



УДК 378.1 : 159.9  
ББК 74.58 022

## Образовательные практики: амплификация маргинальности

Альманах № 4

Серия «Университет в перспективе развития»

Белорусский государственный университет.  
Центр проблем развития образования БГУ  
Под ред. А.А. Забирко.  
Мн.: Технопринт, 2000. – 184 с.

ISBN 985-464-059-0

В альманах включены материалы проблемно-разработческого семинара «университетское психологическое образование: оценка ситуации и возможные перспективы», проведенного в Белорусском государственном университете 21-23 сентября 2000 года, а также статьи в рамках тематики семинара, специально заказанные для данного сборника.

Содержание сборника фокусируется на проблематике новых форм университетской подготовки; предпринимаются попытки осмысления разных типов гуманитарных образовательных практик. Авторы данного сборника объединяет то обстоятельство, что каждый из них при обсуждении образовательных стратегий использует ту или иную форму критического дискурса.

Сборник статей ставит своей задачей расширение читательского опыта осмысления университетского образования путем привлечения ресурса, накопленного в текстах, проблематизирующих единообразие практик преподавания и создающих возможность для конструирования альтернативных педагогических концепций университетского образования.

Данное издание предназначено для преподавателей, ученых, исследователей проблем высшей школы, аспирантов, методистов и специалистов аппарата управления сферы образования.

### СОДЕРЖАНИЕ

**Предисловие Многообразие не данность, а проект.** (с. 5)

**Введение Чтение без контекста.** (с. 8)

**Коломинский Я.Л. Психологическая культура или психологическая цивилизация.** (с. 12)

**Слепович Е.С. Размышления специалиста об авторской практике "Психология ребенка с аномальным развитием".** (с. 20)

**Краснов Ю.Э. От вербально-технической к мыследеятельностно-самоопределенческой парадигме психологического образования. Опыт реконструкции становления и методологического обоснования проекта "ПРАКТИКА" как единица (университетского) психологического образования.** (с. 25)

**Фофанова Г.А. После лекции Полонникова А.А. Размышления психолога.** (с. 36)

Харин С.С. Совершенство развития (теоретические аспекты личностно-профессионального становления субъекта научной деятельности). (с. 40)

Файферман В.В. Психологические особенности функционирования намерений в процессе профессиональной подготовки психологов. (с. 61)

Герасимова В.А. Просто ни о чем... (с. 68)

Держжен К.Дж. Социальное конструирование и педагогическая практика. (с. 74)

Соколова М.В. Лирическое эссе на тему "Об издержках педагогического процесса". Взгляд изнутри. (с. 102)

Полонников А.А. Сверхъестественность образования. (с. 106)

Корчалова Н.Д. Возможность и воображение. (с. 131)

Забирко А.А. Время и образование. Несколько метафор к образовательной практике. (с. 133)

Корбут А.М. Образование | проблематизация. (с. 136)

Интервью с человеком, не написавшим послесловие. (с. 158)

Забирко А.А., Герасимова В.А., Корбут А.М., Корчалова Н.Д., Полонников А.А. Комментирующий диалог как образовательная практика: конструирование события. (с. 162)

## Социальное конструирование и педагогическая практика

*ДЖЕРДЖЕН, Кеннет Дж., профессор психологии Свартморского Колледжа, штат Пенсильвания, США.*

*Перевод с английского Андрея Корбута*

Практики образования, как правило, связаны с сетью допущений, то есть с набором предварительных верований, касающихся природы человеческих существ, их способностей и их отношений с миром и друг с другом. В случае образования, возможно, ключевым понятием является понятие знания. Тогда как мы определяем или концептуализируем знание так, что образовательные процессы оказываются желаемыми или необходимыми; что представляет из себя знание, которое одни образовательные практики предпочитают другим? Очевидно, что различные концепты знания будут приводить к противоположным взглядам на образовательный процесс. Если бы мы верили вслед за некоторыми романтиками, что “у сердца свои доводы”, тогда мы должны были бы отказаться от книг и занятий ради насыщенных в межличностном и духовном плане встреч. Если мы верим, подобно илонготу из Северного Лусона, что знание приобретается в боевом настрое или при охоте за головами, тогда формальное обучение в школах следует заменить опытом участия в сражении. Верования, относящиеся к знанию, вдохновляют, оправдывают и поддерживают наши образовательные практики.

В свете такого интереса к базовым предположениям мы бы хотели сначала обрисовать в общих чертах две основные концепции знания, имеющие особую ценность в западной традиции, концепции, которые продолжают сегодня определять большую часть образовательных практик, в которых мы участвуем. Как мы покажем, эти взаимосвязанные системы веры глубоко проблематичны в границах как их эпистемологических, так и идеологических обязательств. Затем мы укажем на альтернативу этим представлениям, а именно вытекающую из социально-конструкционистской точки зрения. Не желая разрушить традиционные подходы, социальный конструкционизм предлагает иной, не менее важный путь. При этом он также предоставляет новый способ понимания существующих образовательных практик и открывает новые диапазоны возможностей.

### ***Знание: экзогенная и эндогенная традиции***

Хотя имеется множество способов определения наших исторических традиций, здесь нам больше всего подходит разведение двух значимых и устоявшихся тенденций. Говоря точнее, мы можем выделить подход к знанию как в первую очередь экзогенному (или мирозцентрированному), противоположный эндогенному (или центрированному на сознании) подходу. Экзогенная традиция в образовательной мысли ведёт свой отсчёт от эмпирических философий знания (от Локка к логическому позитивизму), тогда как эндогенная традиция в значительной степени обязана своим становлением рационалистической традиции (от Декарта и Канта к Фодору и движению искусственного интеллекта).<sup>1</sup> Обе ориентации утверждают дуализм сознание/мир, в котором существование внешнего мира (как правило, материальной действительности) противопоставляется существованию психологического мира (когнитивного, субъективного, символического). С экзогенной точки зрения, однако, знание возникает, когда внутренние состояния индивида отражают или адекватно репрезентируют (или отзеркаливают) существующие состояния внешнего мира. Экзогенные мыслители часто акцентируют роль интенсивного наблюдения в приобретении знания и склонны рассматривать эмоции и личностные диспозиции как потенциально опасные для нейтрального или “свободно парящего внимания”, без которого невозможна точная регистрация мира таковым, как он есть. Кроме того, экзогенист также подчёркивает важную роль знания в способности индивида адаптироваться или достигать цели в сложном окружении. Считается, что мы должны обладать “внутренней картой” природы, если хотим успешно находить свой путь в мире. Для экзогениста поэтому мир уже дан, а сознание действует наиболее полноценно тогда, когда точно его отражает.

Эндогенная традиция близка экзогенной в своих дуалистических основаниях и высокой оценке нейтральности. И всё же, в то время как экзогенная традиция утверждает, что внимательное наблюдение мира является ключом к приобретению знания, эндогенист делает основной акцент на возможностях индивидуального разума. Там, где экзогенный педагог создаёт условия для воздействий среды, необходимых для образования правильного представления, эндогенный педагог делает основное ударение на собственно человеческих способностях понимания, логики или понятийного развития. В этом смысле, экзогенный теоретик, скорее, рассматривает внешний или материальный мир как данность и выдвигает предположения о том, каким образом природа точно репрезентируется в сознании, в то время как эндогенный мыслитель рассматривает как самоочевидный ментальный мир и ставит вопросы о том, что делает сознание для того, чтобы адекватно функционировать в природе.<sup>2</sup> В спорах о том, что влияет сильнее – воспитание или природа (энвайронменталисты против нативистов), экзогенист будет говорить о влиянии природы на индивида, а эндогенист – о возможности бесконечного и непрерывного формирования индивидуального сознания. Эндогенист же, напротив, будет обращать внимание на врождённые или естественные способности и развитие индивидуального сознания. Пределы обучения определяются

естественные способности и развитие индивидуального сознания. Пределы обучения определяются соответствующей стадией развития когнитивной системы.

Как уже было сказано, каждая из этих ориентаций знания также оправдывает или рационализирует определённые формы образовательной практики. Вообще, экзогенная ориентация в знании тематически или планоцентрирована. В экзогенной перспективе ученик чаще всего рассматривается как *tabula rasa*, на которой образовательный процесс призван запечатлеть существенные свойства мира. Если говорить конкретнее, то эта перспектива ориентирована на прямое наблюдение или экспериментальное обогащение опыта ученика с помощью совокупности образцов и моделей, включённого наблюдения, лабораторных экспериментов, выездов в поле и так далее. Книги и уроки также приветствуются в экзогенной перспективе, поскольку через них индивид может получить большое количество информации, недоступной непосредственному наблюдению. Экзогенный подход строится вокруг экзаменационных процедур, в которых в первую очередь оценивается уровень индивидуальных знаний. Такие инструменты, как вопросы с несколькими ответами, стандартизированные тесты и статистическая нормализация, могут помочь в точном определении степени "заполненности доски".

