

## Конструктивистский дискурс в теории содержания образования в США

*Григорий Данилович Дмитриев, профессор Университета Южной Джорджии (США, академик, доктор педагогических наук*

Конструктивисты — не однородная дискурсивная масса исследователей. Среди них можно выделить две группы. В первую, именуемую «эмпирически ориентированный конструктивизм», входят те, кто полагает, что знания существуют вне человека в окружающей среде и задача образования состоит в том, чтобы помочь ученику правильно их построить. Представители этой группы стоят на классических позициях американского индивидуализма и полагают, что знания может конструировать индивидуально каждый отдельный ученик. Во вторую группу входят так называемые социальные конструктивисты, которые исходят из того, что знания — это социальные конструкты, а посему придают большое значение групповой или командной работе (group, team work), когда ученики включаются в диалог. В диалоге они учатся ясно выражать свои мысли, чтобы быть понятыми другими. Это способствует выработке умения чётко формулировать свои и оценивать взгляды других учеников, создавать теории и концепции, а также строить новые ассоциативные связи в учении. Одна из форм групповой работы — так называемое кооперативное обучение (cooperative learning). Оно явилось реакцией на известную организационную систему «Менеджмент целостного качества» (Total Quality Management), получившую распространение в японской и западноевропейской промышленности, когда часть решений руководство компаний передавало «низам», непосредственно самим работникам, что требовало совместного, всей командой, бригадой или отделом принятия решений по некоторым вопросам (например, как поощрять хорошо работающих и наказывать нерадивых, как составить график работы исходя из потребностей рабочих, и другие организационные вопросы), эффективной коммуникации, умений вести диалог, принимать ответственность за свои решения и за результаты труда и других качеств, необходимых для совместной работы. Рост гражданского общества и демократии в опреде-

лённой степени сделали императивом развитие коммуникативных навыков для всё большего количества людей. В результате действия командой и командный дух глубоко вошли в менталитет американцев и их уклад жизни на всех уровнях — от президентской команды до команды учеников и учителей. Отражая эти требования, социальные конструктивисты акцентируют на сотрудничестве школьников в обучении, а не на соревновании (конкуренции). Роль учителя сводится к тому, чтобы способствовать учению ученика, а не доминировать над его познавательной деятельностью в учебном процессе. Конечно, как отмечают Эгген и Каучак<sup>1</sup>, при этом не сбрасывается полностью со счетов традиционная роль учителя в планировании учебного процесса (организация содержания урока, мотивирование учащихся, оценка и т.д.), в чём незаслуженно обвиняют их некоторые традиционалисты, например, П. Хлебович.

При кооперативном обучении отсутствует конкуренция, соперничество, но присутствуют сотрудничество, солидарность, ответственность за другого, чувство совместной работы, взаимопомощь. Оппоненты кооперативного обучения указывают в качестве аргумента конкуренцию в реальной жизни, с которой в будущем столкнутся ученики и к которой ученика нужно готовить ещё в школе. Если рассматривать с постмодернистской точки зрения, то возникает вопрос о власти и властных отношениях. Совместная работа, несомненно, придаёт ученику чувство власти (конечно, при условии соблюдения демократических правил — регулярной смены руководителя учебной группы, равных прав и обязанностей для всех и т.д.), а это очень важно для развития демократической личности и её позитивной самооценки.

Кооперативное обучение имеет различные формы, но в ос-

<sup>1</sup> Eggen P., Kauchak D. (2001). Educational psychology: Window on class-rooms. (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill / Prentice-Hall.

новном предполагает следующие стратегии:

- определение правил и процедуры совместной работы до начала выполнения задания, объяснение логики работы в группе;
- разбивка на группы и распределение ролей;
- формулирование целей работы группы;
- наблюдение учителя за ходом работы;
- оценка учителем вклада каждого ученика и вклада малой группы в работу всего класса.

Из моего опыта: я разбиваю учебную группу на небольшие подгруппы (3–4 студента). Все знакомятся, обмениваются координатами (электронной почтой, номерами телефонов). Группы выбирают своё имя, что помогает создавать командный дух. Если по результатам теста группа набирает в среднем 80 очков (по 100-балльной шкале), то каждому студенту я добавляю по три очка, что, естественно, не может не нравиться студентам. Некоторые преподаватели, в отличие от меня, в случае недобора 80 очков, вычитают три балла, т.е. наказывают студентов. Кооперативная работа приходится по душе студентам, они ответственнее относятся к занятиям, собираются вместе после занятий для подготовки к тестам. При этом я, конечно же, сохраняю и индивидуальную оценку некоторых заданий и семестрового экзамена. Это лишает некоторых студентов возможности жить за счёт других.

