

Современные методы активного обучения

Курс повышения квалификации преподавателей «Водная гармония»

Харша Ратнавира и Захар Малецкий

Основано на материалах Корнельский университет, Гарвардский университет и Калифорнийский университет в Беркли



Программа семинара

- Методы активного обучения: обзор и тенденции, Харша
- Взаимное обучение, Захар
 - Think, Pair Share- Думай-связывай-делись, Захар
 - Stump your partner – поставь вызов партнёру, Захар
 - Catch-up - Наверстайте упущенное, Харша
- Минутная статья (One Minute Paper- OMP), Харша
- Проблемно-ориентированное обучение, Захар
- Вопросы и ответы, обсуждение, Захар

Преподавание и Обучение



- Преподавание: показать или объяснить, как сделать что-то
- Обучение: изменить свое поведение, применяя новые знания на практике



От фокуса на учителя к фокусу на студента...



- Скажи **мне** и я забуду,
 - **Научи меня** и я, наверное, запомню,
 - Вовлеки **меня** и я научусь
- Tell me and I forget,
 - Teach me and I may remember,
 - Involve me and I learn



Бенджамин Франклин, 1706-1790
Xunzi Xun Kuang, 312-230 до н.э

Преподавание и Обучение



Преподавание-ориентированный дизайн	Обучение-ориентированный дизайн
Эксперты передают свои знания учащимся	Учащиеся строят свое собственное понимание
Студенты пассивно получают информацию	Студенты активно участвуют
Инструкторы выбирают темы	Учащиеся выбирают темы
Фокус на одной теме	Подход междисциплинарный
Инструкция по оценке ученика	Студенты оценивают свое обучение
Оценка используется для измерения качества студента	Оценка используется для измерения качества обучения
Акцент на правильных ответах	Акцент делается на обучение на ошибках
Акцент делается на приобретение знаний	Акцент делается на использовании знаний в реальном мире

Традиционные и современные методы обучения



- **Традиционный метод преподавания** - это когда преподаватель направляет студентов учиться с помощью методов запоминания и повторного цитирования, тем самым не развивая их навыки решения критических проблем мышления и принятия решений.
- **Современный метод обучения** - это метод преподавания, ориентированный на учащихся и основанный на деятельности, который используется для полного вовлечения учащихся. Этот подход принимает учащегося в качестве основной причины для планирования и преподавание учебных программ. Он позволяет ученику строить свои знания и навыки посредством активного участия плана и преподавания. Он называется конструктивистским подходом, потому что он в процессе преподавания и обучения. Это поощряет сотрудничество между учащимися, уменьшая конкуренцию.

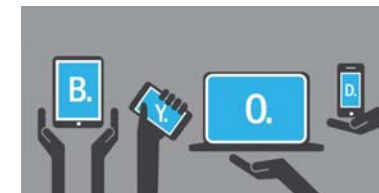
Традиционные методы обучения

- Преподаватель-ориентированные классы
- Преподавателя в режиме распределителей знаний нежели координаторов
- Метод «Мел и разговоры»
- Регламентированные классы
- Недостаток сотрудничества и группового обучения
- Больше внимания к экзаменам и результатам, а не к пониманию концепций
- Неправильное согласование между целями, действиями и оценками



Современные методики обучения

- Технологические классы
- Непрерывная комплексная оценка
- Междисциплинарные связи
- Обучение на основе запросов
- Акцент на понимание концепций (не запоминание)
- Связь учебных программ с жизнью
- Акцент на развитие навыков, жизненные навыки и ценности
- Умные интерактивные доски
- BYOD – принесите свое собственное устройство-смартфон.