Эндогенная перспектива, напротив, детоцентрирована. Эндогенные учебные планы ориентированы на рациональные способности индивида. Здесь важно не столько количество информации в чьём-либо сознании, сколько способ её рассмотрения. Поэтому большое внимание может уделяться математике, философии и иностранным языкам, например, то есть всем тем предметам, которые, как считается, усиливают мыслительные способности. Обсуждение в классе предпочитается лекциям, поскольку когнитивные навыки наиболее полно формируются через активное участие. Итоговые эссе и семестровые работы предпочитают стандартизированным тестам, не только потому что с помощью этих средств легче обучать рациональному анализу, но и потому, что оценивание должно в идеале относиться к качеству, а не количеству. Безусловно, были попытки объединить эти две традиции. К примеру, Пиаже (Piaget, 1954) в своём теоретизировании выделяет два противоположных процесса когнитивного развития: когнитивную аккомодацию к объектам реального мира (дань уважения экзогенной традиции) и когнитивную ассимиляцию мира в познавательных структурах (утверждение из эндогенной традиции). Мы скажем больше о таких способах интеграции, когда будем рассматривать социальный конструктивизм.

### ***Отказ от знания как индивидуальной собственности***

Хотя современная образовательная политика и педагогика определяют рациональное в основном с помощью этих устоявшихся концепций знания, сегодня эти традиции начинают быстро распадаться. Частично такой распад вызван тем фактом, что они всегда строились на шатком основании. Изнутри этих двух перспектив философы никогда не могли решить фундаментальную проблему эпистемологии – как сознание приходит к знанию внешнего по отношению к нему мира. Действительно, каждая перспектива возникала главным образом в местах разрывов у её противников. Не сумев решить эти проблемы, философы в настоящем столетии в основном отказались от дуалистической метафизики в пользу логического анализа суждений. Как показал Ричард Рорти (Рорти, 1997), проблему знания как отношения между сознанием и миром нельзя решить, потому что она была уже безнадежна с самого начала. Если мы начинаем с разделения на то, что вне и на то, что внутри сознания индивида, мы создаём абсолютно неразрешимую проблему определения того, как первое адекватно представлено в последнем.

Как показали эти дебаты, и экзогенная и эндогенная концепции знания уязвимы для выпадов той критики, которую обозначают как постэмпирическую, постфундаментальную, постпросвещенческую, постструктуралистскую и постмодернистскую. Для того, чтобы резюмировать эти аргументы, нам следовало бы изучить резкие атаки интеллектуалов в 1960-х годах на моральную пустоту традиций, рассматривающих знание как ценностно нейтральное. Мы должны были бы включить сюда критику феминистками, азиатами, чёрными и испаноязычными тех, кто готов вычеркнуть все иные голоса во имя трансцендентальной объективности (экзогенисты) или рациональности (эндогенисты). Мы также должны были бы изучить работы Фуко (Foucault, 1980; Фуко, 1999) о претензиях знания в целом на дисциплинирование (лишение возможностей) индивида. Кроме того, было бы важно рассмотреть работы историков науки (таких как Кун и Фейерабенд) и социологов знания (например, Латтура, Кнорр-Цетиной и Барнса), которые помогли осознать значимость исторического и социального контекста в определении того, что принимается в качестве обоснованного знания. Работам литературных теоретиков (таких как Деррида и Де Ман), семиотиков (Барт, Эко) и риториков (Симонс, Макклоски) также следовало бы уделить внимание, особенно в случае демонстрации того, в какой степени претензии знания основаны не на наблюдении или рациональности, но на литературных техниках. Однако здесь едва ли место для всего диапазона этой критики; всё это можно легко найти в многочисленных источниках. Мы же просто отметим, что в рамках этого интеллектуального контекста и экзогенная и эндогенная концепции знания потеряли фактически всю свою силу.

И всё же, один недавно заявленный аргумент требует особого внимания. Экзогенная и эндогенная традиции помещают знание в сознания отдельных индивидов. Это индивиды наблюдают, думают и должны приобретать знания. Считается, что только в силу того, что индивид владеет знанием, он или она может выжить или добиться успеха в этом сложном мире. ненадёжные основания подобных верований – вот одна из причин сомнения. Возможно, важнее всего было бы исследовать культурные последствия, чтобы предположить, что это так? Если мы заявляем, что знание помогает выжить и что оно расположено в головах отдельных индивидов, тогда к каким формам культурной практики это ведёт; какие группы оказываются привилегированными; какие традиции или возможности подавляются или исключаются?

Таким образом, возникает основание для противопоставления. По существу, такая концепция знания связана с идеологией самодостаточного или собственнического индивидуализма. Рассмотрение знания как собственности одного сознания соответствует пропозициям, обозначающим индивидов как обладателей мотивов, эмоций или сущностных свойств. В пределах этой традиции люди начинают рассматривать себя как центр своих действий, как единственных, кто выбирает, ищет, находит в соответствии с задачей выживания и успеха. Как показывает критика, подобные верования не только поддерживают нарциссические или “я-центрические” жизненные диспозиции, но и отводят другим (наряду с физическим окружением) вторичную или инструментальную роль. Люди и окружение рассматриваются прежде всего в терминах того, что они могут дать индивиду. Кроме того, в силу чувства изначальной изолированности (“я одинок”), к которому приводит эта ориентация, человеческие отношения воспринимаются как искусственные изобретения, фактически противостоящие естественному состоянию независимости. Но важнее всего то, что когда люди во всём мире становятся всё более взаимозависимыми и когда они получают возможность взаимного уничтожения (с помощью оружия или загрязнений), идеология самодостаточного индивидуализма ставит под угрозу само человеческое существование. В таких условиях больше невозможно думать о себе как о противоположном вам, о нас как о противоположных им. Мы говорим не об абстрактной и тайной философии, а о системе верований, которая в некотором отношении может нанести вред всеобщему благополучию.

### **Социальное конструирование знания**

Когда проблематичность традиционных взглядов на знание стала очевидной, начал расти интерес к проектам, способным прийти к ним на смену. Именно в этой точке социально-конструкционистские размышления получили своё современное значение. Большая часть постфундаментальной критики была центрирована вокруг возврата в культуру того, что было объявлено природным, то есть вокруг замены предположения об истине, проверяемой природой, на представление об истине, создаваемой в сообществе. В рамках обозначенных выше аргументов это означает рассмотрение знания как побочного продукта не индивидуальных сознаний, а коммунальных отношений. Или мы могли бы сказать более общо, что все значащие пропозиции, касающиеся реального и правильного, имеют своим истоком отношения. То есть в фокусе внимания оказывается место производства знания: текущий процесс координирования действий между собеседниками. Так утверждается основание ежемоментного взаимодействия между и среди собеседников, а значение локализуется внутри паттернов взаимозависимости. Вслед за Витгенштейном (Витгенштейн, 1994) можно сказать, что нет личного языка (момента, предшествующего отношению, во время которого индивид формулирует значение); скорее, язык (и другие действия) получают свою осмысленность в ходе социального использования в зависимости от того, как они скоординированы с действиями других. Изолированные индивиды поэтому не утрачивают смысл; но это означает, что осмысленность их собственных действий проистекает из предыдущего погружения в отношения. Индивиды могут совершать действия, традиционно обозначаемые как “мысль” или “чувство”; однако эти действия скорее следовало бы рассмотреть как формы отношений, осуществляемых в пространстве индивида.

Для того, чтобы подготовиться к нашему будущему обсуждению образовательной практики, необходимо сказать несколько больше о значимости отношений. Один из интересных способов полагания состоит в том, что мы говорим, что актер никогда не приходит к значению иным путём, кроме как через ответные действия другого. Ничто из того, что сказано или написано, не обладает врождённым значением; оно не несёт само по себе однозначного сообщения. Однако значение цепочки слов или действий не определяется и только реципиентом (слушателем или читателем). Скорее индивидуальные действия (лингвистические и не только) функционируют как индикаторы возможных последовательностей отношений; они побуждают к выбору определённых линий деятельности и отбрасыванию других. Реагируя тем или иным образом, реципиент использует в первоначальном действии одну потенциальную форму значения, отвергая многие другие возможности. Так, реплика: “Чак, мне кажется, это будет тебе интересно” вызывает или делает возможной реакцию: “Отлично, я посмотрю”, которая наделяет исходную реплику значением предложения поделиться информацией. Но столь же вероятна и реакция: “Ну да (отводит глаза), бьюсь об заклад”, которая по-иному полагает высказывание, создавая другое ощущение его значения.

По этой же причине уроки и книги не имеют значения до тех пор, пока ученики не придадут им его. Кроме того, ни уроки, ни книги не могут предопределить значение, которое будет присвоено им. Они только открывают ряд возможностей, из которых разные ученики по-разному выбирают. Через обратную связь и оценивание учитель может сузить диапазон выбора, побуждая учеников к “правильным” действиям. Однако обратная связь и оценка находятся в том же положении, что и уроки и книги, – они подвержены множественности интерпретаций, над которыми у них нет определяющегося контроля. 3. Рассмотрев эти ориентировочные положения, мы обязаны исследовать несколько важных следствий:

**Неопределённость.** Осмысленность никогда не является полной. Любое выработанное значение остаётся открытым для бесконечного переозначивания. Не существует единой точки, в которой совершается процесс производства окончательного смысла. Слово не фиксировано так, чтобы мы могли быть уверены в значении урока или текста, даже если ученик владеет соответствующими реакциями в пределах локальных школьных сценариев. С ходом времени и разговоров “истинность и красота” современного класса могут оказаться “банальными” или “идеологически подозрительными”, а презираемый сегодня предмет завтра может стать привлекательным. Конечно, мы часто рассматриваем осмысленность как свершившийся факт. “Это правильный ответ”, “Я прекрасно вас понимаю” и “То, что он написал, совершенно прозрачно” – всё это способы сообщения о полном принятии значения. Однако это лишь застывшие моменты непрерывного диалога, чья реализация может быть в любое время

это лишь застывшие моменты непрерывного диалога, чья реализация может быть в любое время остановлена (“Я думал, вы дали правильный ответ, пока не прочитал дальнейшее”) и который сам по себе открыт для дальнейшего означивания говорящим или другими (“Ты говоришь, что понимаешь меня, но я сомневаюсь в этом”).

