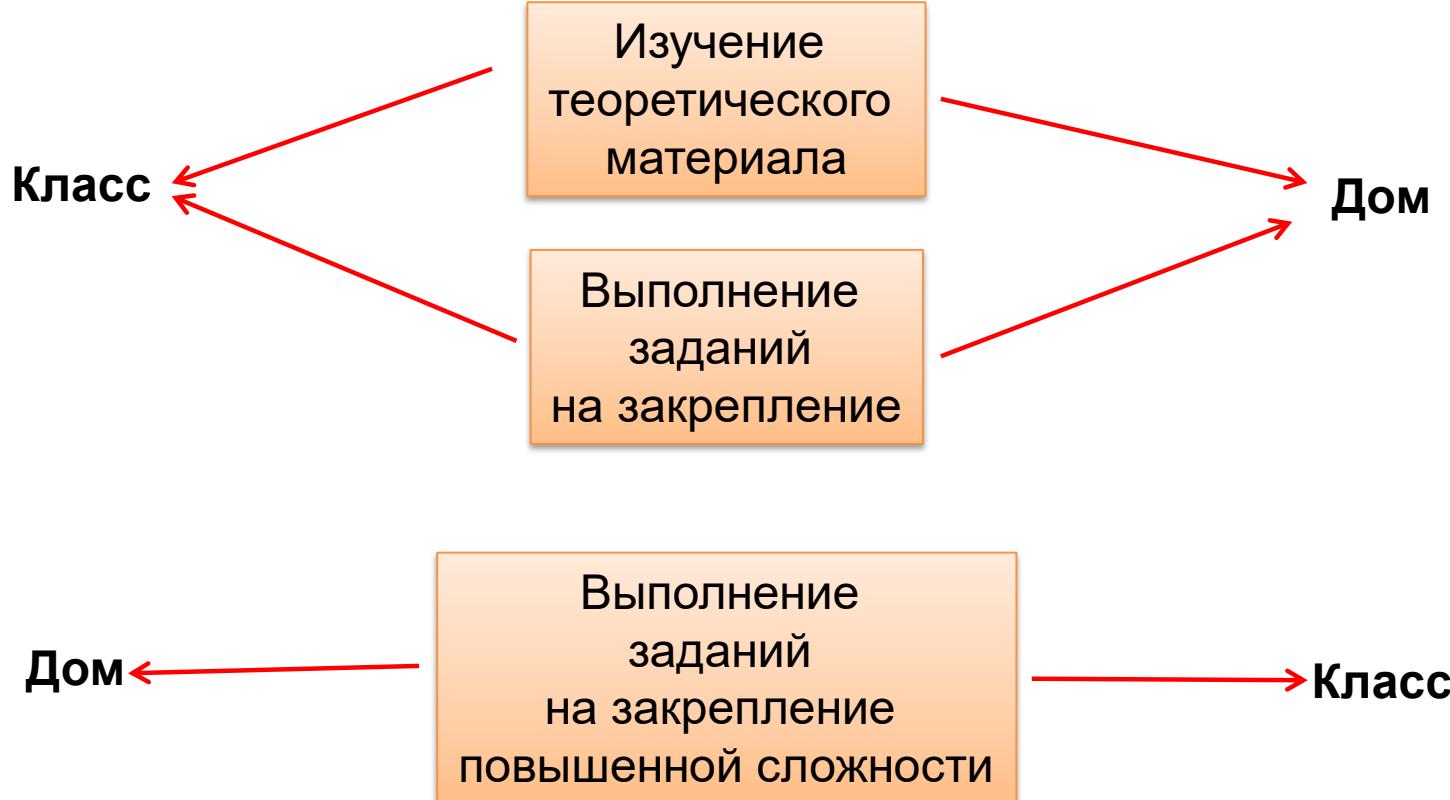
Салман Хан



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

Традиционная форма

Модель перевёрнутый класс





## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС





## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### **Роль учителя в перевёрнутом классе**