Современные методики обучения

- Технологические классы
 - Непрерывная комплексная оценка
 - Междисциплинарные связи
 - Обучение на основе запросов
 - Акцент на понимание концепций (не запоминание)
 - Связь учебных программ с жизнью
 - Акцент на развитие навыков, жизненные навыки и ценности
 - Умные интерактивные доски
 - BYOD – принесите свое собственное устройство-смартфон.
- Совместное обучение
 - Дифференцированное обучение
 - Обучение на основе деятельности и учебные лаборатории
 - Междисциплинарное обучение
 - Интегративная и социальная ответственность и гражданская вовлеченность
 - Дигитализация в обучении, оценке обучения и обратной связи
 - Перевернутый класс
 - Проблемное обучение



Все ли традиционные методы обучения бесполезны?



Традиционные методы все еще полезны ...



- Традиционные методики преподавания, основанные главным образом на преподавателе, объясняющем тему, и учащимся, делающим заметки, могут все еще быть полезными в некоторых случаях, но современное образование вращается больше вокруг **поощрения студента** чтобы пробудить его любопытство и желание учиться.





Активное обучение

- Позвольте студентам в полной мере участвовать в их обучении,
 - думая,
 - обсуждая,
 - исследуя
 - и создавая.
- Мотивируйте студентов
 - практиковать навыки,
 - решать проблемы,
 - бороться со сложными вопросами,
 - предлагать решения
 - и объяснять идеи своими словами посредством письма и обсуждения.



Зачем использовать активное обучение?

- Усиливает важные материалы, концепции и навыки.
- Обеспечивает более частую и немедленную обратную связь со студентами.
- Предоставляет студентам возможность думать, обговаривать и обрабатывать материалы курса.
- Создает личные связи с материалом для студентов, что повышает их мотивацию к обучению.
- Позволяет студентам практиковать важные навыки, такие как совместная работа, посредством парной и групповой работы.
- Формирует самооценку через разговоры с другими учениками.
- Создает чувство общности в классе благодаря более активному взаимодействию ученик-ученик и преподаватель-ученик.

Cornell university

Рекомендации по использованию активных методов обучения



- Совместите свою активную учебную деятельность с результатами обучения курса и убедитесь, что студенты понимают цель и значение упражнения для их обучения.
- Подумайте о том, как вы будете содействовать процессу на каждом этапе пути.
 - Как вы представите это занятие?
 - Нужно ли Вам предоставить наглядные пособия с указаниями?
 - Сколько времени вы дадите студентам?
 - Как вы будете опрашивать? Меньшими группами легче управлять, чем большими.
- Подумайте о том, как вернуть большую группу студентов в нужное русло после упражнений. Похлопайте в ладоши или включите свет, чтобы студенты остановились и снова сосредоточили свое внимание на Вас.
- Объясните преимущества использования активных методов обучения и свяжите упражнение с результатами обучения учащихся в классе.
- Используйте метод «ледокол» в начале семестра, чтобы помочь учащимся освоиться друг с другом и установить ожидания к интерактивному классу.

Cornell university



Начало работы с активным обучением

- Познакомьтесь с несколькими методами активного обучения. Некоторые из них, которые легче реализовать, - это «Минутная статья» и «Думай-формулируй-делись». Чтобы узнать больше о методах активного обучения, ознакомьтесь с разделом Начало работы с Методами Активного Обучения.
- Начните с малого. Выберите один или два метода и измените их так, чтобы они соответствовали целям обучения в вашем классе.
- Используйте действия, чтобы привлечь внимание к вопросам и контенту, который вы считаете наиболее важным.
- Установите правила поведения и вежливости для поощрения соответствующего участия.
- Представьте упражнение и объясните преимущества обучения.
- Дайте студентам ограничение по времени для выполнения задания.
- Прекратите деятельность и подведите итоги. Попросите нескольких студентов или группу студентов поделиться своими мыслями и свяжите их со следующими этапами вашей лекции.
- Подумайте об использовании технологий в классе, видеоклипов и даже смартфонов и ноутбуков для облегчения активной учебной деятельности.

Cornell university

Как мотивировать студентов на максимальное обучение



Обзор основан на 64 ответах

Мотивировать студентов



- Согласно Маслоу, у нас есть пять категорий потребностей: физиология, безопасность, любовь, уважение и самореализация
- В этой теории более высокие потребности в иерархии начинают появляться, когда люди чувствуют, что они достаточно удовлетворили предыдущую потребность.