**Многоголосье.** Когда собеседники вступают в новые отношения и пытаются вместе обрести осмысленность, они полагаются на предыдущие практики производства смысла. И поскольку они, как правило, были участниками множественных отношений, распределённых во времени и обстоятельствах, они будут вводить в настоящее опробованный словарь слов и поведения. В итоге, мы вступаем в каждое отношение как многоголосые, – неся с собой бесчисленные голоса, присвоенные в прошлом. Любая данная фраза может представлять собой смесь прошлых высказываний, связанных между собой и плавающих в своего рода неотмеченном на карте море без определённого предназначения. В то же время, посредством традиции или ограниченной истории взаимного обмена, производство значения в любом данном отношении будет стремиться к уменьшению количества доступных ресурсов. При обучении французскому языку зависимость от английского медленно исчезает; обучение психологии потребует от студентов отказа от обыденных дискурсов (этнопсихологий) сознания.

**Контекстуализация.** При относительном производстве значения используется нечто большее, чем просто слова и действия собеседников. Их координации будут часто привлекать различного рода объекты и всегда будут иметь место в определенных материальных условиях. Так, дискурс бейсбола будет зависеть не только от образцов поведения, но и от таких объектов, как биты, перчатки и мячи. И эти образцы координации будут опосредованы и ограничены игровым полем. Или, как говорит Витгенштейн (Витгенштейн, 1994), наши языковые игры осуществляются в пределах форм жизни. В этом смысле каждая форма жизни может внести свой вклад в те ресурсы, которые индивид вводит в любые новые отношения. При этом введении индивид оказывается не просто многоголосым, но многовозможным в категориях способностей введения объектов либо привлечения дальнейших контекстов для конструирования значения в данном отношении. Чем богаче диапазон таких способностей координации, тем более гибкими и эффективными могут быть люди перед лицом непрерывного вызова нового и неожиданного. Метафорически говоря, жизнь похожа на серию джазовых концертов, в которой постоянный поток новых партнёров и площадок требует бесконечной импровизации.

**Прагматика.** Развиваемый здесь относительный взгляд контрастирует не только с традиционным подходом к языку как внешнему выражению внутреннего состояния, но также и с широко распространённым предположением о том, что язык может служить в качестве точной “картины” или “карты” мира (то есть “говорить истину”). Язык, скорее, функционирует главным образом как конститутивная особенность отношения. Точно так же, как влюблённым может понадобиться словарь эмоций, чтобы создать сценарий романтической любви, так же и группе сотрудников лаборатории нейроэндокринологии потребуются такие термины, как гипоталамус и аминокислоты, чтобы взаимоскоординироваться по отношению к экспериментальным процедурам. Ни в любви, ни в нейроэндокринологии язык не является картиной или картой внешнего мира; скорее, язык функционирует как сущностно важный элемент осуществления любви или лабораторного исследования (подобно улыбка и объятиям в первом случае и опытам и журналам испытаний во втором). Из этой перспективы мы также можем бросить взгляд на важность опробования образовательных практик в категориях прагматических значений. В какой степени различные академические дискурсы включены или соответствуют более широким паттернам культурной деятельности; каков прагматический потенциал тех форм жизни, с которыми ученики сталкиваются в наших школах? Перед тем, как обратиться к специфическим вопросам практики, однако, следует изучить различия между несовпадающими определениями конструирования.

### ***Разнообразие конструирования***

Конструкционистские идеи уже давно стали элементами академических споров, но они принимали множество форм и использовались совершенно разными способами. Например, в своей классической работе Бергер и Лукман (Бергер, Лукман, 1995) используют социальный конструкционизм для того, чтобы представить специфическую форму социальной феноменологии, связанной со структурной концепцией общества. Если их интерес к социальному основанию структур знания сохраняет свою значимость в современном конструкционизме, то его послышки были радикально изменены. Ни феноменология, ни социально-структурные представления больше не принимаются. Так же и термин “конструктивизм” привлекался огромным количеством различных теоретиков, но то, как он используется Джорджем Келли (Келли, 2000), не совсем соответствует его пониманию фон Глазерсфельдом (von Glasersfeld, 1979) или Пиаже (Piaget, 1954). Так как взгляды на конструирование сыграли важную роль в современном обсуждении педагогики, то было бы небезполезно изучить различия между социальным конструкционизмом, описанным выше, и двумя альтернативными ориентациями: радикальным конструктивизмом и социальным конструктивизмом.

Радикальный конструктивизм фон Глазерсфельда испытал сильное влияние теории Пиаже и имеет много общего с когнитивными ориентациями в образовании. Однако в отличие от когнитивистов (которые остаются наивно преданными эмпирическому подходу к науке), конструктивисты разделяют с социальным конструкционизмом опасения по поводу экзогенной эпистемологии с её акцентом на знании как точном отражении мира. Обе традиции ставят под вопрос взгляд на знание как нечто “образующееся” в сознании с помощью прямого наблюдения. И поэтому обе они проблематизируют авторитетность, традиционно присваиваемую тем, кто претендует на истинность своей точки зрения. Однако за этими сходствами скрываются существенные различия. Дело в том, что, как должно быть ясно из предыдущего,

сходствами скрываются существенные различия. Дело в том, что, как должно быть ясно из предыдущего, радикальный конструктивизм соглашается с дуализмом сознание/мир и делает ставку на когнитивный (эндогенный) процесс. Как говорит фон Глазерсфельд (von Glasersfeld, 1988), "знание не получается пассивно через ощущения или посредством коммуникации, но активно выстраивается познающим субъектом" (с.83). Поэтому знание – это не отражение мира, как он есть. Скорее, утверждает фон Глазерсфельд (von Glasersfeld, 1979), "мы переопределяем "знание" как относящееся к инвариантам в опыте живого организма, а не к объектам, структурам и событиям в независимо существующем мире. Соответственно, мы переопределяем "восприятие". Это не рецепция или копирование информации, идущей извне, а скорее конструирование инвариантов, с помощью которых организм может ассимилировать и организовывать свой опыт" (с. 40).

Такое понимание знания настолько глубоко интериоризировано, что оно начинает предлагать конструктивисту средства преодоления издержек дуализма. Иначе говоря, сориентировав всю эпистемологию на исследование внутреннего, мы можем забыть о "внешнем" и рассматривать теорию как монистическую. Однако преодоление Сциллы дуализма таким путём ставит теорию перед опасностью Харибды саморазрушительного солипсизма. Если каждый из нас просто заперт в своём собственном опыте, конструируя мир по мере своих возможностей, тогда всё, что есть для нас "мир", всё, чем для нас являются "другие люди", – это лишь продукты нашего намерения. Я просто выдумал, и что есть мир, и что в нём имеются другие, и что эти другие обладают сознанием. Здесь не стоит вопрос о том, как мы двигаемся в мире или действительно ли это мир, который бросает вызов нашим адаптивным способностям.

Для эпистемолога это тупик, и фон Глазерсфельд навряд ли хочет навсегда в нём остаться. Поэтому, чтобы избежать проблемы солипсизма, к теории добавляется прагматическое измерение. Как пишет фон Глазерсфельд (von Glasersfeld, 1988), "функция познания – адаптация; оно помогает субъекту организовать экспериментальный мир" (с. 83). Или ещё: "Радикальный конструктивизм откровенно инструментален... Понятие адаптации, используемое здесь, – это базовое биологическое понятие в теории эволюции. Оно означает соответствие окружающей среде..." (с. 87). Однако поддержание этой позиции требует принятия двух допущений. Во-первых, существует реальный мир, не соответствующий тому, как он переживается, – это повторение дуалистического предположения. Во-вторых, эндогенная оценка знания недостаточна; она должна быть дополнена экзогенным исследованием реального мира, к которому адаптируется индивид. Последнее допущение, однако, снова возвращает теорию к кругу проблем, описанных выше. Например, как можно определить, какие действия адаптивны, если не с помощью локального способа объяснения? Можно ли ошибаться относительно оценок того, что есть адаптивное? На каких основаниях радикальный конструктивизм смог бы отстоять свою позицию, остаётся неясным.

