
Майкл Коул

Статья поступила
в редакцию в мае
2011 года

КУЛЬТУРА В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ¹

Почетная лекция AERA² 2010 г.

Аннотация

Чтобы сформулировать условия, необходимые для осуществления общей реформы образования, автор исследует роль культуры в образовании в исторической перспективе. Организованное обучение является неотъемлемой характеристикой человека как вида, но школы возникают только тогда, когда множество людей начинают проживать поблизости друг от друга и пользоваться технологиями, позволяющими создавать избыточный продукт. Школьное образование связано с развитием институциональных иерархий и моделей культурного обмена, которые ассоциируются с письменностью и учетом, оно отражает усиление политико-экономического расслоения в обществе. Анализируя ряд стратегий, нацеленных на изменение основ школьного образования, автор раскрывает причины ограниченности их влияния. Происходящие в современном мире глобальные изменения могут, по его мнению, стать источником фундаментальной реорганизации образования.

Ключевые слова: культура, организованное обучение, целенаправленное наблюдение, открытый класс, школьное обучение, социальная сфера, реформы образования.

Моя лекция посвящена сложной и дискуссионной проблеме — роли культуры в образовании, причем как в его длительной и разносторонней исторической ретроспективе, так и в современной динамике. По моему глубокому убеждению, способность к обучению представляет собой характерную черту человека как вида, и для своего осуществления обучение нуждается в культурной

¹ Michael Cole. What's culture got to do with it? Educational research as a necessarily interdisciplinary enterprise // Educational Researcher. 2010. Vol. 39. No. 6. P. 461–470 (пер. с англ. С. Кучковской).

² American Educational Research Association (AERA) — Американская научно-исследовательская педагогическая ассоциация. — Примеч. пер.



среде. Социальная, экономическая, физиологическая и культурная составляющие образования находятся в такой сложной взаимосвязи, что, пытаясь найти ответы на вызовы современности, анализировать их изолированно друг от друга невозможно. Если мы заинтересованы в серьезном анализе процесса образования, его культурный контекст нужно исследовать в связи с историческим, экономическим, социальным и политическим.

Хотя споры по данному вопросу неизбежны, и приматологи, и эволюционисты, занимающиеся сравнительными исследованиями, сходятся в том, что организованное обучение является важнейшей характеристикой, отличающей человека разумного. Приматолог Т. Мацузума [Matsuzama, 2010], изучавший на протяжении многих лет поведение шимпанзе в естественной и лабораторной среде, считает, что активное обучение (формальное обучение, позитивная или негативная обратная связь от матери) не относится к механизмам социализации, значимым для когнитивного развития шимпанзе. Ключевым механизмом обучения шимпанзе основан, скорее, на постоянной близости отпрыска к матери и его инстинктивной склонности копировать ее поведение. На основании обширных исследований в области сравнительной психологии Д. Примек пришел к заключению, что у некоторых видов животных (кошек и сурикатов) встречаются отдельные примеры обучения и «обучение у обоих этих видов представляет собой адаптацию и служит только одной цели. Кошка учит котят преследовать добычу, сурикат учит своих детенышей съедать насекомых и при этом не быть ужаленными. Ни кошка, ни сурикат не могут научить своих детенышей никакому другому виду деятельности» [Premack, 2010. P. 29]. Томаселло и Колл [Tomasello, Call, 1997] пришли к такому же заключению относительно шимпанзе: взрослые особи не поддаются «инструктивному обучению» или поддаются очень редко и только в определенных видах деятельности.

И напротив — хотя формальное образование в учреждениях, называемых школами, и представляет собой исторически относительно недавнее явление и даже в наше время ни в коем случае не является универсальным для всех групп населения, — нет такой общности людей, где бы вообще не существовало организованного обучения [Fortes, 1938/1970; Konner, 2010; Kruger, Tomasello, 1996; Reagan, 2000]. Трактовки терминов, используемых для описания этого явления разными экспертами, несколько различаются. Кругер и Томаселло, изучавшие различия между шимпанзе и людьми, считают: характерной чертой всех примеров целенаправленного обучения у человека, отсутствующей у других приматов, является «то, что взрослые просто выполняют жизненно необходимые действия, чтобы дети самостоятельно им обучались, а после того как дети овладевают определенным уровнем навыка, взрослые «самоустраиваются»» [Kruger, Tomasello, 1996. P. 375].

1. Начало: организованное обучение

Что действительно претерпело изменения в ходе истории и варьирует в зависимости от конкретных культурных условий, так это специфическая социальная форма, в какой осуществляется организованное обучение, — от целенаправленного участия детей в деятельности, организуемой в основном для других целей, до высоко формализованного обучения, главной задачей которого является создание и передача специальных знаний [Cole, 2005; Kruger, Tomasello, 1996]. Я вернусь позже к краткому описанию этих форм организованного обучения, но прежде несколько слов о ключевом понятии, вынесенном в заглавие моей статьи, — о культуре.

2. Культура

Сегодня, когда многие антропологи после более чем столетия безуспешных попыток достичь консенсуса относительно содержания понятия «культура», сформулированного когда-то в их области познания, предпочитают просто отбросить его как источник разногласий, я не хочу ввязываться в споры о «единственно правильном» его понимании. Полагаю, что, несмотря на различия в подходах, ученые не будут возражать против наиболее общего представления о том, что понятие «культура» относится ко всему спектру социально унаследованных обществом (внегенетических) достижений предшествующей человеческой деятельности, которые служат решающим ресурсом актуальной жизни социальной группы [D'Andrade, 1966]. Это символическое и материально оформленное социальное наследие, воплощенное в языке и практике общественной жизни, в совокупности составляет культурный инструментарий, необходимый для социального и биологического воспроизводства людей. Это видоспецифическая среда человека. И если можно так сказать, это история, воплощенная в настоящем.

Тому, кто интересуется эволюцией человека и его обучением, полезно знать, что слова современного английского языка, относящиеся к понятию «культура», происходят от терминов, обозначающих процесс содействия росту чего-либо: «Слово “культура” во всех случаях его использования с момента возникновения представляло собой существительное, обозначающее процесс контроля над чем-либо, в основном над посевами или животными» [Williams, 1973. P. 87]. С давних времен концепция культуры обобщала представление о том, каким образом способствовать росту, а именно: создавать искусственную среду, в которой для молодых организмов могут быть обеспечены оптимальные условия для развития. Такое выращивание требует инструментария — и материального (мотыги), и интеллектуального (знание того, например, что растения не высаживают, пока не кончится зима). От поколения к поколению этот инструментарий совершенствовался и приспособлялся под конкретные задачи, для решения которых он и был предназначен. С этой точки зрения школы представляют собой институциональные формы культуры для выращивания последующих поколений людей.



Для понимания того, о чем пойдет речь далее, важно подчеркнуть, что термин «культура», используемый обычно применительно к большим социальным группам, имеющим общую социальную историю (индейцы племени навахо, японцы и даже американцы), в равной степени относится и к малым группам — скажем, к людям, занимающимся совместной деятельностью для достижения какой-то общей цели, например работающим в одном и том же бизнесе, в одном и том же офисе, входящим в одну команду Малой лиги³ или армейское подразделение. А если мы говорим о культуре в контексте современного образования, то это понятие может относиться к людям, занимающимся вместе в одном классе.

Исходя из общего представления о культуре как о сумме знаний и практик, важных для процесса воспитания детей, организуемого таким образом, чтобы обеспечить будущее соответствующей социальной группы, эволюционисты уже давно убеждают нас в том, что постепенное становление в ходе истории продолжительного периода незрелости человека шло рука об руку с развитием способностей (и потребности) детей получать, воспроизводить и создавать культуру [Bruner, 1972]. Даже в простейших из известных нам человеческих социальных групп имеется гигантский культурный пласт, который надо освоить, и этот процесс требует времени. Необходимы также организованные усилия взрослых носителей культуры для того, чтобы обеспечить ее освоение молодым поколением.