Управление учебным классом

Безопасность

- Студенты должны чувствовать себя не только физически, но эмоционально и социально безопасно в классе
- В физическом воспитании я всегда прохожу риски, например, когда мы участвуем, клоушки не должны превышать высоту талии

Поддержка

- Чтобы студенты могли учиться, они должны чувствовать поддержку. Важно, чтобы они чувствовали себя уважаемыми и ценными как студ.
- Когда мы проводим дискуссию в классе, все студенты должны слушать, а не перебивать друг друга.

Включение

- Студенты должны чувствовать себя включенными в их учебную среду.
- Играя в командах по физическому воспитанию, я не позволяю ученикам выбирать стороны, я выбираю стороны, давая номера ученикам или разбивая на группы, чтобы студенты не чувствовали себя обделенными.

Вовлечение

- Студенты должны быть вовлечены в свое обучение, чтобы это стало для них позитивным опытом.
- Я использую различные ресурсы и варьирую методы, с помощью которых я предоставляю информацию, чтобы все учащиеся, независимо от стиля обучения, могли участвовать в обучении.

Вызов

- Обучение должно бросать вызов студентам индивидуально. Некоторым ученикам может быть легче, чем другим, но мне как педагогу нужно бросать вызов ученикам интеллектуально, эмоционально и социально.
- При изучении навыков и упражнений по физическому воспитанию некоторые ученики будут более продвинутыми, чем другие. Я вызываю эти студенты, давая им более сложные навыки для освоения.

Danielle Smith Teaching Portfolio

Программа семинара

- Методы активного обучения: обзор и тенденции, Харша
- **Взаимное обучение, Захар**
 - Think, Pair Share- Думай-связывай-делись, Захар
 - Stump your partner – поставь вызов партнёру, Захар
 - Catch-up - Наверстайте упущенное, Харша
- Минутная статья (One Minute Paper- OMP), Харша
- Проблемно-ориентированное обучение, Захар
- Вопросы и ответы, обсуждение, Захар

Взаимное обучение

Peer Learning



Сущность человека – совокупность общественных отношений

Фейербах



Опрос показал, что 55% работников сначала обращаются с вопросом к коллегам, а только потом к руководителю, в базу знаний и т.д.

70%
Обучились в процессе работы

20%
Обучились у коллег

10%
Формальное обучение

Взаимное обучение

«лучший способ научиться – учить»

Франк Оппенгеймер

Активное

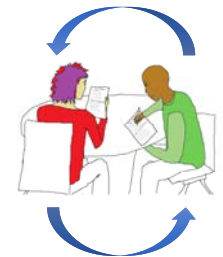


Кооперативное

Роль учителя

формальная или
неформальная

Построенное на социальном взаимодействии: **дискуссия** или **диалог**



Уточнение
и
выяснение

Если хочешь плыть быстро – плыви один
Если хочешь плыть далеко – плывите вместе



“Think, Pair Share”

• **Цель:** помочь переработать информацию, передать и развить мышление

1. Необходимо поставить вопрос, который требует **навыков мышления высшего порядка**



“Think, Pair Share”

2. **“Think”:** Студенты индивидуально обдумывают поставленный вопрос и формулируют собственные идеи

- 1-3 минуты



“Think, Pair Share”

3. **“Pair”:** Студенты обсуждают свои идеи в парах

Можно предложить найти партнёра с «другими» идеями

- 2-5 минут



“Think, Pair Share”

4. **“Share”**: Студенты делятся идеями с группой

- Каждая группа может решить, кто будет представлять идеи
- Можно спросить, как этот элемент повлиял на идеи группы



“Think, Pair Share”

Важно

- Рассказать о методике перед началом упражнения
- Продемонстрировать методику на модельной группе
- Предусмотреть время на вопросы о методике и задаче

“Think, Pair Share”