Эти проблемы усугубляются, когда конструктивист пытается объяснить коммуникацию. Как полагает фон Глазерсфельд, "значение сигналов, знаков, символов и языка не может не быть субъективным" (с. 88). Но если говорить о диапазоне опыта, в котором человек должен конструировать значение поступков других, тогда как он мог бы определить, что другие обладают субъективностями, что их действия – это действительно попытка выражения этих субъективностей, что определённые действия выражают субъективности, в то время, как другие нет или что существует связь между определёнными действиями другого и определённым порядком субъективных состояний? По сути, индивиду не остаётся ничего иного, как скитаться по его/её собственному личному и субъективному миру, надеясь, что так или иначе, но коммуникация происходит. Фон Глазерсфельд признаёт, что подлинная коммуникация практически невозможна. Как он предполагает, "...в лучшем случае мы приходим к заключению, что наша интерпретация их слов и выражений совместима с моделью их мышления и поведения, которую мы выстроили в ходе наших взаимодействий с ними" (с. 90). В качестве "лучшего" можно было бы желать и большего.<sup>4</sup>

В некотором отношении социальный конструкционизм имеет гораздо более верного союзника в лице работ, которые можно было бы назвать социально-конструктивистскими. Под социальным конструктивизмом мы имеем в виду корпус текстов, в которых существенно важны и когнитивные процессы, и социальная среда. Формулировки Выготского и других теоретиков деятельности показательны в этом отношении (Holzman, 1999; Kozulin, 1998). Социальный конструктивизм также представлен в образовательных работах психологов культуры и занимает важное место в последних разработках Джерома Брунера (Bruner, 1996). Социальный конструкционизм очень близок к этим исследованиям значимости социальной сферы. В некотором смысле оба эти направления рассматривают человеческое знание или рациональность как побочный продукт социума. В обоих случаях отношения предшествуют индивиду. И хотя специфика роли учителя различна, оба рассматривают отношения между учителем и учеником в качестве ключевого элемента образовательного процесса.

Но, несмотря на эти пересечения, для конструкционистов социально-конструктивистская ориентация всё ещё слишком сильно связана с дуалистической эпистемологией и всеми философскими проблемами, вытекающими из неё. Главной эпистемологической загадкой остаётся связь внешней и внутренней реальности. Кроме того, в своём первичном интересе к когнитивному развитию ученика социальный конструктивизм несёт следы индивидуалистской идеологии. Эти различия также дают о себе знать в выборе областей, разрабатываемых теоретиками и практиками. Конструкционист делает акцент на области социального, в то же время сохраняя критичность по отношению к своей работе. Конструкционистские работы фокусируются на дискурсе, диалоге, координации, совместной выработке значения, дискурсивном позиционировании и т.п. (Bruffee, 1993; Walkerdine, 1997; Wortham, 1994). И такая работа часто может нести в себе интерес к тем видам политики, которые поддерживаются подобными описаниями.

Социальный конструктивист, наоборот, рассматривает социальное в основном как инструмент развития “сознания ученика”. Мир последнего занимает центральное место в описании и объяснении.<sup>5</sup> Так, например, Выготский несмотря ни на что остаётся психологом. Хотя социальные процессы играют важную роль в его теории, его в первую очередь интересуют психологические процессы. Несмотря на частую артикуляцию социального поля, Выготский особое внимание обращает на специфические ментальные процессы абстрагирования, обобщения, сравнения, дифференциации, воли, сознания, развития, ассоциации, внимания, представления, суждения, опосредованных знаками операций и так далее.<sup>6</sup> И хотя здесь и есть серьёзные исключения, подобная работа часто излагается в эмпирицистской, ценностно нейтральной риторике.

### **Образовательная политика и педагогическая практика**

Мы обрисовали несколько проблем, свойственных традиционным концепциям знания, и выявили зачатки социально-конструкционистской альтернативы. Нам осталось изучить последствия конструкционистской альтернативы для образовательных политик и практик. Но перед этим надо сделать три предостережения. Во-первых, в том, что последует далее, не надо видеть попытку отказа от устоявшихся традиций. Конструкционизм не претендует на статус первой философии, основания, на котором может вырасти новый мир. Он не стремится занять место всех существующих традиций во имя истины, этического принципа, политического идеала или любого другого универсального критерия. Скорее, он надеется на увеличение и распространение существующих ресурсов, служащих улучшению планетарного существования. Этот пункт тесно связан с другим: не существует политик или педагогик, которые нельзя было бы увидеть сквозь призму социального конструкционизма. Все традиционные практики – хорошие или плохие и различные по эффективности – конструируют миры реального и правильного. Поэтому все они вносят некоторый вклад в море смысла. Центральный вопрос здесь: может ли специфически конструкционистское сознание открыть новые неожиданные направления. Можем ли мы, изучая образы, метафоры и нарративы, в рамках социально-конструкционистских подходов к знанию расширить спектр возможностей? Как мы увидим дальше, многие современные инновации действительно соотносятся с конструкционистским пониманием. Эти сходства требуют артикуляции. В то же самое время присутствует чувство бесконечности горизонта возможного, которое мы только начинаем осознавать. Давайте рассмотрим пять особенно важных областей.

### **От иерархии к гетерархии**

В соответствии с традиционными взглядами на знание как на кумулятивное (экзогенное) и универсальное (эндогенное) образовательные институты строятся вокруг того, что Фрейре (Freire, 1985) называет “диетологической” моделью. Это, по сути, иерархическая модель, в которой авторитетность присваивается в первую очередь производящим знание сообществам. Как правило, это эксперты в какой-либо области, например, учёные и исследователи. Эти эксперты открывают или демонстрируют истину, которой учеников надо обучить в первую очередь или “накормить”, в категориях Фрейре. Далее в иерархии идут такие эксперты в образовании, как разработчики учебных планов, которые разделяют знание на образовательные порции. За ними следуют административные работники и чиновники, которые совершают выбор между этими порциями. Учителя появляются в конце как инструменты распределения образовательной пищи среди учеников. Ученики же должны просто усваивать знания.

Несмотря на повсеместную критику этой модели, она по-прежнему на удивление хорошо описывает образовательную практику. Эппл (Apple, 1986) и другие зафиксировали этот иерархический процесс, с помощью которого содержание образования производится и передаётся учителям. Меган (Mehan, 1979) и другие показали, насколько ученики остаются, в общем, пассивными и как от них ожидают только поглощения предоставляемого знания.

Социальные конструкционисты делают несколько важных добавлений к этой критике. Во-первых, конструкционисты рассматривают все притязания на знание как укоренённые в определённых производящих знание сообществах. Как результат, различные фигуры знания будут неизбежно приводить к специфическим представлениям о правильном, например, непрерывном улучшении условий (совершенствовании), материализме, а не спиритуализме, “разуме”, а не “эмоциях”, индивидуализме, а не коллективизме. В этом смысле иерархия знания ведёт к тоталитаризму. Или, если использовать термины Фуко (Foucault, 1980; Фуко, 1999), распределение знаний расширяет отношения власти, в которых их потребитель служит пешкой. Мы рассмотрим этот вопрос позже, когда будем исследовать критическую рефлексивность.

На более тонком уровне конструкционист обнаруживает, что иерархическая модель стремится к подавлению контекстуальных и прагматических условий, придающих авторитетному языку значимость. С конструкционистской точки зрения “знаниевые пропозиции” получают своё значение внутри определённых контекстов использования и функционируют в этих контекстах как средства координации деятельности. Химические знания, например, помогают определить и придать ценность определённым проектам и идентичностям и достичь важных для данного сообщества результатов. Однако в иерархической модели знаниевые пропозиции вырываются из этого контекста. Участники образования извлекают фигуры дискурса (и ограниченное количество иллюстраций) из профессиональных дисциплин и передают такие извлечения тем, кто расположен ниже в иерархии. Прагматическая функция этих дискурсов внутри сообществ утеряна. Дискурсы лишаются значимости, и ученики часто остаются лишь с обещанием того, что их исследования хоть как-нибудь полезны и важны. Тогда можно заучивать химические таблицы и проводить абстрактные лабораторные эксперименты. Но жизненность языка, его практическая значимость и способность порождать новое в соответствующем сообществе утрачиваются.

практическая значимость и способность порождать новое в соответствующем сообществе утрачиваются. Обыденный эпитет “неуместность” мог бы подойти здесь лучше всего.

Помимо этого, поскольку авторитетные дискурсы рассматриваются как священные – продукты “наших лучших умов” – они стремятся к монологической циркуляции в иерархии. То есть они не переходят от сообществ администраторов к учителям и ученикам как приглашение к обсуждению и дополнению. Реципиенты могут уточнять, упорядочивать и упаковывать, но профессиональный дискурс остаётся, насколько это возможно, невредимым. Ученики так же учатся рассматривать дискурсы знания подобным образом. Можно войти в некоторое пространство, коснуться некоторых его сторон и затем выйти. Поэтому авторитетные дискурсы нелегко принимаются во внешних жизненных пространствах. Аргументы физики, экономики, экспериментальной психологии или алгебры трудно использовать в культурной жизни, поскольку их знания связаны преимущественно со специфической областью академического применения. В этом смысле профессиональные дискурсы действуют параморфно, изменяя не столько существующие, сколько сосуществующие в относительной изоляции формы поведения.

В дополнение к проблемам власти и деконтекстуализации конструкторы ставят под вопрос монологические, противостоящие диалогическим, практики производства значения. Собственный голос реципиента монолога, как в случае авторитетного знания, отрицается. Конечной точкой монологического образования является ученик, который поглощает абсолютно всё, что ему предлагается, иными словами, в итоге становится копией авторитета. Какими бы талантами, новыми идеями или специализированным образованием не обладал индивид – всё это запрещено вводить в диалог. А вслед за отрицанием голоса идёт стирание идентичности и погружение в летаргию. Вайс (Wise, 1979) описал то, как учёные и управленцы устанавливают такие учебные планы и методы для школ, которые лишают учителя голоса. Эппл (Apple, 1982) распространил этот анализ на то, как стандартизированные учебные планы, предлагаемые учителям, делают их профессионально непригодными. Поскольку учителя воспринимаются как техники, только реализующие готовые планы, они теряют способность рефлексировать более крупные образовательные проблемы и предлагать собственные решения (эффективно дополнять). Как говорят Аронович и Жиру (Aronowitz and Giroux, 1993), “многие из [современных] образовательных реформ стремятся редуцировать учителей до статуса чиновников низшего звена, чья главная задача – реализовывать нововведения, придуманные экспертами более высокого уровня из числа государственной и образовательной бюрократии” (с.33).