Совместный дух принижает и так называемый групповой метод обучения (team teaching), когда два или несколько учителей, работающих в параллельных классах, объединяются в одну команду, чтобы совместно спланировать урок, выбрать форму и содержание урока. Так, для какого-то урока один учитель может объединить всех или какую-то часть учеников одной параллели. Остальные в это время могут заняться поиском дополнительного учебного материала или приглашением лектора. Такая организация позволяет опираться на сильные стороны преподавателя, высвободить его время, которое он может посвятить подготовке к следующему дню. У каждого учителя есть какой-то свой «конёк» или любимая тема по своему предмету, которую он может подать лучше других коллег. К тому же при таком подходе развивается сотрудничество и партнёрство в коллективе. Так как я сам использую групповой метод, то могу сказать на основе мно-

голетнего опыта, что и мне, и студентам нравятся те большие образовательные возможности, которые в нём заложены.

Для социальных конструктивистов важна и такая существенная стратегия в образовании школьников, как развитие навыков критического мышления. Однако по сравнению с концепциями критического мышления 1980-х годов, конструктивисты вносят существенное дополнение: они выступают против индивидуалистской («эгоцентристской», в терминологии известного специалиста в этой области Р. Пола) эпистемологии и отстаивают коллективное построение знаний. Эгоцентристское мышление («Это верно, потому что я так считаю», «Это верно, потому что мы хотим в это верить»), пишет Р. Пол, «является результатом того несчастного факта, что человеческие существа по природе не считаются с правами и потребностями других. Они не ценят точку зрения других и не осознают ограниченность своей точки зрения. Они осознают, что у них эгоцентристское мышление только в том случае, если их учить этому целенаправленно»<sup>2</sup>.

В американской педагогике со времён Дж. Дьюи ведутся дискуссии о том, в какой степени содержание образования должно учитывать опыт (experience) ученика, учителя, социальный опыт. Прогрессивисты, как известно, всегда ратовали за то, чтобы в качестве отправной точки брать опыт ученика. Традиционалисты же всегда принижали, а то и вовсе отвергали его в пользу академизма содержания образования. Конструктивисты выступают за соединение всех видов опыта, правда, всё же делая существенный крен в сторону опыта школьников. В самом деле, а почему ученик или студент не может определять, пусть не в полной мере, что он хотел бы выучить и каким образом, каким методом и в какой форме отчитаться за выученное перед учителем? Во-вторых, а всегда ли нужен ученику тот опыт, который хочет передать ему учитель? Я думаю, что каждый бывший ученик вспомнит некоторых своих учителей, опыт которых он хотел бы забыть как можно скорее. Да и включают ли учебники именно тот социальный опыт, который нужен ученику? В этой связи я вспоминаю И. Логвинова. Он задавал вопрос, на который никто не мог найти ответа: а кто доказал, что ученику и будущему гражданину, семьянину и физическому человеку нужно знать, сколько было Пунических войн? В-третьих, на любой ступени обучения у ученика уже есть свой «социальный опыт», кото-

<sup>2</sup> Paul R. (2006). *Critical thinking: Concepts and tools*. Santa Rosa, CA: The Foundation for Critical Thinking.

рый может и должен быть включён в содержание образования, чтобы его осмыслить и переосмыслить (те же сочинения на свободную тему, например). «...В конструктивистской учебной среде ученикам нужно дать возможность использовать собственный опыт и личные источники знаний для активного построения своих интерпретаций и смысла, нежели для приобретения понимания через усвоение заранее организованных знаний из учебника»<sup>3</sup>, — пишет профессор Г. Борич. В-четвёртых, у учителя ведь тоже есть свой накопленный социальный опыт, равно как и у авторов учебников и учебных пособий (поразному ведь воспринимается факт распада Советского Союза). Так, спрашивается, чей опыт следует передавать? Да и нужно ли это делать? И морально ли поступает учитель, навязывая свою точку зрения или точку зрения автора учебника? Не лучше ли научить ученика критически (не критикански!) относиться к прошлому опыту и формировать своё отношение к нему? Думаю, что да. В-пятых, у каждого молодого поколения есть своя субкультура, которая возникает гораздо быстрее, чем учёные изучат, экспериментально докажут и включат её в содержание образования, поэтому во избежание конфликта поколений видение мира сквозь призму молодёжной субкультуры тоже должно найти отражение в образовании. Очевидно же, что весь социальный опыт ученику не передать, а какая часть этого опыта важна ему, решают за него «умные» дяди, в результате чего время от времени выясняется, что включили не «тот» опыт и нужно начинать очередную реформу содержания образования.