- Вовлечённость всего класса
- Высокая кооперация
- Генерируется много идей за короткое время
- Качественная дискуссия в маленьких группах
- Высокая инклюзивность (интроверты)
- Может быть шумно
- Ухудшается контроль из-за шума
- Давление времени

“Think, Pair Share” с письменным заданием



Stump your partner – поставь вызов партнёру

- 10 минут
- Студентам предлагается поставить несколько **сложных** вопросов по лекции
- Вопросы адресуются партнёрам
- Можно попросить подать вопросы в LMS и использовать их для экзамена



Программа семинара

- Методы активного обучения: обзор и тенденции, Харша
- Взаимное обучение, Захар
 - Think, Pair Share- Думай-связывай-делись, Захар
 - Stump your partner – поставь вызов партнёру, Захар
 - Catch-up - Наверстайте упущенное, Харша
- Минутная статья (One Minute Paper- OMP), Харша
- Проблемно-ориентированное обучение, Захар
- Вопросы и ответы, обсуждение, Захар

Взаимное обучение

- Процесс обучения студентов друг с другом, а так же друг от друга.
- Семинары под руководством студентов, учебные группы, партнерские отношения в области взаимного обучения и групповая работа.
- Преимущества:
 - развитие навыков студенческого сотрудничества и общения,
 - повышение уверенности учеников и способности контролировать свое обучение.
- Студенты чувствуют себя более комфортно, работая со своими сверстниками, поэтому они могут взаимодействовать, размышлять и исследовать идеи более глубоко, чем в среде учителя.



Наверстайте упущенное (Catch up)

- Представьте это упражнение на каком-то логическом переломном этапе в классе или лекции.
- Попросите студентов обратиться к соседу, чтобы поделиться заметками и задать несколько уточняющих вопросов в течение нескольких минут.
- Возьмите два или три вопроса из пары пар.
- На этом этапе оцените ситуацию - если есть только несколько вопросов для решения, вы можете быстро сделать это и двигаться дальше. Если их еще много, возможно, стоит замедлить или вернуться к рассмотрению.





Упражнение

- Вы - иностранный работник, который едет на грузовике с экстренными медикаментами к месту катастрофы в стране А. Ваш грузовик остановлен пограничным управлением. Контролер требует взятку, чтобы позволить вам пройти.
 - Без лекарств умрут десятки людей, и это будет «твоя вина»
 - Дача взяток будет поощрять взяточничество, а так же против ваших принципов и принципов вашей страны.
- Что бы вы сделали?
 - Заплатить взятку и пройди, потому что это самое разумное, что нужно сделать в сложившихся обстоятельствах
 - Отказаться платить взятку по принципиальным причинам даже если приведет к смерти пациентов

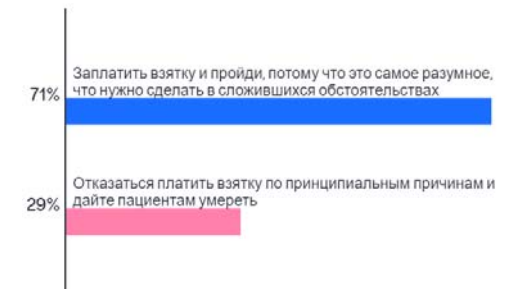


Упражнение: Обзор основан на 64 ответах

Ваш грузовик остановлен пограничным управлением. Контролер требует взятку, чтобы позволить вам пройти. Что бы вы сделали?



Как бы вы обосновали каждое решение для себя?



Программа семинара

- Методы активного обучения: обзор и тенденции, Харша
- Взаимное обучение, Захар
 - Think, Pair Share- Думай-связывай-делись, Захар
 - Stump your partner – поставь вызов партнёру, Захар
 - Catch-up - Наверстайте упущенное, Харша
- Минутная статья (One Minute Paper- OMP), Харша
- Проблемно-ориентированное обучение, Захар
- Вопросы и ответы, обсуждение, Захар



Как мы можем улучшить наши способности к преподаванию?