Другие считают, что иерархическая модель тем же образом разучивает и ученика. Джексон (Jackson, 1968) описал, как иерархические отношения в школах отбивают у учеников охоту творить и создавать. Вуд (Wood, 1988) и другие расширили этот анализ, показав, что учеников учат “бездумно занимать своё место в мире, которому они не могут контролировать и которому наплевать на их потребности” (с.174). Коль скоро мы интересуемся относительными аспектами производства знания, мы можем также увидеть, что разучивание протекает не одинаково во всех социальных группах. Скорее, поскольку профессиональные знания более часто распространяются в определённых сегментах общества (преобладающим образом среди белых, англо-говорящих, обеспеченных мужчин), их дискурсы значимы (выстраивают связность) в этом контексте больше, чем другие. Для учеников из других секторов общества, сталкивающихся с этими дискурсами, они особенно далеки и их прагматические функции совершенно неясны. С этих же позиций мы можем рассмотреть критику Эппла (Apple, 1986), Фрейре (Freire, 1985) и других, которые описывают, как определённые исторически бесправные группы, по причине их этнической, гендерной или классовой принадлежности, испытывают огромные трудности в традиционной образовательной системе.

В свете проблем, присущих основанному на авторитетности знанию, какие альтернативы можно предложить, исходя из конструкционистской позиции? Наш анализ в первую очередь говорит о десакрализации знания. Вместо того, чтобы предполагать, что создатели традиционного знания производят “лучшее” или “последнее” слово, мы можем осознать, что все претензии на знание возникают в культурно и исторически определённых традициях. Это означает не отрицание их ценности, а понимание того, что эти ценности случайны. Например, знание живописи обычно предполагает ценность самовыражения или эстетики; медицинское знание предполагает ценность исцеления того, что считается болезнью. Все подобные ценности ограничены и конвенциональны. Поэтому, вместо того, чтобы организовывать диалог, мы могли бы мыслить разные дисциплины как ресурсы, которые могут обладать или не обладать ценностью, в зависимости от конкретного состояния жизни. Мы более подробно остановимся на этих вопросах, когда будем обсуждать рефлексивность и значение в контексте. В соответствии с нашими целями, тем не менее, такое полагание знания означает движение от монолога к диалогу – от иерархии к гетерархии. Другие начинают участвовать в обсуждении предметного содержания образования, его ценности и уместности.

Джон Дьюи (Дьюи, 2000) когда-то предложил важные аргументы в пользу рассмотрения образования как основы для появления демократии. Однако эти взгляды были обнародованы в то время, когда все верили в то, что настоящее знание объективно точно и политически нейтрально. Из конструкционистской перспективы любое знание видится как выстроенное в некоторой перспективе и ценностно нагруженное. Поэтому вхождение в область знания – это вхождение в специфическую форму жизни. Такое вхождение само по себе не является шагом к демократии; это обретение одного голоса возможной ценой других. В этом смысле, предлагаемые здесь аргументы поддерживают современные движения в сторону многоголосья в образовании, пытающиеся открыть возможности для тех, кто традиционно был исключён из производства знания. Бейер и Эппл (Beyer and Apple, 1988), к примеру, считают, что “действительная реформа учебных планов должна совершаться в тех институтах и теми, кто теснее всего связан с жизнью учеников: учителями, администраторами, самими учениками и другими членами общины” (с. 6). Вместо того, чтобы рассматривать учителей как техников, обученных распределять авторитетное знание, многие хотят усилить роль “учителей в качестве создателей учебных планов”. Например, проекты “исследования

действием” учат учителей вырабатывать свои собственные представления об образовательных процессах (см., например, Hollingsworth and Sockett, 1994). Вместо того, чтобы принимать экспертные предложения как и чему учить, учителя обретают способность, используя исследование действием, собирать собственные данные и самостоятельно ставить образовательные вопросы. Во многих случаях это ведёт к более контекстуально специфической утилизации знания. Однако процесс создания учебных планов не должен исключать учеников, родителей или сообщество. Что касается учеников, то здесь уместно предложение Вуда (Wood, 1988) относительно образовательных учебных планов: “В их содержании мы предоставляем (должны предоставлять) ученикам средства для демократической жизни и видение возможностей нашего общего социального контекста. В рамках формы учебный план должен привлекать учеников к принятию актуальных решений на основании всеобщности равенства и справедливости” (с. 184). Принятие решения в Школе Долины Садбери – хорошая иллюстрация: здесь еженедельный Совет Школы, включающий всех учеников и сотрудников, обсуждает каждодневные практики и политику в школе (Greenberg and Sadofsky, 1992). В другой образовательной инициативе, Клэр Эйселен, был принят дополнительный учебный план для одарённых учеников:

- Небольшие группы начинают каждый год со своим учителем в пустой классной комнате. Там пока нет ни книг, ни бумаг, ни учебного плана. Ничто не появится в комнате, кроме того, что ученики принесут в неё сами. Значение вещей проистекает из того, как люди создают и используют их. Идеи обретают ценность тем же самым путём.

- У ребят возникают идеи и образы, и некоторые из них объединяются в проекты. Совместная жизнь начинает требовать некоторых направляющих принципов. Маленькие группы конструируют их; большие группы могут их критиковать. Тем временем проекты и идеи начинают приносить плоды, и из них медленно появляется новое культурное целое.

- К концу года комнаты заполняются созданными учениками продуктами, которые говорят о человеческом опыте, о появлении сконструированной ими культуры в рамках нашего общего человеческого сообщества. Классная комната похожа на собранное в одном месте множество выпусков Курьера ЮНЕСКО 7.

В заключение скажем, что можно, вслед за Латер (Lather, 1991), говорить о том, что мы освобождаемся от модели поиска универсального знания, соответствующего общим учебным планам, и что важно создать контекстуально специфические смысловые пространства, учитывающие интересы всех сторон, вовлечённых в конкретную образовательную ситуацию.

### ***По ту сторону дисциплин знания***

Традиционно считается, что категории нашего языка обретают своё значение при установлении связей с конкретными референтами реального мира. У нас есть такие слова как “лев”, “кролик” и “слон”, потому что мы желаем различить эти три вида животных. Но с точки зрения конструкциониста, подход к языку как к картине нельзя считать удовлетворительным. Скорее, вслед за пониманием значения как употребления, значение слов выводится из отношений, в которых они участвуют. Так, значение слова “агрессивный” не соотносится с определёнными фактами реальности, а выводится из лингвистических контекстов, в которых оно используется людьми при действиях в отношении друг друга (например, при обозначении поступка, осуждении, выборе реакции). Это значение, таким образом, будет значительно меняться в зависимости от того, встречается ли человек с другими с целью отправить войска, реализовать деловую стратегию или прооперировать рак. Точно так же и “лев” может означать совершенно разные вещи, в зависимости от того, говорится ли о джунглях, звёздах или песне “Король Лев”. В основном именно этот полисемический характер слов, возможность их использования в многочисленных контекстах отношений делает язык гибким и позволяет точно построить деятельность в данных условиях.

В настоящем столетии была предпринята попытка договориться об очертаниях полей знаний – химии, физики, истории и т.п. Учебные планы обычно строятся так, чтобы ученики познакомились хотя бы минимально с разнообразием отдельных полей и в конечном счёте более глубоко изучили, по крайней мере, одно из них. Однако, с конструкционистской точки зрения, разделение знания нужно главным образом тем, кто включён в определённую область исследования. Оно позволяет сообществам производителей знания достигать результатов в рамках своих традиций. Хотя образование в пределах этих традиций может многое сказать в свою защиту, образовательные процессы, ограниченные дисциплинарностью, глубоко проблематичны.

Во-первых, большинство наиболее важных для культуры вопросов либо с трудом, либо вообще не соответствуют существующим традициям исследования. Дисциплинарные проблемы редко определяются национальными или местными интересами; они стремятся остаться интернальными – предметом гордости тех, кто находится внутри. Так, публика с ужасом взирала на работу “яйцеголовых”, а последние с презрением говорят о “низком уровне” общественных дискуссий. К сожалению, традиционные дисциплины очень нечасто и спорадически вносили вклад в национальное обсуждение абортов, социальной справедливости, загрязнения окружающей среды, быстрого роста интернет-коммуникации, социальных конфликтов, проблем геев и лесбиянок, благосостояния и реформы медицинского обслуживания и др.

Учёные, говорившие об этом, часто оказывались в одиночестве – что не совсем принимается в пределах основного дисциплинарного потока, – и поэтому они разработали новые области изучения (например, женские исследования, культурные исследования, экологические исследования, исследования мира, интерпретационные исследования).