Уверен, что многие российские педагоги применяют конструктивизм в своей преподавательской деятельности, поэтому приведённые далее примеры могут показаться им знакомыми. Одно время я преподавал русский язык в американском университете. И вместо того, чтобы взять один учебник по русскому языку, я вначале провёл опрос среди студентов, чтобы выяснить, зачем они хотят учить его. Обработав ответы, пришёл к выводу, что 18 студентов разделились на три группы по интересам: поехать в Россию туристом, поехать в Россию в составе миссии от своей церкви и переписываться с кем-нибудь. После этого я попросил своих учеников составить на английском языке список тем и даже слов, значение которых они хотели бы выучить по-русски для достижения своей цели.

Таким образом, у меня появилось три «содержания» в одном курсе, в которые я включал грамматические и другие знания. Дополнительная работа для меня? Да. Но в результате я и студенты испытывали удовлетворение от того, что они сконструировали именно то содержание, которое им было нужно, а кроме того, успехи от изучения были гораздо выше обычных. Так же и на занятиях по педагогике я очень часто использую работу в малых группах, дав каждой из них конкретное задание или вопрос, над которыми они должны работать в течение нескольких минут. Студентам нравится, когда они сами находят ответы, нежели повторять на семинаре то, что написано в учебнике.

Придавая приоритетное значение активной роли учащегося, авторы многих учебников включают раздел «Принятие решения», в котором представлены задания, требующие от учеников проявить самостоятельность, пойти на риск, взвешивать альтернативы и выбирать оптимальную, учитывать все факторы при принятии решений и другие умения. Говоря об учебниках, исследователь Эль-Хинди<sup>4</sup> (1998) полагает, что их назначение состоит не в том, чтобы распространять знания, он придаёт огромное значение активности, объясняя её тем, что ребёнку от природы свойственно быть любознательным, он хочет придать свой смысл окружающему миру. Ученик создаёт или строит своё понимание вещей, людей, событий, а не просто фиксирует факты в своём мозгу.

Целью учителя должно быть создание классной комнаты с конструктивистской атмосферой на уроке. Так, профессор Дж. Брукс<sup>5</sup> выделяет следующие её черты:

- Ученик должен исследовать, а не следовать указаниям учителя.
- Учитель не имеет права давать окончательное заключение о том, что «правильно», а что нет.
- Учитель воодушевляет и принимает инициативу и автономность ученика.
- Важно использовать первичные источники и данные, интерактивные средства обучения, наглядные пособия, когнитивную терминологию.
- Ответы ученика должны стать движу-

<sup>3</sup> Borich G. (2000). *Effective teaching methods*. Upper Saddle River, NJ: Merrill / Prentice Hall.

<sup>4</sup> El-Hindi A. (1998). *Exploring literacy on the Internet*. *The Reading Teacher*, 51(8).

<sup>5</sup> Brooks J, Brooks M. (1993). *The case for constructivist classrooms*. Alexandria, VA: The Association for Supervision and Curriculum Development.

щей силой урока, учебных стратегий и содержания образования.

- Узнать о том, как ученик понимает определения, термины, прежде чем предлагать своё понимание.
- Побуждать учеников к установлению и проведению диалога.
- Учить ученика задавать вопросы и изучать путём их постановки.
- Побуждать ученика рассуждать.
- Вовлекать ученика в виды учебной деятельности, требующей построения гипотез и проведения дискуссий.
- Давать ученику достаточное количество времени на обдумывание.
- Давать время на создание межпредметных связей и связи с жизнью, а также на создание метафор.
- Поощрять любознательность ученика.