Многие ученые, рассматривавшие процесс приобщения к культуре (инкультурации) в исторической перспективе, отмечали, что в малых дописменных сообществах, характеризующихся тесными контактами между членами общины, наблюдается меньшая степень социальной дифференциации по возрасту, нежели в современных обществах. Поэтому в таких сообществах для приобщения детей к культуре не требуется создавать какую-то особую, выделенную из общей жизнедеятельности в пространственном или временном отношении обучающую среду [Fortes, 1938/1970; Reagan, 2000]. Прежде ученые полагали, что постоянного пребывания детей вместе со взрослыми родственниками, которое дает возможность молодежи обучаться путем целенаправленного наблюдения и участия в какой-либо деятельности и создает мотивацию к обучению, вполне достаточно — такое тесное общение как отличительное свойство сообществ охотников-собирателей делает ненужным какое-либо организованное обучение [Bruner, 1966]. Однако недавние исследования показали, что наблюдение и участие в повседневных делах, хотя они были и остаются важным механизмом приобщения к культуре (см. [Rogoff, 2003]), тем не менее не исключают организованного обучения: в частности, взрослые члены семьи или старшие дети, занимаясь вместе с маленькими

³ Спортивная лига для детей в возрасте 11–14 лет, например в бейсболе. — *Примеч. пер.*

3. Исторические прообразы современной школы

3.1. Общество охотников-собирателей

детьми той или иной повседневной работой, намеренно выполняют действия медленно или прерывают работу, чтобы скорректировать действия детей, обеспечивают их «игрушечными инструментами», подходящими по размеру для маленьких рук, чтобы те смогли закрепить свои навыки, подзадоривают детей, хвалят или наказывают их, оценивая их поведение с точки зрения «взрослых» стандартов. Таким образом, наблюдение, участие и организованное обучение неразрывно связаны и создают вместе гибкую систему инкультурации.

В сообществах охотников-собирателей практические и, если можно так выразиться, морально-идеологические аспекты инкультурации также зачастую тесно связаны: один и тот же человек может быть собирателем фруктов или съедобных корней и одновременно отвечать за распределение добычи и заботиться о безопасности своих соплеменников. Но при этом выделяются особые виды деятельности — такие как рассказывание легенд у общего костра или пение, — в которых подрастающему поколению сообщают разделяемые всем сообществом представления о его истории и тайных источниках его силы, а также его космологические верования, а успешность обучения проверяется в процессе участия в соответствующих возрасту действиях, уже в другой ситуации.

3.2. Малые земледельческие общины с компактным проживанием

В дописьменных общинах, живущих земледелием, дети также приобретают основные знания и навыки, участвуя в практической деятельности взрослых. Игра оказывается «разбавлена» работой, а объем организованного обучения *in situ*⁴ возрастает, хотя оно все еще не выходит за пределы текущей активности взрослых.

Именно в таких маленьких земледельческих общинах мы можем наблюдать рудиментарные формы обособления обучения *in situ* и организованного обучения. Появляется присущая современной школе форма социальной организации — обучение как деятельность, которая выделена в пространственном и временном отношении из повседневной активности и в которую вовлечено ограниченное число взрослых и группа детей. Например, в Африке во многих земледельческих общинах мы встречаем так называемые переходные обряды⁵ — институционализированную активность, длящуюся несколько лет и сочетающую особые формы культурных практик с нравственным воспитанием. Такое обучение Кругер и Томаселло [Kruger, Tomasello, 1996] называют целевым, при этом возрастные когорты детей систематически выводятся за пределы строя повседневной жизни социальной группы и помещаются в специально созданные условия [Konner, 2010]. Например, у народностей Kpelle и Vai, проживающих в Либерии, где я работал в 1960-х и 1970-х годах, детей изолировали от общины на 4–5 лет и помещали в учреждение, называемое на либерийском пиджин

⁴ *In situ* — на месте (лат.). — Примеч. пер.

⁵ Ритуалы, связанные с изменением социального статуса субъекта, например обрезание, посвящение в воины. — Примеч. пер.



«школой в кустах». Там специально отобранные взрослые обучали детей жизненно необходимым навыкам, а также посвящали их в основы идеологии общины, воплощенные в ритуалах и песнях. Некоторых учащихся в таких школах отбирали для более продолжительного обучения, и они в дальнейшем становились костоправами, акушерами и овладевали другими высоко ценимыми в общине сокровенными знаниями. Аналогичных примеров множество.

С развитием более совершенных технологий, таких как использование бронзы, а затем и железа для изготовления сельскохозяйственных орудий и оружия, с аккумулярованием значительных объемов материальных благ в больших и относительно плотных популяциях появляется форма организованного обучения, которую мы называем школой.

Резкое изменение уклада жизни, обусловленное переходом из каменного века в бронзовый и железный, начавшееся, как полагают современные исследователи, с Ближнего Востока, происходило в пространстве и во времени неравномерно, но по прошествии веков получило широкое — если не сказать повсеместное — распространение, и неотъемлемой частью этого каскада перемен стало зарождение формального школьного образования. В долине реки Евфрат выплавка бронзы революционизировала экономическую и общественную жизнь. Бронзовые орудия дали возможность более эффективно обрабатывать землю, строить каналы для регулирования водных потоков, оснащать армии более мощным оружием и т. п. В новых условиях часть популяции могла обеспечить достаточным количеством продуктов не только себя, но и большое число людей дополнительно. Такое сочетание факторов сделало возможным существенное разделение труда и развитие первых городов-государств [Schmandt-Besserat, 1975].

Еще одной важнейшей технологией, способствовавшей становлению нового стиля жизни, было развитие существовавших и ранее, но в крайне ограниченных пределах, способов представления объектов и количеств с помощью символов. Первая система письма — клинопись — стала результатом очень долгого процесса становления. Сначала она использовалась исключительно для учета, но постепенно стала пригодной для представления не только объектов, но и звуков, что привело к созданию письменности и позволило фиксировать тексты религиозного содержания [Larsen, 1986; Schmandt-Besserat, 1996].

Чтобы освоить клинопись, нужны были длительные и систематические занятия. А поскольку для координации деятельности относительно крупных и сложно организованных человеческих сообществ, в которых требовалось отслеживать объемы урожаев, налоги, снабжение армии и разнообразные формы обмена, была важна письменная фиксация, сообщества стали выделять средства для поддержки отдельных молодых людей с определенной

4. Социальные накопления, дифференциация и появление школ

целью — сделать из них писцов, т. е. тех, кто умеет писать. Места, где с этой целью собирали вместе молодых людей, стали первыми формальными школами.

Не только своим назначением, но и архитектурой помещений, организацией работы и господствовавшей в них идеологией эти школы поразительно схожи с теми, в которых учились мы. В ходе раскопок на территории современной Сирии археологи обнаружили античную классную комнату. В классе рядами были расставлены парты, так что все учащиеся сидели лицом в одну сторону — туда, где стоял учитель, наблюдавший за тем, чтобы ученики снова и снова повторяли приемы письма. Вместо чернилниц в классе стояли емкости с влажной глиной для обновления использованных табличек. Во многих школах такого типа основным занятием было составление количественных реестров тех или иных видов имущества, хотя часть времени уделялась и обучению письму.

В античные времена считалось, что умение писать, тайное знание о составлении списков предметов внушаются человеку особой энергией — специфическим качеством, подобным тому, которое в наши дни приписывают «высокообразованным» людям. И эти знания имели, безусловно, высокую социально-экономическую ценность. Один отец в Древнем Египте несколько тысяч лет назад убеждал своего сына: «Я видел, каково живется человеку, которого гоняют в хвост и в гриву, и поэтому говорю тебе: ты должен всем сердцем стремиться научиться писать... Пойми, нет ничего важнее умения писать... Я видел кузнеца у раскаленного горна. Кожа у него на руках была как у крокодила, от него исходило зловоние, как от протухшей рыбы... Мелкий строитель-подрядчик перевозит глиняное месиво... Он грязнее запыленных вьюнков у него под ногами или свиней, что возятся в луже... Его одежды колом стоят от засохшей глины... Пойми, нет ни одной профессии, кроме письма, где над тобой не было бы начальника. Здесь ты сам себе главный... Пойми, нет писца, которому не перепало бы от щедрот властителя — у него всегда будет и пропитание, и имущество, и здоровье!» (цит. по [Donaldson, 1978. P. 84–85]).