В той степени, в какой образование повышает качество и эффективность публичного обсуждения и действия, можно многое сказать об учебных планах, избавленных от требований дисциплинарности. В

допрофессиональном образовании главная ставка может быть сделана на освобождение дискурсов и практик от их дисциплинарных основ. Тем не менее, в конструкционистской перспективе дисциплинарные формы жизни также могут “принять участие в празднике”. Вопросы практического общественного (или частного) интереса могут составить содержание образования; дисциплины могут предоставить нужные ресурсы. Столкнувшись с ключевыми проблемами нашего времени, ученики не были бы стеснены скудными средствами узкого предметного поля. Скорее, они могли бы свободно перемещаться в любых пространствах, необходимых для их целей, – разыскивая, заимствуя, извлекая, дополняя, комбинируя, переформулируя и сочетая всё, что кажется нужным для наиболее эффективного решения. Ученики, работая над проблемой местного загрязнения воды, например, могли бы прийти к выводу, что она требует статистических методов, нескольких экологических понятий, исторических источников и поэмы для организации риторического эффекта. Если разнообразные словари отношений открыты для непрерывного воссоздания, тогда мы достигаем эффективности, двигаясь в изменяющихся условиях максимально широкого спектра.

Иллюстрация: департаменты образования двух штатов, Коннектикута и Мэриленда (см. Baron et al., 1989), попытались изменить способы оценивания учеников 9 - 12 классов. В частности, целью был уход от простого подсчёта накопленных фактов (что соответствует пониманию “сознания как доски”) и оценивание тех средств, с помощью которых ученики используют и комбинируют сложные навыки в новых контекстах и сообщают о своих выводах другим. Поэтому ученики могут работать индивидуально или в группах, чтобы решить сложные, многошаговые проблемы, собрать данные, проанализировать, интегрировать, проинтерпретировать и сообщить о своих результатах реальной аудитории. Как считают педагоги, такие задачи позволяют ученикам “конструировать значение и структурировать наблюдение” для определённой аудитории. Тогда весь фокус обучения смещается с подготовки учеников к простому повторению формализованных и стандартизированных дискурсов на развитие навыков для встречи со сложными и постоянно меняющимися обстоятельствами за пределами образовательной сферы. Эти аргументы тесно связаны с акцентированием значения в практике.

### ***К значению в практике***

Традиционно полагают, что функция образования состоит в производстве обученных или знающих индивидов, которые, в силу того, что они знают, и/или в силу своих рациональных способностей, готовы эффективно действовать в любой жизненной ситуации. В виде ментальных состояний в них записаны карты существующего, а также детали истории, правильные способы дедукции и так далее. Образование нужно для присвоения и сохранения знания; последующая жизнь создаст условия для его использования. Пауло Фрейре (Freire, 1972) провёл одну из наиболее острых критик такого типа образования:

“Учитель говорит о реальности, как будто она неподвижна, статична, непроницаема и предсказуема. Либо же он излагает тему, полностью чуждую экзистенциальному опыту учеников. Его задача – “наполнить” учеников содержаниями своего повествования, содержаниями, которые оторваны от действительности, выключены из связи с целостностью, которая их породила и могла бы придать им значение. Слова лишаются конкретности и становятся пустым, отчуждённым и отчуждающим многословием” (с. 57).

Как показано выше, язык приобретает социальную ценность и значение в основном в зависимости от того, как он используется людьми в определённых контекстах. Тогда задача образовательного процесса – не сохранение фактов, теорий и рациональных эвристик в индивидуальных сознаниях. Скорее, он предоставляет генеративные контексты, в которых ценность и значение многосторонних диалогов могут быть полностью реализованы, условия, в которых эти диалоги смогут включиться в текущие практические занятия личностей, общин или наций. Фактически конструкционист поддерживает субстанциональную редукцию канонизированных учебных планов, в которых ученики должны посещать занятия, потому что эти занятия нужны для других занятий или потому что они готовят к жизни. (Только в редких случаях материал занятий связан с непосредственным и практическим контекстом использования; чаще всего материал занятий приобретает смысл и применим только внутри чистой и ограниченной атмосферы образовательной системы.) Конструкционист, скорее, одобрил бы те практики, в которых ученики вместе с учителем и другими решают важные вопросы, и те типы активности, которые могли бы быстрее найти нужное применение. Например, если учеников интересует экология, расовые проблемы, аборт, наркотики, рок-индустрия, требования моды, формы самовыражения и так далее, то можно ли создать проекты, которые бы могли помочь обрести необходимые навыки? Почему бы им не встретиться с теми, кто занимается этим, собрать соответствующие материалы, познакомиться с книгами и статьями на подобную тему, обсудить это друг с другом и в конечном счёте сформулировать предложения, которые бы могли быть представлены вниманию родителей, политиков, бизнесменов, представителей правительства и т.п.? Для конструкциониста образовательные диалоги должны быть связаны с условиями их использования настолько тесно, насколько это возможно.

Если так ставить вопрос, тогда почему образование должно готовить к коммунальному существованию, а не коммунальное существование определять контуры образования? Когда каждый ответственно реализует практики в мире, тогда книги, математика и эксперименты не являются барьерами, которые нужно взять под угрозу наказания. Как не являются они и строительными блоками, из которых когда-нибудь в далёком будущем мы возведём прекрасную жизнь. Скорее, это ресурсы для непрекращающихся диалогов и связанных с ними практик. Овладение книгами больше похоже на открытие новых собеседников. Математика, например, не была бы подобна горькому лекарству – чем она сегодня для многих представляется, – которое надо проглотить, даже если никто не может сказать, какую же болезнь им собрались вылечить. Скорее, математические методы могли бы стать

необходимыми инструментами выявления причины – определения значимых изменений в феномене, оценки затрат и выгод, чтения демографических таблиц или эффективного сообщения другим полученных результатов.

Чтобы проиллюстрировать эти возможности, рассмотрим образовательную программу, осуществляемую в медицинской школе в Лимбурге в Нидерландах. Традиционная медицинская подготовка предполагает экзогенный взгляд на знание, утверждающий, что практика должна подождать пока “созреет ум”. Поэтому могут пройти три года обучения, прежде чем появится возможность включения в решение серьезных задач медицинской практики. Однако в Лимбургском эксперименте новички немедленно отдаются в ученичество к практикующему врачу. В практических условиях возникают вопросы, на которые ученик не может ответить без исследования соответствующих источников (книг, журналов, статистики). Когда эти источники найдены и освоены, ученик продолжает своё совершенствование в качестве ученика, сталкиваясь с новыми важными практическими проблемами, которые вновь отсылают его или её к необходимым источникам. Если ученик делает всё хорошо, тогда он высоко мотивирован на получение информации, и нахождение её связано со специфическими контекстами использования 8.

### ***К рефлексивному обсуждению***

Когда профессиональные сообщества объединяются вокруг определённых взглядов на реальное и правильное, они стремятся к изоляции от всего, что лежит за их пределами. Это касается не просто двух культур – естественнонаучной и гуманитарной, – это изоляция дисциплин в рамках естественных и гуманитарных наук и их секторов. (Например, Американская Психологическая Ассоциация насчитывает сегодня более 50 подразделений, многие из которых выпускают свои журналы, проводят профессиональные встречи, имеют иерархию авторитетов и так далее.) Что наиболее важно для нашего анализа, так это отсутствие внутри дискурсивного сообщества возможностей вопрошания его собственной легитимности – его оснований, слабостей, ограничений и умолчаний. В естественных науках, например, можно легко поставить под сомнение валидность одной из частей исследования, но ценность исследования в целом почти никогда не становится предметом рассмотрения. Но существует и очень мало способов признания возможностей альтернативных миров. К примеру, обученный физиологическому эксперименту человек имеет очень немного способов вопрошания легитимности физиологии как формы истины или обозначения выгод от альтернативных дискурсов за пределами данного пространства (например, психологических, духовных или эстетических). Как результат, физиологический дискурс (как и все другие) оказывается самореферентным и самодостаточным и в этом смысле отказывает альтернативным формам артикуляции в диалоге.

В соответствии с предыдущим акцентированием перехода от авторитетного монолога к диалогу в условиях образования, необходимы средства для открытия авторитетных языков рефлексивному обсуждению. То есть авторитетные дискурсы должны быть открыты оцениванию со стороны альтернативных точек зрения, включая и признанные, и неформальные. Ставя рядом любой профессиональный дискурс и интересы равных ему собратьев – например, рассматривая биологические тексты в категориях господствующих в них метафор (литература) или литературные тексты в категориях имплицитных политических идеалов – мы приходим к видению сильных и слабых сторон изучаемой области и вносим вклад в последующие диалоги. Ставя же рядом авторитетные дискурсы и локальные и неформальные точки зрения, существующие в сообществе, мы снова проблематизируем эти дискурсы и обогащаем диалог. В каждом из этих случаев аналитик может также осознать сильные и слабые стороны той точки зрения, которой он/она даёт место.

Этот интерес к рефлексивному обсуждению обретает новое измерение в свете широко развораживающихся дискуссий по поводу “скрытых учебных планов”, термина, относящегося к верованиям и ценностям, которым имплицитно обучают школы. Проблема скрытых учебных планов говорит о том, что все дискурсивные практики несут в себе набор связанных с ними ценностей и практик. Поэтому, если инкорпорировать профессиональный дискурс (и способы, какими он преподаётся), то поглощая также и присущие ему правила культурного существования. Например, Боулес и Гинтис (Bowles & Gintis, 1976) описали, как ученики, выходцы из рабочего класса в частности, обучаются быть послушными, пассивными и похожими на всех остальных. Эппл (Apple, 1986) выявил, как при создании учебников и других учебных материалов ценности и верования определённой группы утверждаются в качестве “официального” знания. Ароновиц и Жиру (Aronowitz & Giroux, 1993) считают, что господствующие сегодня ожидания систематически исключают членов подчинённых групп из сферы академических достижений и усиливают и оправдывают ценности доминантных групп. Бейер и Эппл (Beyer & Apple, 1988) также говорят, что вместо того, чтобы выпускать граждан, способных выражать свои собственные взгляды на нашу коллективную жизнь, школы выпускают рабочих, готовых подчиняться мнениям других.