Большинство характеристик не вызывает возражений. Хотелось бы остановиться на отдельных аспектах. Конечно, спорным может показаться положение о том, что ученик имеет полное право на последнее слово в дискуссии. Вопрос о том, где же находится «истина в последней инстанции» или в чьих руках, для некоторых учителей не вызывает сомнения: «Как в чьих? Конечно, в моих». Но можно и возразить: а почему ученик не имеет права или часть прав, чтобы высказывать и иметь свой ответ на то, «что такое хорошо и что такое плохо», даже если ответ отличается от того, во что верит учитель или автор учебника. Уверен, что это больше соответствует демократии и лучше развивает её начала у школьников.

Значительное место в конструктивистском понимании образования занимает концепт человеческой интерактивности, диалога, что, несомненно, отражает также и современный социальный императив американской жизни: люди, особенно молодые, всё больше и больше желают получить информацию в ходе интерактивного общения, независимо от того, виртуальное оно или реальное. В своей книге «Трансформируя критическое мышление: думая конструктивно» профессор Б. Файер-Бэкон<sup>6</sup> предлагает следующие весьма оптимальные стратегии для интерактивного общения в классе:

- установить личные отношения между учениками;
- рассматривать учение как общественное дело;

- обращать внимание учеников на то, что они несут ответственность перед другими за своё учение;
- создавать безопасную эмоциональную среду, которая характеризуется свободой выражения, слушания и оценки мнения других;
- разрабатывать интерактивный учебный материал;
- переходить от конкретного к обобщённому и абстрактному.

Диалогическое интерактивное познание традиционно занимает значительное место в жизни американцев. В США, если в разговор двух взрослых людей вступает ребёнок, ему никогда не скажут: «Не встревай, когда разговаривают взрослые» или «Ты ещё маленький, чтобы об этом рассуждать», ибо ребёнок рассматривается здесь как личность, требующая уважения и принятия, как того и требует демократия. Мне кажется, что в мире между людьми так много насилия, грубости и злости происходит от того, что они не научены вести диалог друг с другом. С этим связан и другой аспект конструктивизма, основанный на сократовском методе познания путём задавания вопросов. Это особый вид деятельности, которому специально учат в американской школе.

Представляется, что приведённая ниже таксономия вопросов, разработанная И. Эрвинным, может оказаться весьма полезной для учителя. Она включает:

#### Вопросы на прояснение сути

Что Вы имеете в виду, когда говорите о \_\_\_\_? В чём главная суть Вашего вопроса?

Не смогли бы Вы привести пример для пояснения?

Не смогли бы Вы выразить это другими словами?

Ваша основная точка зрения состоит в \_\_\_\_ или в \_\_\_\_?

#### Вопросы на прояснение предположений

Что вы предполагаете?

Похоже, Вы предполагаете, что \_\_\_\_\_. Я правильно понял Вас?

Похоже, что Вы предполагаете, что \_\_\_\_\_. Как Вы могли бы объяснить, что Ваше предположение нужно принимать, как само собой разумеющееся?

Вы предполагаете, что \_\_\_\_\_. А что мы могли бы предположить вместо этого?

<sup>6</sup> Thayer-Bacon B. (2000). Transforming critical thinking: Thinking constructively. New York: Harcourt, Brace, Javonovich.

Когда Вы говорите \_\_\_\_, что Вы подразумеваете?

**Вопросы на прояснение причин и аргументов**

Почему Вы считаете, что это верно?  
Какие у Вас есть доказательства своей правоты?  
Что заставляет Вас верить в то, что Вы правы?  
Что привело Вас к этой идее (выводу, заключению, мысли)?

**Вопросы на прояснение вопросов**

Почему этот вопрос так важен?  
Не смогли бы Вы перефразировать свой вопрос?  
Что предполагает Ваш вопрос?  
Что главное в Вашем вопросе?  
Не смогли бы Вы разбить свой вопрос на под-вопросы?

**Вопросы на прояснение последствий**

Какой эффект может произойти?  
Могут ли последствия быть иными?  
К каким последствиям это может привести, если \_\_\_\_?  
Если это \_\_\_\_ осуществить, то \_\_\_\_ обязательно или вероятно произойдёт?

**Вопросы, которые помогают занимать конструктивистскую позицию**

*Вопросы о целях*

Что я пытаюсь достичь?  
Какая моя главная цель?  
Так ли уж важна моя цель для меня, учителя, общества, общины, страны?  
Реалистичны ли мои цели?

*Вопросы о вопросах*

Что я хочу спросить?  
Не избылиует ли мой вопрос сложностями?  
Не присутствует ли в нём более одного вопроса?