В Китае организованные школы возникли на тысячелетие позже, но при их понятном отличии в некоторых отношениях от рассмотренных выше античных школ здесь также приобретение навыков счета и письма означало обладание особыми формами морального превосходства, то же можно сказать о Египте и о многих цивилизациях, возникших позднее. В Средневековье фокус в начальном школьном образовании сместился в сторону того, что Ле Вайн и Уайт [LeVine, White, 1986] называют «обретением преимуществ» благодаря знакомству со священными текстами, хотя определенному числу учащихся преподавали также навыки письма в объеме, который требовался для составления документов, необходимых для координации экономической и политической деятельности. Во многих мусульманских государствах такой подход к школьному образованию сохранился до наших дней, хотя исламские школы



существенно различаются в зависимости от того, во-первых, говорит ли данная популяция на арабском языке, и, во-вторых, от позиции данного государства и господствующей в нем религии в отношении школьного образования (обсуждение упомянутых различий и их последствий см. [Serpell, Hatano, 1997]).

В XIX в. с развитием индустриальной революции формальное обучение в школах охватывало все более широкие массы детей, а в ряде стран оно стало обязательным. Эта тенденция сохраняется и в настоящее время. Ле Вайн и Уайт выделили следующие общие черты, свойственные массовым школам в большинстве современных промышленно развитых и развивающихся стран.

1. Дети в школах делятся на группы в соответствии с возрастом; уровень сложности последовательно сменяющихся друг друга программ постепенно нарастает; для целей обучения проектируются специальные капитальные здания.
2. Школы функционируют как звено крупной бюрократической институции, так что статус современного педагога с уровня знатока своего дела низведен до позиции исполнителя невысокой квалификации, осуществляющего обучение в соответствии с детально разработанным стандартом.
3. Школы превратились в инструмент государственной политики и в средство подготовки молодежи к конкретным формам экономической деятельности — в способ «совершенствования рабочей силы» [LeVine, White, 1986].

К этому я бы добавил, что такое школьное обучение повсеместно сопровождается возросшей социальной дифференциацией, проявляющейся не только во внутренней организации школы, но также и в том, что показавшие худшие результаты в обучении получают более низкооплачиваемые рабочие места и низкий социальный статус. Как и в античные времена, грамотность и умение считать являются способами общественного контроля и аккумуляции материальных ценностей и власти.

Неуспех, несостоятельность, ограничение возможностей всегда были неотъемлемой характеристикой формальной школы. А если менее успешных учащихся удастся идентифицировать с определенной этнической группой, то вот вам и «разрыв в успеваемости», к которому сейчас приковано внимание американских школ. Многие десятилетия государство было вполне толерантно к такому «разрыву» и даже попустительствовало ему. Но начиная с 1960-х годов значительная дифференциация результатов обучения в различающихся по демографическим характеристикам группах учащихся стала восприниматься как социально-экономическая проблема, а в некоторых странах и как этническая проблема, требующая незамедлительного решения. Отсюда и все более настоятельные требования «реформировать» школу, которые мы слышим уже полвека. Однако базовая структура формального школьного образования остается поразительно невосприимчива к таким

5. Универсальные характеристики современного школьного образования

вызовам. В наши дни огромное большинство образовательных учреждений во всех странах очень сильно напоминают школу античных времен.

6. Неизбежный провал школьной реформы?

Более десятилетия назад Сеймур Сарасон⁶ написал мрачную книгу, озаглавленную «Предсказуемый провал образовательной реформы» [Sarason, 1990]. Книга содержит много интересных и все еще не утративших актуальность идей относительно неподатливости современного массового школьного образования в США как объекта реформирования. Насколько я могу судить, не произошло ничего, что позволило бы поставить под сомнение выводы Сарасона. Мы не продвинулись сколько-нибудь заметно по таким ключевым направлениям реформы, как устранение разрыва в результатах обучения между разными социальными слоями и этносами или значительное увеличение числа высококвалифицированных специалистов в экономически важных областях науки и технологии, выпускаемых вузами. И похоже, в ближайшей перспективе рассчитывать на это не приходится.

Не пересказывая все критические положения Сарасона, я бы хотел выделить основной факт, касающийся попыток осуществления реформы, с которого он начинает свои рассуждения, и связать его наблюдения с историческими корнями массового школьного образования, о которых я говорил выше. Сарасон пишет: «То, что мы называем школьной реформой, основано на принятии системы в том виде, в каком она существовала и продолжает существовать» [Ibid. P. XIV]. Он отмечает, что исключения, конечно, есть, но в целом тенденция неизменна: то, что считается школьной реформой, в значительной степени сводится к усовершенствованию школы в рамках одной и той же системы социальных структур и экономических подходов. Серьезные попытки преобразований расплывлены, кратковременны и не смогли обеспечить масштабное реформирование в подавляющем большинстве американских школ.

Вслед за Сарасоном я задаюсь вопросом: почему не только в США, но и фактически во всех странах мира доминирующая сегодня модель формального школьного образования, которую Рогофф [Rogoff, 2003] называет «моделью сборочного конвейера», так похожа на школу, известную с античных времен? И — опять же не имея в виду такие исключения, как практика японской начальной школы (от которой, однако, в значительной степени отказались в средней школе) и школы с открытыми классами в США (это еще один аспект, к которому я вернусь) — почему структура школы воспроизводится в неизменном виде в течение четырех тысячелетий?

⁶ Seymour Bernard Sarason (1919–2010) — профессор психологии в Йельском университете, где он преподавал с 1945 по 1989 г. Автор более 40 книг. Один из ведущих специалистов в области образования и психологии обучения в США; главным направлением его деятельности было реформирование образования. — *Примеч. пер.*



Почему преобразования, которые можно назвать реформой школы в истинном значении этого слова, — такие как движение активного обучения, набравшее силу в конце 1950-х и начале 1960-х годов, которому, согласно проведенным исследованиям, удалось сократить разрыв в результатах обучения групп детей, различающихся по демографическим характеристикам, и повысить успеваемость [Kule, 1984], — можно наблюдать сейчас только в 10% американских школ? Почему складывается впечатление, что чем больше мы стараемся что-то поменять, тем более неизменной остается школа?

Устойчивость во времени и широкое распространение модели античной школы наводит меня на мысль о том, что живучесть такой организации обучения, когда множество сидящих за партами детей смотрят на стоящего перед ними взрослого, воспроизводят заученное наизусть, взаимодействуют посредством письменных текстов, отвечают на вопросы, ответы на которые заранее известны, и регулярно читают вслух, как при обучении азам чтения (хотя хорошо известно, что чтение вслух — самый надежный способ воспрепятствовать осознанию смысла текста), объясняется тем, что в ее основании лежит какой-то важный процесс социального структурирования. В качестве ключевого при анализе этой проблемы Сарасон выделяет понятие «соотношение сил». Да, конвейерная модель организованного обучения сама по себе является одной из моделей распределения власти. Но я предполагаю, что нам в наших рассуждениях необходимо вернуться на несколько шагов назад и задаться вопросом, как же это получается, что отношения власти, заложенные в такой организации обучения, сначала возникают и затем сохраняются, несмотря на их очевидную пагубность. Мой ответ понравится не всем, но я надеюсь, что его достоинство состоит хотя бы в том, что он предлагает новые подходы к школьной реформе во взаимосвязи с культурой и образованием.

Мое убеждение состоит в том, что стандартные формы массовой школы возникли и оставались неизменными в любом уголке мира, где общество достигло достаточных размеров и экономика усложнилась в достаточной мере, чтобы сделать необходимым комплексное разделение труда, которое предполагает: а) изучение множества разнообразных узких областей специальных знаний; б) использование культурных средств, таких как письменность, которые требуют продолжительного времени на изучение, прежде чем они становятся способом доступа к постоянно увеличивающемуся в объеме культурному наследию; в) ограниченность экономических ресурсов, вследствие чего становится необходимой, и в определенном смысле эффективной, организация обучения таким образом, что один человек занимается с несколькими учащимися одновременно в одном и том же месте, — своего рода экономия от масштаба. В такой системе не каждый ученик может достичь даже среднего уровня, не говоря уж об уровне выше

среднего. И тут на авансцену выходит власть как возможность добиться успеха.