Большинство из тех, кто занимался эффектами скрытых учебных планов, основной акцент делали на педагогике критики. К критике обращаются очень часто; именно через неё маргинализированные группы обретают уверенность в своих позициях. Однако стоит отметить две проблематичные особенности такого рода рефлексии: во-первых, её исключительную ориентацию на критику, и во-вторых, её нагруженность ценностями свободы. При всей своей императивности критическая рефлексивность имеет и существенные ограничения. Критика, как правило, не доверяет дискурсивным сообществам в вопросе внутренней чувствительности – в деле “создания правильного смысла с правильными целями” в своих собственных границах. Осуждать “скрытые учебные планы” – это значит вытеснять голоса тех, кто принимает эти ценности. Если использовать одну только критику, то подавляется потенциал этих дискурсов и практик, и пресекается возможность их использования в локальных целях. С позиции

отношений, развиваемой здесь, критика должна усиливаться некими разновидностями оценивающего исследования. Точка рефлексивного обсуждения не расширяет бездну между культурными анклавами, а обогащает формы культурной жизни через процессы интеринтерполяции.

Как уже отмечалось, наиболее критический анализ также придерживается альтернативных, освободительных взглядов. Например, Макларен подчёркивает “направляющие функции свободы и независимости” (McLaren, 1994, с. 201). Жиру (Giroux, 1992) утверждает, что мы должны демистифицировать официальные и скрытые учебные планы, раскрывая присущие им оценочные выборы, и затем выявить альтернативы этим основным верованиям и ценностям. Ароновиц и Жиру (Aronowitz & Giroux, 1993) полагают, что мы должны “полностью поддержать культурное различие как основной смысл школьности и гражданственности” (с. 12) и должны “обучать учеников необходимости хранить и защищать принципы и традиции демократического общества” (с. 34).

С нашей точки зрения, пока такие предпочтения отражают значимые традиции в культуре, они ограничивают любое обсуждение. Они также исходят от авторитетных сообществ производителей знания и поэтому стремятся к изоляции, подавлению и саморационализации. К примеру, как образовательный процесс поступает с теми, кто не верит в полное равенство всех голосов – начиная с ортодоксальных индусов или католиков и заканчивая теми, кто не “жалеет розг”? И какая концепция равенства должна руководить нашими решениями: равенство возможности, когда каждый получает прекрасный шанс, но те, кому не повезло, остаются в стороне; или равенство результата, когда каждый обеспечен некоторой долей успеха? Обнаружив такое противоречие, либеральные учебные программы рискуют стать столь же иерархичными и репрессивными, как и институты, с которыми они борются.

Конечно, нельзя сказать, что эти ограничения не осознаются. Ароновиц и Жиру (Aronowitz & Giroux, 1993) напоминают нам, что мы не должны патерналистски распространять “альтернативные” взгляды среди учеников и учителей. Латер (Lather, 1991) также фиксирует, что “слишком часто, связанные со своей версией истины и интерпретирующие сопротивление как “ложное сознание”, педагогики освобождения не обращают внимания на то, в какой степени “открытие возможностей” становится чем-то созданным “самими” освобождёнными педагогами “для” или “ради” тех, кто ещё-не-свободен” (с. 105). С нашей точки зрения, на сегодняшний день для педагогической практики не существует способов избежать обвинения в том, что она несёт с собой этноцентрически ограниченное видение блага. Или же, если взглянуть на это иначе, нет способа избежать истории отношений. Однако, поскольку именно внутри отношений вырабатываются концепции блага и истины, то существование альтернативы побуждает к развитию новых форм связанности. То есть должны быть найдены такие формы взаимнообмена, из которых разделённые группы смогут создать новые и, возможно, более содержательные порядки полезного. Важно в дополнение к педагогикам оценивания и критики разработать формы творческого взаимнообмена, практики, которые позволяют творческому сотрудничеству прийти на смену конфликту и враждебности.

### ***К генеративным отношениям***

Традиционные представления о знании как “содержимом человеческих умов” предполагают дистанцию разделения между учителем и учеником. Учитель “знает”, а ученики ставятся в позицию объектов для оперирования – сознаний, которые надо заполнить содержаниями или рациональностями. С конструкционистской точки зрения, индивид – не собственник содержаний или рациональностей, а скорее их участник. Формы знания и рациональности – это не внешние выражения внутреннего сознания, а относительные приобретения. То, что называется разумом, памятью, мотивацией, намерением и т.п. – всё это результат скоординированной деятельности и переговоров в пределах сообщества (Billig, 1987; Edwards and Potter, 1992; Myerson, 1994). Для конструкционистского педагога главной задачей выступает участие в генеративных отношениях – отношениях, из которых ученик выходит с более широкими возможностями эффективного отнесения. Роль ученика изменяется с объекта оперирования на субъекта отношений.

Сегодня исследования процесса отношений в классе занимают важное место. Например, Эдвардс и Мерчер (Edwards and Mercer, 1987) исследовали разделяемые в классе значения и стоящую перед учителями задачу экспликации обычно скрытых или имплицитных, разделяемых всеми базовых правил. Подробный анализ совместно сконструированных учителем и учеником миров, особенно в контексте оценивания, содержится в работе Гроссен (Grossen, 1988). Уортам (Worham, 1994) демонстрирует способы, которыми классные взаимодействия могут быть разрушены особенностями примеров при обсуждении. Уолкердайн (Walkerdine, 1997, 1998) изучает жизнь учеников в качестве участников дискурсивного режима школы и демонстрирует способность ученика к множественному позиционированию в дискурсе. Ещё одно исследование позволяет нам рассмотреть рациональное мышление как процесс, распределённый среди участников ситуации в классе (Salomon, 1996).

Однако наиболее важен вопрос о том, как фокусирование на отношениях может обогатить педагогический процесс. Если не предметно-тематически или детоцентрировано, то как могли бы конституироваться такие образовательные процессы, в центре которых будут лежать отношения? В этом контексте можно более полно оценить ограничения лекции или монологической презентации учителя. С конструкционистской точки зрения, лекторы прежде всего демонстрируют свои навыки занятия дискурсивных позиций. До тех пор, пока можно извлечь некоторую выгоду из обучения учеников моделями разыгрывания роли авторитета, демонстрация этих моделей не может помочь им сделать это самим. Другими словами, те процессы, которые необходимы для общественного производства авторитета, скрыты от взгляда ученика. Часы подготовки – перечитывание текстов, просмотр заметок, исследование новых источников, обсуждения с коллегами, пробные и неудачные выступления в предшествующих контекстах – всё, что может оказаться важным для совершенствования лекции, по

существо, устранено из-под взгляда ученика. Такое устранение, конечно, необходимо для поддержания мифа об авторитетности как личной собственности – “моя лекция говорит о превосходстве моего разума”. Однако эти предварительные действия погружены в происходящие в пределах поля диалоги, и то, что произносится с возвышения, – это просто локализованные манифестации этих диалогов. Скрывать весь диапазон этого предварительного участия означает не только поддерживать проблематичный миф, но и отказывать в доступе к тому виду процессов, в которые надо вовлечь учеников, если они должны научиться эффективно коммуницировать.

Если мы перемещаем фокус внимания с индивида на отношение, то можем вновь использовать работы социальных конструктивистов по процессам поддерживающего обучения, семиотического образования и отношений в зоне ближайшего развития (Kozulin, 1998; Wood, Cobb, and Yackel, 1995; Becker and Varelas, 1995; Laroche, Bednarz, and Garrison, 1998). Все они располагают обучение в пределах матрицы отношений. Но, возможно, наиболее заметный результат конструкционистского мышления к настоящему времени – возникновение совместного или кооперативного обучения (Shagan, 1990; Bleich, 1988). Как полагает Кеннет Брюффи (Bruffee, 1993), совместное обучение является процессом, в котором текущий взаимообмен среди учеников служит первичной образовательной функцией. Обучение происходит через вовлечение, включение и критическое изучение других. В идеальном варианте, в социальном взаимообмене рождаются навыки выражения и ответа и открываются новые возможности конструирования мира. Обучение становится “преобразованием в наших сконституированных языком отношениях с другими”. В одном интересном варианте совместного обучения писатель Кен Кизи работал с творческим классом из 13 студентов в Университете штата Орегон над написанием и публикацией коллективного романа “Пещеры” (Penguin Books, 1989). В других контекстах та же самая логика ведёт к появлению иных, подобных книге, продуктов (включая компьютерные файлы, видеокассеты, фильмы, брошюры), которые уже сами могут привноситься в другие группы (родители, городское руководство, члены общины) или классы. По той же причине, классные группы работают вместе над развитием позиций в спорах, над материалами, используемыми в обучении других, или над связью с учениками-единомышленниками в других частях мира.

Тем не менее, совместное исследование может быть увидено как лишь начало изучения огромного потенциала центрированного на отношениях образования. Так, мы видим перспективные исследования форм и возможности диалога в классе (Burbules, 1993; Wells, 1999), а также изучение важности дружеских отношений между учителем и учеником (Rawlins, 2000). Распространение понятия “отношение” предполагает гораздо большее, нежели только социальные отношения в классе. Именно поэтому педагогические инновации социальных конструктивистов могут сыграть особенно важную роль. Вдохновлённое работой Выготского понятие отношения включает в себя орудия и материалы, используемые в образовательном процессе. Но периметр отношения никогда не замыкается. Мы уже упоминали об отношениях между школой и интересами общины и нации. Мы только начинаем осознавать то, что находится за горизонтом полностью относительного образования.