*Вопросы об информации*

Какую информацию я использую для этого заключения?  
Какая информация мне нужна, чтобы решить эту проблему?  
Могу ли я использовать что-то из своего опыта для решения этой проблемы?  
Достаточно ли у меня данных для защиты своей позиции?

*Вопросы о выводах и заключениях*

Как я пришёл к такому заключению?  
Можно ли по-другому интерпретировать эту информацию?  
Возможны ли альтернативные выводы?

*Вопросы о понятиях*

В чём суть данного понятия?  
Правильно ли я понимаю это понятие или я полагаю, что я правильно понимаю его?  
Какие ещё могут быть трактовки этого термина?

*Вопросы на предположения и последствия*

Что я принимаю как само собой разумеющееся и что нужно пересмотреть?  
Какие предположения привели меня к этому заключению?  
Что я имею в виду?  
Если бы кто-то принял мою позицию, какие могли бы быть последствия?

*Вопросы о мнении*

Это \_\_\_\_ мнение или факт?  
С чьей (какой точки) зрения я смотрю на это событие? Есть ли другие точки зрения, которые мне нужно изучить? В чём их сильные и слабые стороны? Справедлив ли я в оценке другой точки зрения? В чём слабые стороны моей точки зрения?

Трудности и проблемы в обучении, которые могут возникнуть в результате неадекватного применения конструктивистской перспективы, связаны, прежде всего, с такими факторами, как время (учитель может не уложиться в отведённое время, так как многие задания требуют длительных усилий и учителю необходимо оказать гораздо больше индивидуальной помощи ученикам при их выполнении; а портфолио также требует от учителя дополнительного времени) и управление классом (выполнение творческих заданий неизбежно создаёт проблемы с дисциплиной, порядком, шумом). Вполне возможны и случаи, когда при групповой работе кто-то из учеников может пытаться «выехать» за счёт других членов группы. Но при правильном учёте учителем этих и других факторов, вполне возможно сократить возможные негативные моменты.

И последнее. Интерес к конструктивистскому дискурсу проявляют и представители других дидактических дискурсов в США, особенно со стороны теоретиков критического направления.

Критический конструктивизм продолжает традиции марксистской оценки образования (только в более творческом варианте, чем в Советском Союзе). Он отрицает идеологическую нейтральность знаний, призывает рассматривать содержание образования и теорию содержания образования как арену борьбы за власть между элитой и неэлитой, между корпоративной Америкой и Америкой демократической и отстаивает право на пространство в содержании образования маргинальных групп учащихся. «В школах, построенных на идеях критического конструктивизма, личная идентичность школьника имеет значимость. Дети и молодёжь входят в школьное здание со своим обширным видением мира, построенным на основе своего опыта и социальных контекстов, в которых они жили. Эти перспективы формируют их школьный опыт и то, как они изучают. Они также влияют на все их интерпретации мира, окружающего их. И если учителя серьёзно относятся к обучению школьников, то, как и предлагают критические конструктивисты, они должны постараться понять эти перспективы и то, как они влияют на отношения учащихся к школьному образованию», — пишет известный представитель этого направления профессор Д.Л. Кинчелоу в своей книге «Критический конструктивизм»<sup>7</sup>.

Конструктивизм может играть большую роль в развитии демократии и демократических начал в молодых людях. Это, кстати, всегда хорошо понимали американские педагоги. Вспомним хотя бы книгу Дж. Дьюи «Демократия и образование», написанную им в 1916 году. Конструктивистский подход позволяет более эффективно развивать у учеников мотивацию к занятиям, познанию, установлению диалогов, что, естественно, лучше готовит их и последующей ступени образования и к социальным ролям в демократическом и гражданском обществе.

И вместо заключения я хотел бы предоставить слово практикам — американским учителям, студентам моих учебных групп в магистратуре, многие из которых проработали в школе не одно десятилетие. Итак, что они думают о конструктивистском дискурсе и как применяют его при построении содержания своих предметов?

*Джеффри Пуллиум:*

Конструктивизм требует создавать сложную и релевант-

ную среду, в которой было бы место для диалога и множества перспектив. Но так как он требует много времени, то есть опасения, что ученики не смогут хорошо подготовиться в тестах.