Я считаю, что данная модель школы не была спланирована преднамеренно, а возникла в результате совпадения конкретных исторических условий, которые ослабли в Средневековье, а затем получили более широкое распространение в XVIII и XIX вв. и продолжают действовать в наши дни. Также я полагаю, что реформирование школьного образования не произойдет только благодаря единичному культурному изменению или незамедлительному признанию обществом того, что школу необходимо изменить. Это случится, только — и никак иначе — если изменятся сами условия, которые породили данную социальную форму, и исчезнувшие таким образом ограничения позволят появиться совершенно новым формам.

Мои рассуждения в данном случае аналогичны тем, которые приводит Э. Бейтс [Bates, 1999] объясняя, как смогло получиться, что пчелы, имеющие округлую голову, строят соты для меда в форме шестигранника. Критикуя теорию врожденных идей применительно к грамматическим структурам и отстаивая эмерджентистские взгляды, Э. Бейтс приводила следующие доводы. У пчел, говорит она, отсутствуют гены построения шестигранных сот, но у них есть гены, обуславливающие округлую форму головы, а также собирание нектара и хранение меда. И оказывается, что с математической точки зрения самой эффективной формой сот, в которые рой круглоголовых пчел может сносить свою добычу и в которых он максимально компактно может складывать ее на хранение, является шестигранник.

Организованное обучение — это видоспецифическая характеристика *homo sapiens*, а формальное школьное образование — нет: оно представляет собой, скорее, случайный результат конвергенции культурно-исторических процессов в условиях, когда от организованного обучения требовалось сконцентрировать огромный культурный контент в небольшом объеме и за короткое время. Если рассматривать ее с таких позиций, то можно заключить, что формальная школа возникла благодаря удивительной способности людей изобретать способы извлечения ресурсов из окружающей среды, потреблять их в количествах, достаточных для создания крупных социальных групп, улучшать качество жизни тех, кто преуспевает (при этом, безусловно, укорачивая жизнь, делая ее более жестокой и несчастливой для тех, кто не вписывается в систему), и конкурировать друг с другом в этом процессе не только в рамках национальных общностей, но и в международном масштабе. Возможно, именно потому, что сохраняются базовые ограничения, которые привели к возникновению школы, где передача знаний происходит конвейерным способом, ограничения, делающие возможным в популяции высокий уровень потребления и высокую способность воспроизводства, эту систему так сложно реформировать иначе, чем фрагментарным способом.



В настоящее время в обществе нарастает понимание — и есть уже такие, кто абсолютно убежден, — что условия, способствовавшие тысячелетия назад появлению формальной школы конвейерного типа, изменяются. Возможно, именно присущие человеку способности, обеспечившие высокие достижения массового школьного образования, благодаря которым мы получили ископаемое топливо и атомную энергию, не только дают нам возможность, но и прямо-таки толкают нас к тому, чтобы истреблять природу, которая служит основой нашего существования. Гордость за «человека — создателя орудий труда», которыми можно покорять природу, может проложить дорогу вере в то, что мы *не имеем права* ее покорять. В конце концов, люди являются порождением той самой природы, покорением которой мы так долго гордились. Выходит, что покорять природу означает поработать, или, точнее, истреблять, самих себя.

Если представление о сохранении природы как условии устойчивого развития человечества на земле получит широкое распространение, это будет означать, что культурная практика и социальные формы, посредством которых мы готовим новые поколения к жизнеспособному будущему, также изменятся. Насущная потребность в новых функциях вызовет разработку новых средств. Имея в виду именно эту возможность, я вновь возвращаюсь сейчас к вопросу культуры и образования в США, которые стали мультикультурными в такой степени, какую европейские и американские разработчики обязательного массового образования никогда не видели — даже в кошмарных снах. Четыре тысячи лет сохраняла свою базовую структуру и функционировала античная ассирийская школа. Каковы же альтернативы, с которыми мы сталкиваемся по мере того как человеческая жизнь адаптируется к обстоятельствам, появившимся благодаря достижениям этой самой античной школы?

В последних работах, посвященных совершенствованию образования, культуре уделяется большое внимание, и она рассматривается во многих аспектах [Gallego, Cole, 2001]. Учитывая ограниченный объем моего сообщения, я остановлюсь на трех подходах к реформированию образования: а) те, в которых считается, что изменение культуры *класса* на основе общих педагогических принципов является эффективным способом реформирования образования применительно к учащимся, представляющим все культуры; б) стремящиеся реорганизовать обучение на основе объединения ресурсов всех культур, которые представляют дети, обучающиеся в данном учреждении; в) придающие первостепенное значение культуре *школы* в целом. Как мы увидим, против такой классификации подходов легко возразить, но с эвристической точки зрения я считаю ее полезной.

7. В чем культура соответствует современным попыткам реформирования школы?

7.1. Акцент на культуре класса

С учетом современных задач попытки изменить культуру класса как средство реформирования образования можно разделить на две категории; в первом случае структура класса в целом и традиционные формы работы сохраняются в неизменном виде, во втором работа в классе полностью перестраивается, так что происходит отказ и от традиционной методики перечисления различных фактов, и от традиционной структуры класса.

7.1.1. Деятельность в рамках традиционной структуры

Важно признавать, что в рамках традиционного формата обучения существуют варианты улучшения учебных показателей — это работа с «атмосферой класса», с «культурой класса». К сожалению, наблюдаемые различия учебных достижений в условиях сохранения базовой структуры класса в очень сильной степени зависят, как оказалось, от способностей учителя. Незаурядные учителя могут найти пространство для маневра и в жестких рамках традиционной школы. Достаточно привести два примера.

Когда знаменитому педагогу Хайме Эскаланте, преподававшему математику в 1970-х и 1980-х годах в средней школе для рабочих в Лос-Анджелесе, где обучались преимущественно выходцы из Латинской Америки, задали вопрос, в чем заключается секрет его успеха, он ответил: «Ключ моего успеха в обучении молодежи связан с очень простой и освященной веками традицией: упорно трудиться должны и учителя, и ученики» [Jaime Escalante (n. d.)]. Методика Эскаланте представлена в основном на реальных событиях кинофильме⁷, но к этому можно добавить, что в рамках традиционного обучения он делал отступления и давал учащимся рациональное обоснование того, зачем они учатся, например для получения высокооплачиваемой работы, и ставил перед ними задачу соответствовать высоким стандартам, которые он устанавливал. После ухода Эскаланте уровень преподавания математики в школе, где он работал, снизился, и ему не удалось повторить свои достижения ни в одной из школ в Северной Каролине.

Марва Коллинз приобрела известность в 1980-е годы благодаря созданию культуры высоких ожиданий в системе классического обучения. Она вела начальные классы в чикагской школе, ее учениками были в основном дети из малоимущих афроамериканских семей. С помощью сократического метода, адаптированного ею для применения в большой аудитории, Коллинз прорабатывала с учащимися трудный, сложный для понимания материал. Ее цель заключалась в провоцировании дискуссии, основанной на веской аргументации. Коллинз начинала уроки, зачитывая детям текст и перечисляя слова, которые, по ее мнению, им трудно выучить. И только после этого она концентрировала их внимание непосредственно на изучении новой лексики.

⁷ «Выстоять и сделать» (Stand and Deliver), 1988 г. — *Примеч. пер.*



Затем она ставила сократические вопросы. Что означает заглавие прочитанного текста? Когда учащийся отвечал, она просила обосновать ответ аргументами и фактами [Collins, Tamarkin, 1982]. По мере того как учащиеся вслух читали текст, Коллинз останавливала их, чтобы выяснить, насколько полно они понимают содержание. Следующим этапом было написание писем автору и критических обзоров, в которых учащиеся должны были показать, как именно их комментарии к тексту связаны с полученными в ходе дискуссии знаниями. Не подгоняя детей, стимулируя их к общению, Коллинз стремилась создать в классе такую культуру мыслительной работы, при которой дети приходили к окончательному выводу только тогда, когда были уверены, что могут исчерпывающе обосновать свой ответ. Я имел возможность лично убедиться в успешности ее метода. Но когда Коллинз получила деньги для тиражирования своей методики, ее начинание потерпело неудачу.

В большинстве известных мне серьезных и успешных случаев изменения культуры класса на основе общих педагогических принципов разрушались как традиционная организация классной комнаты, так и методики подачи материала, свойственные стандартизованному обучению.