1. Подвигает детей к тому, чтобы они стали самостоятельными добытчиками знаний.
2. Выстраивает с каждым учеником траекторию его индивидуального образования.
3. Контролирует, консультирует и направляет.
4. По-другому планирует урок.
5. По-другому оценивает детей.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

### Индивидуализация

Что было	Что будет
<p>Все учились по одной и той же программе. Один учитель рассказывал тридцати совершенно разным людям одно и то же. Ребенок ни на что не влиял. Учишься ты хорошо или плохо, можешь пройти годовую программу за месяц или за полгода, все равно должен ходить в школу каждый день к восьми утра 11 лет подряд.</p>	<p>Образовательные программы будут полностью персонализированными, не будет общих классов. Каждый человек будет учиться со своей скоростью, сам определять последовательность изучения предметов и время, которое на них тратит, сложность и форму, в которой ему удобнее получать информацию.</p>



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

#### Доступность образования

Что было	Что будет
Пройти хотя бы краткосрочный курс в лучших университетах мира стоило космических денег. И наоборот, фантастические ученые или невероятные лекторы остаются неизвестными образовательному сообществу, хотя их курсы могли бы помочь миллионам.	Стоимость качественного образования сильно упадет. Посидеть на стуле в конкретном Оксфорде или Массачусетском технологическом институте все еще будет стоить дорого, зато получить их диплом можно будет в любой деревне, где, даже учитывая все минусы онлайн-обучения, с такой подготовкой можно быть королем и вообще горы сворачивать.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

### Цифровая педагогика

Что было	Что будет
Слабопрогнозируемые результаты обучения на всех уровнях и споры о том, является ли педагогика вообще наукой, если опыт лучших школ и университетов никак нельзя масштабировать и все держится на личности отдельных людей.	Педагогика станет точной «доказательной» наукой, базирующейся на масштабных данных и воспроизводимых исследованиях.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

### Легализация игр в образовании

Что было	Что будет
<p>Психологии известно множество способов мотивации, но все они имеют довольно мало отношения к типовой школе. Учителям не до игр, и вообще есть слово «надо», а характер надо воспитывать. Зато производители игр пользуются всем возможным арсеналом, чтобы удерживать воина у экрана по 16 часов кряду.</p>	<p>Игры по физике или истории будут конкурировать с шутерами и бродилками.</p>



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

#### Прозрачность

Что было	Что будет
Школы, можно было сравнивать очень примерно, максимум на уровне классов и отдельных звездных преподавателей. Учебное заведение, даже очень известное, является по сути черным ящиком, и не факт, что в нем сидит именно тот кот, которого вы себе представили. Даже в небольшом университете бывает невозможно узнать, что за стеной идет курс, о котором ты мечтал всю жизнь, не говоря уже о том, что программы по разным предметам школьной программы живут в вакууме и совершенно не учитывают друг друга.	: Образовательные поисковики будут сравнивать учебные программы, графы знаний и рекомендательные механизмы станут привычным инструментом обучения.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

### Единая авторизация

Что было	Что будет
<p>Единственный способ доказать, что ты стоишь при поступлении на учебу или первую работу, — это дипломы и грамоты, качество и суть которых оценить очень сложно, если вообще возможно. За редким исключением они не дают никакой информации принимающей стороне. ЕГЭ покажет, что ты троечник, но не учит, что тому, что нравится, ты учишься очень быстро, что конкретно в средневековой живописи ты бог и вообще, что один известный паблик — твоих рук дело..</p>	<p>Аналог фейсбук-логина, который будет аккуратно хранить и беречь все подробности об образовании человека, перенося данные с платформы на платформу. По желанию можно будет делиться со своей школой информацией об успехах в мобильном приложении по математике или доказать работодателю, что 1000 правок на каком-нибудь узкотематическом ресурсе — твоих рук дело.</p>



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

#### Отсутствие троекников

Что было	Что будет
Получил тройку по одному закону Ньютона — пошел изучать следующий. Закончил мединститут с тройкой — отправился лечить людей.	Переход к следующему минимальному этапу обучения только после освоения предыдущего на отлично.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

### Новые формы учебников и курсов

Что было	Что будет
Учебные программы разных дисциплин никак не связаны между собой, невозможно быстро заглянуть из физики в математику или из биологии в историю. Дисциплины преподаются курсами длиной в несколько — как минимум — месяцев. В сорока полторачасовых лекциях невозможно найти нужного тебе кванта информации.	Переход к микроформатам содержания — учебники и курсы будут пересобираться под вас и ваши интересы. Междисциплинарность победит. Каждый студент, преподаватель или ученый сможет найти десять минут нужной информации из университета на другом конце света.