*Бренда Клементс:*

Конструктивистский взгляд на учение предполагает, что ученики имеют возможность проявить свою активность на основе имеющихся знаний. Их головы — не просто пустые сосуды, которые пребывают в ожидании того, что учитель наполнит их знаниями. Он позволяет ученикам получить собственное знание на основе рассуждения и общения. Например, я использую конструктивистский подход на уроке по математике в задании для второклассников «Королевский шаг», в котором «король» высокого роста даёт поручение женщине-плотнику невысокого роста построить конюшню для его лошадей размером 25 × 25 шагов. Однако, когда конюшня была построена, король огорчился, что она оказалась не такой большой, как он бы хотел. Я разбиваю учеников на малые группы и прошу ответить на вопрос, почему конюшня не соответствует требованиям короля. В конечном итоге ученики находят ответ в том, что шаг короля шире, чем шаг плотничихи.

*Хэли Бэсс:*

Когда я планирую урок, я всегда оставляю в нём место для того, чтобы учащиеся смогли самостоятельно исследовать, изучать, открывать что-то или задавать вопросы. Я постоянно подбадриваю их задавать вопросы «почему?» и «каким образом?» и сама задаю вопросы, которые требуют от них мыслительных навыков высокого порядка, а не просто вспомнить и ответить. Многие мои уроки требуют от учеников дать обоснование, почему они думают так, а не иначе. Я хочу, чтобы ученики глубоко понимали то, чему я их учу и что они учат.

*Кери Клейтон:*

Если учителя используют конструктивизм на уроке, то это помогает ученикам строить своё значение и смысл того, что они учат. Когда мы изучаем по литературе «Ромео и Джульетту», то я прошу учеников опросить своих родителей, какие качества они считают главными в «бойфренде» или «гёрлфренде». Затем в классе я прошу их описать, какие качества

<sup>7</sup> Kincheloe J.L. (2005). Critical constructivism. New York: Peter Lang.

они считают главными в своём потенциальном парне или девушке и рассказать об этом в малой группе. Чаще всего ученики быстро выясняют, что их ожидания отличаются от ожиданий их родителей. Далее я прошу учеников обсудить, какие проблемы могут возникнуть между родителями и детьми из-за конфликта точек зрения. Затем они обсуждают возможные пути разрешения конфликтов и составляют письменно свой план того, как они будут решать свои проблемы с родителями, касающиеся вопросов свиданий, встреч, помолвки и т.д. После этого они читают «Ромео и Джульетту» и исследуют, как различные персонажи решали подобные проблемы.

*Эйприл Смит:*

Я использую конструктивизм на уроках математики и физики, потому что этот подход позволяет ученикам исследовать темы уроков с помощью самостоятельного изучения и рефлексии. Учитель для них — гид, а они сами контролируют свой процесс учения, задавая вопросы, формулируя проблемы, гипотезы и цели. Такая структурированная или управляемая свобода вызывает ещё большее желание у учащихся познавать.

*Джаклин Джоунс:*

Конструктивизм позволяет установить диалог между учителем и учеником. Первый лучше начинает понимать особенности процесса познания каждого ученика, а последний лучше осознаёт то, как он познаёт. Мои ученики учатся работать вместе, рефлексировать и делиться своими знаниями.

*Лиза Гэллоуэй:*

В мои обязанности как помощника директора школы входит оценка работы учителей. Чаще всего я наблюдаю, что учителя используют рассказ в качестве основного метода обучения. Нет необходимости говорить, что зачастую он чрезвычайно скучен не только для меня, но и для учеников. Однако в прошлом семестре я наблюдала, как на уроке по «Введению в технологию» ученики с помощью компьютера создавали проект моста и проверяли его на прочность по программе, составленной Корпорацией военных инженеров США. Ученики были полностью поглощены этим видом деятельности. Было забавно наблюдать, как они строили мосты, затем проверяли на прочность и какие эмоции они при этом испы-

тывали. Спустя несколько недель я с удовольствием наблюдала, как свой проект они воплотили в реальных моделях мостов.

*Марлен Кэрни:*

Конструктивистский взгляд на учение ассоциируется прежде всего с тем, как человеческие существа идентифицируют себя с окружающей их средой и манипулируют ею. Предоставить ученикам возможность опробовать социальные и моральные ценности в учебном процессе до того, как они начнут утверждать их в реальных ситуациях, — очень существенно как с точки зрения учёбы, так и социализации детей.

*Джэйн Пауэрс:*

При конструктивистском обучении ученик — менеджер своего процесса познания. □