В ряде попыток такого рода явно прослеживается влияние идей Д. Дьюи [Dewey, 1938] о том, что обучение следует начинать с «обычного опыта» и что учащихся следует вовлекать в «формирование целей, направляющих их деятельность» [Ibid. P. 67], с тем чтобы опыт самостоятельного выбора деятельности дал им возможность понять, «как их сегодняшние достижения могут стать плодотворной и креативной основой достижений будущих» [Ibid. P. 28].

Опыт Г. Уэллса [Wells, 2000] по реализации данного базового подхода дает возможность прояснить основные идеи, которые были подхвачены и другими педагогами, стремящимися реорганизовать культуру класса. Уэллс и его коллеги построили обучение в начальной школе на основе следующих принципов.

- Класс — это сообщество единомышленников. Для того чтобы класс «работал», требуются совместная деятельность и общие цели; обучение должно повсеместно осуществляться в маленьких группах.
- Целенаправленная деятельность захватывает человека целиком и способствует формированию индивидуальности.
- Изменение участников происходит как результат участия в деятельности, имеющей реальный смысл и реальную цель.
- Учебная программа является средством, но не целью: цель состоит в вовлечении конкретных учащихся в продуктивную деятельность, значимую не только лично, но и социально.

7.1.2. Изменение структуры класса на основе общекультурных принципов

- Результат обучения, с одной стороны, состоит в достижении определенной цели, а с другой — является абсолютно неожиданным: его нельзя в полной мере знать или предсказать заранее.
- Деятельность должна предусматривать многообразие вариантов и поощрение оригинальности: развитие означает возможность «расти над собой» и для индивида, и для сообщества.

Реализация программы обучения, основанной на указанных принципах, стимулирует проблемно-ориентированный подход к организации работы класса: учитель должен сам учиться в ходе этих занятий, но оставаться для учащихся тем человеком, который может спросить с них за результаты их работы. Чтобы строить занятия таким образом, требуется полностью реорганизовать учебное помещение. Результаты обучения по таким программам впечатляют, но вместе с тем вопрос об их устойчивости, не говоря уже о возможности распространения опыта, остается открытым.

7.1.3. Использование культурных ресурсов семьи для изменения культуры класса

Всякий, кто следил за деятельностью действующего и предыдущего президентов Американской научно-исследовательской педагогической ассоциации (AERA), К. Д. Гутиэрреса и К. Д. Ли, вероятно, знаком с солидной литературой, в которой имеется подтверждение того, что результаты обучения улучшаются, если учителя задействуют в практике обучения знания детей, полученные ими в семье и организованные на основе соответствующей культуры (см. последний обзор [Nasir, Rosebery, Warren, Lee, 2006]). Достаточно привести несколько примеров.

Много лет назад К. Оу и ее коллеги разработали программу обучения чтению на основе практики повествования, преобладающей в семьях детей-гавайцев [Au, 1979; Au et al., 1984]. Это называлось «Расскажи историю»: взрослые и дети вместе участвовали в пересказе и обсуждении прочитанного текста. Во время таких обсуждений гавайцы обычно говорят все разом, перебивая друг друга. Авторы программы дали ей название «подход E-T-R»: учитель начинал с того, что стимулировал детей к тому, чтобы они вспомнили и применили свой предшествующий опыт (experiences, **E**) по ходу чтения текста (text, **T**), а затем предлагал обсудить связь (relationship, **R**) между собственным опытом и текстом. Учителя, сами урожденные гавайцы, брали на себя и роль лидера, и роль слушателя, стимулируя совместное участие учеников в данном процессе. Показатели успешности чтения у учеников существенно выросли. Оу связывала полученные результаты с измененной структурой обучения, способствующей тому, чтобы учащиеся применяли свой личный опыт, навыки и знания в процессе занятий в классе. Можно было бы привести и другие примеры успешного использования такого подхода, но, как показала жизнь, полученные с его помощью результаты по большей части оказались неустойчивыми.



К. Ли [Lee, 2006] в своих работах ввела термин «культурное моделирование». Ее исследования основаны на подробном анализе рутинной повседневной практики, когда применяются знакомые способы рассуждений и обмена мнениями, а также умозаключения, используемые при решении обыденных проблем. Она акцентировала внимание на «образности» — форме беседы, уходящей своими корнями в афроамериканский английский, для которого характерно частое использование метафорической речи, в том числе символов, иронии и сатиры. Из каждодневного опыта своих учащихся (растиражированных образцов культуры) она позаимствовала стихи в стиле рэп, видеофильмы, короткометражные кинофильмы и видеоклипы, центральным элементом которых являлся символизм. Ее учащиеся активно и уверенно владели этим материалом, но их знания не выражались словами, и их методы рассуждений были схожи с тем, что Ли называет «субъектно и предметно специфическими методами рассуждения». Цель обучения заключалась в том, чтобы сделать это не выраженное словами знание материала доступным для детального анализа и способствовать распространению основных принципов его построения на стандартные литературные примеры, обсуждение которых давало возможность учащимся овладеть метаязыком, необходимым для формулирования своей аргументации. Такое начало занятий не только пробуждает интерес учащихся, но и вовлекает в процесс обучения их жизненный опыт. Это также меняет расстановку сил в классе, потому что зачастую учащиеся больше знают об обсуждаемом предмете, чем их учитель. Как и в случае, о котором сообщает Оу, Ли отмечает, что в ходе обучения «появляются новые правила относительно того, кто может высказываться, когда и о чем, и, как следствие этого, формируются разные жанры обсуждений в классе» [Ibid. P. 312]. При таком обучении способность учащихся применять свои, теперь уже ставшие эксплицитными, знания о литературных жанрах распространяется на канонические литературные тексты. Программа, которая использовалась многими учителями, работающими вместе в одной и той же школе, оказалась успешной благодаря хорошо подготовленным учителям и учебным материалам.

В обоих рассмотренных примерах учителя были хорошо знакомы с обычаями местного сообщества. Но в большинстве случаев такого не бывает, ведь учителя приезжают на работу и из других мест. Для ситуации, когда учителя не знают местной культуры, в которой воспитываются их учащиеся, Молл и его коллеги разработали комплексный, многоаспектный подход, позволяющий вовлечь в процесс обучения багаж знаний, накопленный местным сообществом. Суть подхода состоит в том, что учителя сначала проводят собственное этнографическое исследование обычаев и культуры в семьях выходцев из Латинской Америки, чьи дети обучаются в их классах. Учителя посещают семьи своих учеников, участвуют в семинарах, проводимых научными работниками

и другими учителями в каком-нибудь помещении, которое имеется в данном сообществе, а также в свою очередь приглашают родителей и уважаемых представителей сообщества в свои классы [Gonzales, Moll, Amanti, 2005].

Получив глубокие знания о специфике жизненного опыта своих учащихся, учителя разрабатывают учебные модули по темам, с которыми обучающиеся знакомы, например по строительству. Большинство учителей слабо представляют себе эту тему, но они знают, что их ученики, семьи их учеников и многие другие члены данного сообщества много знают о строительстве.

Затем учителя вводят в практику новые формы обучения, например предлагают учащимся выполнить исследование на строительную тему. Учащиеся не только читают литературу по строительству, но и в качестве домашнего задания выполняют модели сооружений и пишут короткие тексты по проведенным ими исследованиям, обосновывают свои идеи и сделанные выводы. Затем учителя приглашают родителей и других членов сообщества, которые вместе работают на местных стройках, для того чтобы эти люди побеседовали с учащимися на разные темы, рассказали об орудиях труда, которыми они пользуются, о том, как они применяют знание чисел и как проводят измерения, а также как они решают проблемы, возникающие в процессе работы. В результате такого сложного набора видов деятельности учителя создают обширную социальную сеть для поддержки своей работы в классе. Учителя начинают воспринимать свою работу как «обучение посредством социума».