- Традиционные подходы: курсы, учебники, лекции и т. д. (в основном теоретические и не ориентированные на ВАС)
- Обратная связь:
 - От студентов, после 1 года (не практикуется в Норвегии, но практикуется на Украине ++)
 - От студентов, в конце курса - в цифровом виде – анонимно
 - От коллег-учителей; немного деликатно
 - Работодателей наших выпускников
- Как получить отзыв при создании собственности / вовлеченности среди студентов?



Минутная статья (One Minute Paper- OMP)

Очень короткое письменное задание в классе (занимающее одну минуту или меньше), где учеников просят подумать над уроком дня и дает учителю полезный отзыв.



Цель

- Оценить реакцию студентов на деятельность и задания.
- Оценить понимание студентами темы, прежде чем перейти к новой теме.
- Предоставить краткую, открытую, гибкую оценку.



Преимущества

- Занимает всего несколько минут учебного времени
- Обеспечивает немедленную обратную связь / самооценку
- Легко управлять в больших и маленьких классах
- Демонстрирует ваш интерес к пониманию и реакции студентов / Предоставить студентам голос
- Поощряет активное участие (Активное обучение)



Процедура

- Составьте один или два вопроса, на которые учащиеся смогут быстро и кратко ответить. Разместите вопросы над головой или на доске.
- Отложите первые или последние 5 минут урока для минутной статьи.
- Раздайте учетные карточки или попросите студентов использовать половину листа бумаги, чтобы написать свои ответы.
- Использование цифровых инструментов является преимуществом, поскольку ответы могут быть обработаны немедленно.



Советы

- Начните с малого. Не просите больше информации, чем вы можете проверить.
- Задайте конкретные вопросы. Неопределенные вопросы дают расплывчатые ответы.
- Табулируйте / Анализируйте результаты немедленно. Если вы этого не сделаете сразу, скорее всего, вы никогда этого не сделаете.
- Дайте ответ на 1-минутные записи в следующем классе (или сразу, если в цифровом виде). Если вы этого не сделаете, студенты перестанут относиться к ним серьезно.



Установите четкие цели обучения для лекции

- Сообщите, что вы планируете преподавать
- Структурируйте свою лекцию по ключевым идеям
- Пересмотрите ключевые моменты в конце лекции
- Дело не в количестве PPT слайдов, а в том, что они [студенты] помнят из Вашей лекции / презентации...



Типичные вопросы

- Что было самым важным, что Вы узнали на сегодняшнем занятии?
- Какие у Вас есть вопросы о материале, освещенном в сегодняшнем занятии?
- Что было самым непонятным (самым запутанным, неясным) моментом в сегодняшней лекции?
- Перечислите ключевые понятия сегодняшнего класса.
- Какой вопрос я задал студентам сегодня, который помог вам больше всего? Меньше всего?
- Какие примеры я использовал сегодня, которые помогли вам больше всего? Меньше всего?
- Каково основное применение материала, который мы обсуждали сегодня?



Давайте проверим метод «Минутной статьи»

Каковы преимущества современных методов обучения?





Программа семинара

- Методы активного обучения: обзор и тенденции, Харша
- Взаимное обучение, Захар
 - Think, Pair Share- Думай-связывай-делись, Захар
 - Stump your partner – поставь вызов партнёру, Захар
 - Catch-up - Наверстайте упущенное, Харша
- Минутная статья (One Minute Paper- ОМР), Харша
- **Проблемно-ориентированное обучение, Захар**
- Вопросы и ответы, обсуждение, Захар



Справочная литература

- <https://teaching.cornell.edu/teaching-resources/engaging-students/active-learning>
- class <https://www.nureva.com/blog/education/15-active-learning-activities-to-energize-your-next-college-class>
- <https://tophat.com/blog/interactive-classroom-activities/>
- <https://www.e-ir.info/2015/10/17/strategies-for-making-large-lectures-more-interactive/>
- <https://teaching.berkeley.edu/active-learning-strategies>
- <https://sites.google.com/site/daniellesmithportfolio/professional-practice/classroom-management>