### **Заключение**

Хотя это может показаться спорным, но мы должны понять, что во всех этих аргументах нет ничего, что бы потребовало отказа от традиционных образовательных практик. Все практики по-своему конструируют мир, несут в себе определённого рода ценности и стремятся гарантировать себе будущее за счёт других. То, что было предложено здесь, – это альтернативная эпистемология по отношению к предлагаемой существующими традициями, которая могла бы открыть новые возможности в образовании. Как мы показали, социально-конструкционистский подход к знанию ведёт к демократизации в обсуждении того, что полагается образовательной практикой, к локализации учебных планов, к разрушению дисциплинарных границ, к помещению дисциплинарных дискурсов в социально релевантные практики, а образовательных практик – в область социальных проблем, и к переходу от предметно- и детоцентрированных способов образования к фокусировке на отношениях, длящихся, пока они имеют практическое значение. Многие из этого уже не является новостью в дискуссиях вокруг образования. И в этом смысле социальный конструкционизм поддерживает некоторые формы практики. Однако, на наш взгляд, мы ещё не реализовали весь потенциал конструкционистской эпистемологии; будущее открыто для новых диалогов.

### **Примечания**

1. Дальнейшее исследование экзогенной и эндогенной концепций сознания см. в Gergen (1995).
2. фон Глазерсфельд...
3. Более полную оценку этого относительного взгляда на значение можно найти в 11 гл. в Gergen (1994).
4. Дальнейшее критическое обсуждение конструктивистских ориентаций в знании и образовании см. в Phillips (1997), Olssen (1995) и Osborne (1996).
5. В этом подходе есть и исключения, и выготскианские педагоги сегодня всё больше обращаются к социальному процессу. См., например, Holzman (1997) и Wells (1999).
6. Социальный конструкционист нашёл бы неинтересным, если не вводящим в заблуждение, теоретическое положение, подобное следующему: “Цепной комплекс [в развитии у детей способности управлять понятиями] строится по принципу динамического, временного объединения отдельных звеньев в единую цепь и переноса значения через отдельные звенья этой цепи” (Выготский, 1982, с. 144).
7. Мэри Фокс, в личной беседе.

7. Мэри Фокс, в личной беседе.
8. Ещё одна иллюстрация: добровольцы-студенты в университете в Гейнесвиле, Джорджия, строят дома. Местные бизнесмены предоставляют деньги и поддержку для этого проекта, понимая, что эти дома будут проданы, а деньги пойдут на строительство новых.
9. См. также как Kvale (1987) обсуждает традиционные экзамены как способы поддержания институтов знания (власти) и подавление альтернатив.

## Литература

- Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания / Пер. Е. Руткевич. – М.: Academia Центр, Медиум, 1995. – 323 с.
- Витгенштейн Л. Философские исследования // Витгенштейн Л. Философские работы. Часть 1 / Пер. с нем. М.С.Козловой и Ю.А.Асеева. – М.: Гнозис, 1994. – С. 75–319.
- Выготский Л.С. Мышление и речь // Выготский Л.С. Собрание сочинений: В 6-ти т. Т.2. Проблемы общей психологии / Под ред. В.В.Давыдова. – М.: Педагогика, 1982. – С. 5–361.
- Дьюи Дж. Демократия и образование. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 384 с.
- Келли Д. Теория личности: Психология личностных конструктов / Пер. с англ. и науч. ред. А.А.Алексеева. – СПб.: Речь, 2000. – 248 с.
- Рорти Р. Философия и зеркало природы / Пер. с англ. В.В.Целищева. – Новосибирск: Изд-во НГУ, 1997. – 320 с.
- Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В.Наумова. – М.: Ad Marginem, 1999. – 480 с.
- Apple, M. (1982) *Education and power*. Boston: Routledge and Kegan Paul.
- Apple, M. (1993) *Official knowledge, democratic education in a conservative age*. New York: Routledge.
- Aronowitz, S. and Giroux, H.A. (1991) *Postmodern education: Politics, culture and social criticism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Baron, J.B., Forgione, P.D., Rindone, D.A., & Davey, B. (1989) *Toward a new generation of student outcome measures: Connecticut's common core of learning assessment*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Becker, J. and Varelas, M. (1995) *Assisting construction: The role of the teacher in assisting the learner's construction of pre-existing cultural knowledge*. In Steefe, L.P. and Gale, J. (eds.) *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Beyer, L. and Apple, M. (1988) *The curriculum: Problems, politics and possibilities*. Albany: State University of New York Press.
- Billig, M. (1987) *Arguing and thinking*. London: Cambridge University Press.
- Bleich, D. (1988) *The double perspective: Language, literacy and social relations*. New York: Oxford University Press.
- Bowles, S. and Gintis, H. (1976) *Schooling in capitalist America*. New York: Basic Books.
- Bruffee, K.A. (1993) *Collaborative learning: Higher education, interdependence, and the authority of knowledge*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Bruner, J. (1996) *Culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burbules, N. (1993) *Dialogue in teaching: Theory and practice*. New York: Teachers College Press.
- Edwards, D. and Mercer, N. (1987) *Common knowledge: The development of understanding in the classroom*. London: Methuen.
- Edwards, D. and Potter, J. (1992) *Discursive psychology*. London: Sage.
- Foucault, M. (1980) *Power/knowledge*. New York: Pantheon.
- Freire, P. (1972) *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum Publishing.
- Friere, P. (1985) *The politics of education*. South Hadley, MA: Bergin and Garvey.
- Gergen, K.J. (1994) *Realities and relationships*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gergen, K.J. (1995) *Social construction and the educational process*. In L.P. Steefe and J. Gale (Eds.) *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Giroux, H. (1992) *Border crossings*. New York: Routledge, Chapman and Hall.
- Greenberg, D. and Sadofsky, M. (1992) *Legacy of trust: Life after the Sudbury Valley School experience*. Sudbury Valley School Press.
- Grossen, M. (1988) *L'intersubjectivite en situation de test*. Fribourg: Delval, Cousset.
- Hollingsworth, S., and Sockett, H. (1994) *Positioning teacher research in educational reform: Movement and momentum*. In S. Hollingsworth & H. Sockett (Eds.) *Teacher research and educational reform*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Holzman, L. (1997) *Schools for growth: Radical alternatives to current educational models*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Holzman, L. (1999) *Performing psychology: A postmodern culture of the mind*. New York: Routledge.
- Jackson, P. (1968) *Life in classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kozulin, A. (1998) *Psychological tools: A sociocultural approach to education*. Cambridge, Mass: Harvard U.P.
- Kvale, S. (1987) *Examinations – a psychometric test or a censorship of knowledge?* *Nordisk Pedagogik*, 7, No. 4, 221-235.
- Larochelle, M., Bednarz, N., and Garrison, J. (1998) *Constructivism and education*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lather, P. (1991) *Getting smart*. New York: Routledge.
- McLaren, P. (Ed.) (1994) *Post-modernism, post-colonialism, and pedagogy*. Albert Park: Australia: James

- McLaren, P. (Ed.) (1994) *Post-modernism, post-colonialism, and pedagogy*. Albert Park: Australia: James Nicholas.
- Mehan, H. (1979) *Learning lessons, social organization in the classroom*. Cambridge: Harvard University Press.
- Myerson, G. (1994) *Rhetoric, reason and society*. London: Sage.
- Osborne, J. (1996) Beyond constructivism, *Science Education*, 80 (1), 53-82.
- Phillips, D.C. (1997) Coming to terms with radical social constructivisms, *Science & Education*, 6 (1-2), 85-104.
- Piaget, J. (1954) *The construction of reality in the child*. New York: Basic Books.
- Salomon, G. (1996) *Distributed cognitions: Psychological and educational considerations*. Cambridge University Press.
- Sharan, S. (1990) *Cooperative learning: Theory and research*. New York: Praeger Publishers.
- von Glasersfeld, E. (1979) Racial constructivism and Piaget's concept of knowledge. In F.B. Murray (Ed.) *The Impact of the Piagetian theory on education philosophy and psychology*. Baltimore, MD : University Park Press.
- von Glasersfeld, E. (1988) The reluctance to change a way of thinking, *Irish Journal of Psychology*, 9, 83-90.
- Walkerdine, V. (1997) Redefining the subject in situated cognition theory. In D. Kirshner & J. A. Whitson (Eds.) *Situated cognition: Social, semiotic, and psychological perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Walkerdine, V. (1998) *Counting girls out: Girls and mathematics*. Bristol, PA: Falmer Press.
- Wells, G. (1999) *Dialogic inquiry: Towards a sociocultural practice and theory of education*. New York: Cambridge University Press.
- Wise, A. (1979) *Legislated learning*. Berkeley: University of California Press.
- Wood, D.J. (1988) *How children think and learn*. Oxford, Blackwells.
- Wood, T., Cobb, P., and Yackel, E. (1995) Reflections on learning and teaching mathematics in elementary school. In L. P. Steffe and J. Gale (Eds.), *Constructivism in education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wortham, S.F. (1994) *Acting out participant examples in the classroom*. Amsterdam: John Benjamins.