Важный вопрос относительно всей этой работы, на который у меня пока нет ответа, состоит в следующем: в какой степени инновации, основанные на привнесении местного внешкольного культурного опыта, способствуют изменению структуры учебного процесса в целом? Ясно, что любая инновация перестраивает схемы взаимодействия или форматы участия — хотя бы потому, что учитель уступает другим право говорить и делиться опытом. Можно предположить, что происходит даже новая расстановка парт и формируются новые учебные пространства (например, площадка для построения макетов домов, площадка для дискуссий в малых группах), но я не убежден, что такие перемены требуются во всех подобных случаях.

Я не знаю также, насколько эффективно происходит распространение этих инноваций. Для этого от учителя требуются специальные знания, время на приобретение которых в его контракте, как правило, не предусматривается, ему к тому же необходимо согласовать планы обучения с родителями, которые должны принимать в нем участие. Такого рода программы требуют серьезной работы по координации действий их многочисленных участников. Возможно, как и случаи особо талантливых учителей, инновации такого рода имеют ограниченные пределы применения. Однако эти пределы еще надо изучить.



Практики, подобные описанным, фокусированы на одной определенной культурной группе, но их все чаще приходится реализовывать в условиях, когда в одном классе занимаются дети, принадлежащие к разным культурным группам. В этом случае одни подходы, касающиеся объединения школьных и внешкольных знаний, могут быть применены, а другие — нет.

Такое явление, как «школьная атмосфера», известно давно: именно действием «атмосферы» обычно объясняют те случаи, когда одинаково оснащенные школы, в которых обучаются дети из одной и той же местности и работают одинаково хорошо подготовленные учителя, демонстрируют резко отличающиеся друг от друга показатели успешности обучения [Rutter, Maughm et al., 1979]. Не прибегая к использованию метафор, таких как «атмосфера», трудно определить специфику культурной организации школы, которая и обуславливает различия в результатах обучения. Я приведу два противоположных примера: один имел место в рамках традиционной школьной структуры, другой — в радикально других условиях.

Четкий тренд реформы современной школы состоит в отходе от использования этнической принадлежности в качестве критерия для определения детей в школы за пределами территории проживания их этнической группы. При формировании контингента учащихся теперь чаще обращают внимание на то, чтобы уменьшить долю детей из небогатых семей в каждой конкретной школе [Kahlenberg, 2001; Konstantopoulos, Hedges, 2008]. Но и выполнение этого критерия не является обязательным, решение предоставляется руководству школы, и обычно оно отслеживает ситуацию, с тем чтобы доля выходцев из малоимущих слоев в школе, где учатся дети из семей среднего класса, поддерживалась на относительно низком уровне, не более 30%.

Применение такой стратегии — начало ей положили доклад Коулмана и последние исследования о влиянии изменения состава учащихся за счет комплектования с учетом характеристик семьи ребенка — привело к тому, что учебные показатели учащихся из малоимущих семей существенно выросли, а у их более обеспеченных одноклассников они не снизились. Что характерно, если небольшое число детей из семей среднего достатка зачисляются в школу, где обучаются дети из более бедных семей, то учебные показатели первых существенно ухудшаются, и этот эффект является симметричным.

Если эффективность данного направления исследований будет доказана, вопрос об учете культурных факторов в образовании встанет в совершенно новом ракурсе, и нам придется пересмотреть наши представления о том, что называется «культурой нищеты» — термином с весьма противоречивой историей [Gorski, 2008; Lewis, 1961]. Придется также вновь обратиться к

7.2. Изменение культуры школы

7.2.1. Сохранение структуры школы: создание «культуры превосходства»

рассмотрению античных школ, структура, ценности и практическая деятельность которых служат первым примером культуры среднего класса.

7.2.2. Школа с открытыми классами в Солт-Лейк-Сити

Недавно Б. Рогофф и ее коллеги подготовили доклад о школе с открытыми классами (ОК), просуществовавшей несколько десятилетий, — о ней имеется достаточно много информации [Rogoff, Turkkanis, Bartlett, 2001]. Двое издателей этого доклада работают учителями, в его подготовке приняли участие также родители учащихся этой школы, другие учителя и дети. Рогофф не была инициатором создания школы с ОК в Солт-Лейк-Сити, но она несколько лет, пока ее дети обучались там, участвовала в деятельности школы как родитель. По мнению Рогофф, этот опыт оказал заметное влияние на ее взгляды и на последующие исследования, посвященные организационным и культурным различиям в обучении детей.

Школа с ОК была открыта в 1971 г. группой родителей, разочаровавшихся в программах, которые предлагали и государственные, и частные школы в их регионе. Инициаторы этой идеи хотели разработать программу, «ориентированную на ребенка», в которой было бы предусмотрено значительное ежедневное участие родителей и в которой каждый участник рассматривался бы как ученик. Термин «ориентированная на ребенка» имеет много значений, но когда началась реализация ОК, этим термином называли попытку «организовать обучение с учетом интересов детей на основе сотрудничества: обучающая деятельность планируется как детьми, так и взрослыми, и взрослые благодаря их вовлеченности в этот процесс, следя за обучением своих детей, сами учатся» [ibid. P. 33]. (Здесь прослеживается сходство с подходом Уэллса.) Школа с ОК была и остается школой «сообщества тех, кто учится», и это сообщество объединяет родителей, учителей и детей.

Обязательным условием является вовлечение детей в выполнение задач, действительно им интересных. Этим обусловлено поразительное многообразие видов деятельности, даже в одном классе, а также такой формат взаимодействия в классе, при котором в каждый конкретный момент сложно понять, кто здесь является учителем, а кто — учеником. То, что в ОК учеником является каждый, становится понятно из рассказов родителей о сложностях процесса обучения, который они должны были проходить: трижды в неделю они посещали занятия в школе в качестве своеобразной «платы за вход». Прежде чем родители оказывались способны эффективно и с удовольствием участвовать в постоянно меняющемся калейдоскопе видов деятельности и нашли свое место в процессе обучения, им приходилось потратить немало времени, приложить определенные усилия и запастись терпением. То, что каждый человек — учитель, становится очевидным, если понаблюдать, как дети учат друг друга или взрослых.



В нескольких абзацах затруднительно раскрыть все многообразие и сложность данной педагогической стратегии. Допустим, что читатель уловил общий смысл рассмотренной модели организации учебного процесса. При этом неизбежно встает вполне естественный, но весьма трудный вопрос: действительно ли эта форма обучения работает? Несмотря на особенности состава участников и учебной практики (при приеме в школу отсутствует стандартизованное тестирование; родители по своему усмотрению выбирают школу для своих детей; взрослые члены семей — это в основном специалисты в своей области, представители среднего класса), не подлежит сомнению существование двух вполне традиционных показателей, свидетельствующих о достижении школой успеха в обучении. Во-первых, школа получила статус аккредитованной государственной чартерной школы в системе школьного образования Солт-Лейк-Сити и работает уже на протяжении почти 40 лет, т.е. это вполне официальное учреждение. Во-вторых, когда выпускники этой школы переходят в обычные государственные школы, то там они имеют хорошую успеваемость (кроме правописания!), и учителя в их новых классах часто ставят их в пример другим ученикам. Однако вывод о том, что школа с ОК достигает одной из поставленных перед ней целей — воспитать людей, готовых к обучению на протяжении всей жизни, вывод, который делается на основании того, что дети, оканчивающие такую школу, обнаруживают высокую мотивацию к продолжению обучения, этот вывод представляется менее очевидным.

Следует упомянуть и другие примеры изменений, происходящих в культурной организации школ в целом, даже если в рамках настоящей лекции нет возможности рассмотреть их подробно. Браун и Кемпион [Brown, Campione, 1996] описывали школу, построенную на идее сообщества обучающихся и добившуюся заметных учебных достижений. Однако оказалось, что такой опыт весьма сложно тиражировать, и эксперимент прекратился. Широко известная Программа развития школы, предложенная Д. Камером, была реализована во многих регионах. Программа предусматривает мобилизацию всего местного сообщества на поддержку детей, обучающихся в школах, при этом все достигнутые школой результаты и все проблемы, которые перед ней встают, естественно, становятся объектом пристального внимания и обсуждения данного социума. Проведенные исследования показали, что в одних социумах данная программа реализуется более успешно, в других — менее успешно [Cook, Murphy, Hunt, 2000].