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

#### Отмена ЕГЭ за ненужностью

Что было	Что будет
<p>В прошлом году страна с удивлением узнала, что 20% школьников после 11-летнего обучения не могут набрать минимальный бал по русскому языку. Это стало для всех необыкновенным сюрпризом.</p>	<p>Автоматические системы оценивания накапливают и хранят данные о каждом о клике мышкой, о каждом решенном примере в течение всего срока обучения. Эти же системы анализируют общий прогресс, особенности обучения, проектируют индивидуальную программу. К тем, кто не справляется, вызывается дополнительная помощь учителя, тем же, кто сам идет вперед, — общие правила не портят жизнь. Как только человек достигает необходимого уровня и объема знаний, он переходит на следующую ступень школы, поступает в университет или находит работу.</p>



## ТЕХНОЛОГИЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВЁРНУТЫЙ КЛАСС

### Сравнительная характеристика

#### Живого учителя ничто не заменит

Что было	Что будет
Учителя не было времени на индивидуальный подход, гонка за различными формальными требованиями не оставляет места на творчество и живое человеческое общение в классе.	Никто не оставит школьников и студентов перед экранами на весь день. Компьютеры автоматизируют процессы, собирают и анализируют данные, управляют персональными расписаниями и сдают отчеты, дают свободное время и возможности для жизни и волшебства.

# **Интерактивное практическое занятие**

**Проектирование урока по модели  
«Перевернутый класс» на уроках  
естественнонаучного цикла**

## **Шаг 1.**

**Определите тему урока для  
проектирования.**

## **Шаг 2.**

**Какие предметные результаты Вы  
планируете для реализации на данном  
уроке?**

### **Шаг 3.**

**Продумайте задания по теме на каждый уровень усвоения учебного материала (репродуктивный, продуктивный, творческий).**

Репродуктивный

Задание на знание или понимание

Продуктивный

Задание на применение или анализ

Творческий

Задание на синтез или оценку

## **Шаг 4.**

**Подберите в Интернете материалы для организации самостоятельной работы обучающихся: видео, интерактивные задания, тренажеры и пр.**

- Название ресурса
- Ссылка на ресурс
- Достоинства ресурса
- Недостатки ресурса

## Шаг 6.

Проектируем домашнее задание. Выберите видео для просмотра обучающимися, а также одно или несколько заданий на знание и понимание. Подумайте, зачем обучающиеся смотрят видео, с какой целью выполняют интерактивное задание? Не забудьте о времени, которое обучающийся тратит на выполнение домашнего задания.

- Задание
- Ссылка на ресурс
- Максимальное время выполнения

## **Шаг 7.**

### **Проектируем деятельность на уроке.**

Итак, обучающиеся дома познакомились с основными понятиями темы, а также проверили свое понимание изученного материала. Значит, на уроке необходимо выходить на продуктивный и творческий уровень. Поможет в этом таблица, которую мы заполняли в рамках шага 3.

Описание деятельности на уроке можно сделать с помощью таблицы.

- Деятельность педагога
- Деятельность обучающихся

## **Этап 1. Выявление затруднений в домашнем задании**

Подготовьте вопросы о затруднениях

## **Этап 2. Постановка задачи.**

## **Этап 3. Создание информационного продукта**

## **Этап 4. Представление и оценивание продукта**

## **Этап 5. Подведение итогов**



**Желаю удачи в  
усвоении новых  
технологий обучения**