В заключительной главе книги «Кембриджское руководство по педагогическим наукам» ее издатель К. Сойер [Sawyer, 2006] констатирует, что представление о произошедшем в развитых странах переходе от индустриальной экономики к экономике инновационной и основанной на знаниях становится общепринятым. Сойер цитирует финский доклад, в котором утверждается, что для успешного развития экономики в стране образование в ней должно быть построено на основе единства преподавания и учебы,

8. Так чего нам ждать от будущего? Делать ли нам ставку на новые технологии?

создания сетей и работы в командах. Под созданием сетей имеются в виду компьютерные сети; они рассматриваются как главный инструмент модернизации школьного образования и в других докладах, публикуемых во всем мире. Обратите внимание, что Сойер написал эту главу в то время, когда переносные компьютеры только-только появились, и еще не наступило время экспансии смартфонов и приложений, которые, по всей видимости, действительно представляют собой многообещающий инструмент для коренного преобразования культуры класса и соответственно для модернизации образования.

И все же пока нам следует очень осторожно относиться к утверждениям о том, что новые технологии приведут к трансформации образования. Л. Кьюбан всю жизнь посвятил выявлению ограничений такого технологического детерминизма, и пока еще не доказано, что он был неправ [Cuban, 2010]. Однако нет никаких гарантий, что его неправота не будет доказана в будущем: над этим активно работают немало специалистов.

Ниже я остановлюсь на новых технологиях, применение которых способствует успешному изменению культуры класса. Это происходит благодаря внутренним переменам в моделях взаимодействия, которые обеспечивают внедрение обучения, основанного на исследовательском опыте. Перемены могут произойти вследствие нового распределения полномочий или благодаря устранению «стен», окружающих класс, что позволит установить двусторонний обмен между классом (или школой в целом) и взрослыми членами сообщества, которые хотят видеть своих детей высокообразованными и которые осознают, что они существуют в среде, обремененной серьезными проблемами глобального масштаба.

8.1. Инструментарий, позволяющий организовать школьное обучение на исследовательском опыте

Прежде всего я хочу упомянуть программу, начало реализации которой положило создание инструментария для организации коллективного обучения на основе исследования. В процессе ее развития к ней подключились как местные, так и удаленные сообщества. Программу построения знаний разработали в середине 1980-х годов М. Скардамалия и К. Берайтер. Это была «попытка фундаментально реорганизовать образовательный процесс таким образом, чтобы он стал единым согласованным усилием по введению учащихся в культуру созидания знания. Соответственно эта программа предусматривает развитие у учащихся не только компетенций по генерированию знания, но и представлений о себе и своей работе как о части деятельности по расширению границ знаний в рамках всей цивилизации» [Scardamalia, Bereiter, 2006. P. 97–98]. Такая масштабная культурная переориентация стала возможной благодаря Интернету.

Суть инновации Скардамалия и Берайтера заключается в применении компьютерной платформы, которая носит название Knowledge Forum. Она была разработана для стимулирования



порождения идей и коллективного решения задач внутри одного школьного сообщества и при взаимодействии школьных сообществ. Базовые принципы этой программы, вообще-то, могли бы написать Уэллс, или Рогофф, или любой из упомянутых выше ученых, занимающихся исследованием одного или более аспектов термина «культура» с целью реорганизации образования. Проблема оценивания этих программ остается весьма сложной. Учителя сообщают, что знания и глубина понимания школьных предметов у их учащихся растут день ото дня, совершенствуются их навыки в создании, улучшении качества и обмене идеями; однако эти перемены проявляются скорее в ходе онлайн-обсуждений и взаимодействия, чем в индивидуальных показателях стандартизованных тестов. Разработка онлайн-инструментария оценивания — это постоянный вызов для тех, кто работает в данном направлении.

Многопользовательские цифровые видеоигры, созданные с образовательными целями, стали в Интернете быстро растущим и развивающимся видом игр и получили распространение во многих областях современной жизни, в том числе в образовании. Для примера я выбрал квест «Атлантида» (см. <http://atlantis.crlt.indiana.edu/>), потому что разработчики этой игры взяли за основу ту же совокупность теорий, которая была применена и в других рассмотренных выше примерах [Varab et al., 2006]. Кроме того, эта игра чрезвычайно популярна, в нее были вовлечены примерно 10 000 детей из разных стран.

Основная задача данного квеста состоит в проведении изыскания на мифической планете Атлантида, очень похожей на Землю. Алгоритм игры разработан таким образом, что дети вовлекаются как в смоделированные, так и в реально существующие виды деятельности, имеющие социальное и научное значение. В одном из виртуальных заданий условие сформулировано следующим образом: в местном озере гибнет рыба, люди умирают от неизвестной болезни, и мэру нужна информация для решения городских проблем. Дети проводят многочисленные исследования, применяя разнообразные методы изысканий, разрабатывают планы, осуществляют их, выясняют, каковы будут последствия их действий, и обмениваются опытом, обсуждая результаты с другими участниками. Задания разработаны с таким расчетом, чтобы развивать предусмотренные образовательными стандартами навыки, и ряд оценочных исследований свидетельствует о том, что в результате такого рода игр у детей повышается успеваемость в естественных и социальных науках, а также в изучении языков. С другой стороны, привязка содержания заданий к реальной жизни обеспечивает заинтересованность детей в игре в контексте их собственного мира и мира других участников, независимо от того, где они живут. Игра и связанная с ней дополнительная деятельность оказались привлекательными для детей не только в классе; они старались

8.2. «Серьезные игры» в микромирах: квест «Атлантида»

приспособить игру и к внеклассной деятельности. И дети, и учителя сообщают о росте вовлеченности детей в обучение, увеличении их интереса к изучению составляющих школьной программы, смоделированных в игре, за рамками школы.

9. Несколько итоговых комментариев

В последней главе книги «Кембриджское руководство по педагогическим наукам» Сойер [Sawyer, 2006] пишет о том, каким, по его мнению, должно быть образование в будущем. Его видение основано на докладе Стелларда и Кокера [Stallard, Cocker, 2001] — они обсуждали преимущественно перспективы системы образования, и их представления оказались вполне приемлемой альтернативой ассирийскому классу или открытому классу, поскольку в предлагаемой ими системе учреждение, созданное по принципу организованного института и имеющее название «школа», исчезнет совсем. На его месте сформируется

«пространство, в котором осуществляемая в домашних условиях деятельность будет организована вокруг близлежащих небольших клубов, связанных между собой с помощью программного обеспечения для широкополосного Интернета. “Учителя” будут выполнять свою работу в качестве независимых консультантов, они будут работать, находясь преимущественно дома, и время от времени встречаться в образовательных клубах с группами учащихся, организуемыми специально для этих целей» [Ibid. P. 569].

Лекции или что-то им подобное будут доступны в онлайн-режиме. Обучение будет проходить в рамках выполнения проектов, и небольшие сообщества обучающихся, объединяющие представителей нескольких поколений, будут встречаться виртуально или лицом к лицу по мере необходимости.

Эта мечта, вероятно, не осуществится на нашем веку, если она осуществима вообще. Для этого требуются не только соответствующие материальные условия, но и полная трансформация представлений людей об образовании. Дело в том, что, несмотря на провозглашенное наступление эпохи инновационной и информационной экономики, огромные массы американцев (я полагаю, что это относится и ко всем другим странам) не жаждут, чтобы их дети находились дома целыми днями. Взрослые не хотят, чтобы их дети отбирали у них полномочия и сами принимали решение о том, какой проблемой им будет интересно заниматься, и побаиваются социального хаоса, который может стать следствием столь серьезных перемен в культурных устоях общества. Американские родители не космополиты, они неистово националистичны; и те из них, кто экономически состоятелен, серьезно обеспокоены возможной утратой экономического превосходства в условиях все возрастающей конкуренции. Их не пугают высокий уровень тестирования и слабые результаты по его итогам. Но их цель в отношении собственных детей полностью совпадает с представлениями древнеегипетского отца о том, что составляет благо для его сына



(я уже цитировал его наставления выше): «Пойми, нет писца, которому не перепадало бы от щедрот властителя — у него всегда будет и пропитание, и имущество, и здоровье».

Нельзя создать альтернативу конвейерной школе волонтеристскими методами. С незапамятных времен достижения этой системы обеспечивали экономическое процветание и относительную безопасность. Обеспечивают и сейчас. Весьма значительная часть американской экономики развивается благодаря сфере потребления и обороне. Главными стимулами стремительной индустриализации Китая также являются сфера потребления и оборона.

Принимая во внимание исключительную живучесть этой «испытанной» системы организованного обучения, какие перемены в условиях существования человечества должны произойти, чтобы вызвать ее основательное реформирование? Насколько я могу предположить, коренное изменение произойдет только в том случае, если — или, возможно, только много времени спустя после того как — государственные деятели, принимающие решения, и общественность разных стран начнут опасаться за свою жизнь в условиях сохранения конвейерной школы и массового потребления, являющегося ее движущей силой. Если такое новое понимание культуры получит широкое распространение и люди, исходя из него, начнут своевременно действовать, античной модели массовой школы, вероятно, найдется замена.

1. Au K. H. (1979) Using the experience-text-relationship method with minority children // *The Reading Teacher*. Vol. 32. No. 6. P. 677–679.
2. Au K. H. et al. (1984) KEEP: The role of research in the development of a successful reading program / J. Osborn, P. Wilson, R. C. Anderson (eds) *Reading education: Foundations for a literate America*. Boston: D. C. Heath. P. 275–292.
3. Barab S. et al. (2006) Making learning fun: Quest Atlantis, a game without guns // *Educational Technology Research and Design*. Vol. 53. No. 1. P. 86–107.
4. Bates E. (1999) On the nature and nurture of language / E. Bizzi, P. Calissano, V. Volterra (eds) *Frontiera della biologia*. Rome: Giovanni Trecanni. P. 241–265.
5. Brown A. L., Campione C. (1996) Psychological theory and the design of innovative learning environments: On procedures, principles, and systems / L. Schauble, R. Glaser (eds) *Innovations in learning: New environments for education*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum. P. 289–325.
6. Bruner J. S. (1966) Cognitive growth: II / J. S. Bruner, R. R. Olver, P. M. Greenfield (eds) *Studies in cognitive growth*. N. Y.: Wiley. P. 30–67.
7. Bruner J. S. (1972) The nature and uses of immaturity // *American Psychologist*. Vol. 27. P. 687–708.
8. Cole M. (2005) Cross-cultural and historical perspectives on the developmental consequences of education // *Human Development*. Vol. 48. No. 4. P. 195–216.

Литература

9. Collins M., Tamarkin C. (1982) *Marva Collins' way*. Los Angeles: J.P. Tarcher.
10. Cook T.D., Murphy R.F., Hunt D. (2000) *Comer's School Development Program in Chicago: A theory-based evaluation* // *American Educational Research Journal*. Vol. 37. No. 2. P. 535–597.
11. Cuban L. (2010) *Larry Cuban on school reform and classroom practice* <http://larrycuban.wordpress.com/>
12. D'Andrade R. (1996) *Culture* / A. Kuper, J. Kuper (eds) *Social science encyclopedia*. L.; N. Y.: Routledge. P. 161–163.
13. Dewey J. (1938) *Experience and education*. N. Y.: Touchstone.
14. Fortes M. (1970) *Social and psychological aspects of education in Taleland* / M. Fortes (ed.) *Time and social structure*. N. Y.: Humanities Press. (Original work published 1938). P. 201–239.
15. Gallego M.A., Cole M. (2001) *Classroom culture and culture in the classroom* / V. Richardson (ed.) *Handbook of research on teaching*. Washington, DC: American Educational Research Association. P. 951–997.
16. Gonzalez N., Moll L.C., Amanti C. (eds) (2005) *Funds of knowledge: Theorizing practices in households, communities and classrooms*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
17. Gorski P. (2008) *The myth of the culture of poverty* // *Educational Leadership*. Vol. 65. No. 7. P. 32–36.
18. Jaime Escalante (n.d.) / *Wikipedia* http://en.wikipedia.org/wiki/Jaime_Escalante
19. Kahlenberg R. D. (2001) *Learning from James Coleman* // *PublicInterest*. No. 144 (Summer). P. 54–72.
20. Konner M. (2010) *The evolution of childhood: Relationships, emotion, mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
21. Konstantopoulos S., Hedges L.V. (2008) *How large an effect can we expect from school reforms?* // *Teachers College Record*. Vol. 110. No. 8. P. 1611–1638.
22. Kruger A.C., Tomasello M. (1996) *Cultural learning and learning culture* / D.R. Olson, N. Torrance (eds) *The handbook of education and human development: New models of learning, teaching and schooling*. Malden: Blackwell. P. 369–387.
23. Kyle W.C. (1984) *What became of the curriculum development projects of the 1960's? How effective were they? What did we learn from them that will help teachers in today's classrooms?* / D. Holdzkom, P.B. Lutz (eds) *Research within reach: Science education*. Charleston, WV: Appalachia Educational Laboratory.
24. Larsen M.T. (1986) *Writing on clay from pictograph to alphabet* // *Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*. Vol. 8. No. 1. P. 3–7 <http://lchc.ucsd.edu/Histarch/ja86v8n1.PDF>
25. Lee C.D. (2006) «Every good-bye ain't gone»: *Analyzing the cultural underpinnings of classroom talk* // *International Journal of Qualitative Studies in Education*. Vol. 19. No. 3. P. 305–327.
26. LeVine R.A., White M.I. (1986) *Human conditions: The cultural basis of educational development*. Boston: Routledge & Kegan Paul.



27. Lewis O. (1961) *The children of Sanchez: Autobiography of a Mexican family*. N. Y.: Random House.
28. Matsuzama T. (2010) *The chimpanzee mind: Studies in the field and the laboratory* http://www.kyoto-u.ac.jp/en/research/forefront/message/rakuyu11_a.htm
29. Nasir N., Rosebery A. S., Warren B., Lee C. D. (2006) Learning as a cultural process: Achieving equity through diversity / K. Sawyer (ed.) *Handbook of the learning sciences*. N. Y.: Cambridge University Press. P. 489–504.
30. Premack D. (2010) *Why humans are unique: Three theories* // *Psychological Science*. Vol. 5. No. 1. P. 22–32.
31. Reagan T. (2000) *Non-Western educational traditions: Alternative approaches to educational thought and practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
32. Rogoff B. (2003) *The cultural nature of human development*. N. Y.: Oxford University Press.
33. Rogoff B., Turkanis C. G., Bartlett L. (2001) *Learning together: Children and adults in a school community*. N. Y.: Oxford University Press.
34. Rutter M., Maughm B., Mortimore P., Ouston J. (1979) *Fifteen thousand hours: Secondary schools and their effects on children*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
35. Sarason S. (1990) *The predictable failure of educational reform: Can we change course before it's too late?* San Francisco: Jossey-Bass.
36. Sawyer K. (2006) Conclusion: The schools of the future / K. Sawyer (ed.) *Cambridge handbook of the learning sciences*. N. Y.: Cambridge University Press. P. 567–580.
37. Scardamalia M., Bereiter C. (2006) Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology / K. Sawyer (ed.) *Cambridge Handbook of the Learning Sciences*. N. Y.: Cambridge University Press. P. 97–118.
38. Schmandt-Besserat D. (1975) *First civilization: The legacy of Sumer*. Austin: Blanton Museum of Art, University of Texas, Austin.
39. Schmandt-Besserat D. (1996) *How writing came about*. Austin: University of Texas Press.
40. Serpell R., Hatano G. (1997) Education, schooling, and literacy / J.W. Berry, P. R. Dasen, T. S. Sarawathi (eds) *Handbook of cross-cultural psychology: Vol. 2. Basic processes and human development*. Boston: Allyn and Bacon. P. 339–376.
41. Stallard C., Cocker J. (2001) *The promise of technology in schools: The next twenty years*. Lanham, MD: Scarecrow.
42. Tomasello M., Call M. (1997) *Primate cognition*. N. Y.: Oxford University Press.
43. Wells G. (2000) Dialogic inquiry in education: Building on the legacy of Vygotsky / C. D. Lee, P. Smagorinsky (eds) *Vygotskian perspectives on literacy research*. N. Y.: Cambridge University Press. P. 51–85.
44. Williams R. (1973) *Keywords*. Oxford, UK: Oxford University Press.