

## Развивающее обучение

Г.А. Цукерман

*Цукерман Г.А. Развивающее обучение // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна», 2013, № 1, с. 1-22. Электронная версия // <http://www.psyanima.ru/journal/2013/1/2013n1a1/2013n1a1.pdf>*

*В этой статье ее автор предпринимает попытку подвергнуть пересмотру традиционное и, казалось бы, затертое и бессмысленное от частого и невдумчивого использования выражение из репертуара «выготскианской» психологии и образовательной практики, такое как «развивающее обучение». Автор призывает отказаться от догматического подхода к наследию Выготского и на конкретном материале обсуждает пути и сложности реализации «развивающего обучения» на практике.*

**Ключевые слова:** Л.С. Выготский, образование, развитие, развивающее обучение, детская инициатива.

Слова классических текстов Л.С. Выготского, некогда звучавшие как откровения, сейчас после бесконечного хождения от учебника к учебнику начали тускнеть, стираться, стали обыденными, несвежими и, казалось бы, уже не способными ответить на вызовы современного образования. *Обучение, ведущее за собой развитие, или развивающее обучение* – эти словосочетания, устойчиво ассоциирующиеся с именем Л.С. Выготского, сегодня появились на рекламных сайтах каждой школы. Между тем для последователей Л.С. Выготского его идея развивающего обучения указывает на желанную, но трудно и редко достижимую цель образовательной системы. Попробуем затертое словосочетание «развивающее обучение» увидеть по-новому: как тайну, на которую указали нам дорогие учителя<sup>1</sup>, как загадку, отгадка которой еще не найдена.

### I. МОЖЕТ ЛИ ОБРАЗОВАНИЕ ПОВЛИЯТЬ НА РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА?

Если да, то на какие стороны развития, в какой мере, а главное – как? В психологии развития представлен самый широкий спектр теоретических ответов на эти фундаментальные вопросы и разнообразие педагогических практик, воплотивших и валидизировавших эти теории. На одном полюсе располагаются психологи и педагоги, верящие в почти безграничные возможности управлять человеческим развитием посредством разумного образования<sup>2</sup>. На другом полюсе находятся педагоги и психологи, считающие, что средствами образования можно лишь несколько усилить или ослабить то, что предзадано природой<sup>3</sup>.

1 Моиими первыми учителями в психологии были Д.Б. Эльконин – непосредственный ученик Л.С. Выготского, и В.В. Давыдов – ученик Эльконина. Эльконин и Давыдов являются создателями теории и практики развивающего обучения или точнее - обучения, развивающего рефлексивные возможности школьников (Цукерман, 2010).

2 Такова, к примеру, теория и практика поэтапного формирования умственных действий с заранее заданными свойствами (П.Я. Гальперин и его школа).

3 Такова, к примеру, антропософия Рудольфа Штайнера, породившая Вальдорфскую педагогику.

Не будем преувеличивать отличия теорий, по-разному описывающих отношение обучения и развития: каждый из теоретиков акцентирует какую-то одну сторону законов человеческого развития, о котором мы все еще знаем досадно мало.

Лев Семенович Выготский – один из тех, кто отважился сформулировать два закона развития (заметьте, не все!).

1. Закон перехода от натуральных<sup>4</sup> к культурным формам поведения, опосредованным орудиями, знаками, символами<sup>5</sup>. Благодаря акценту на культурные средства преобразования поведения, теория Выготского получила первую часть своего названия: **культурно-историческая**.
2. Закон перехода от совместных, интерпсихических к индивидуальным, интрапсихическим формам поведения<sup>6</sup>. Благодаря акценту на совместный, социальный, исторически обусловленный характер присвоения культурных средств перестройки поведения, теория Выготского получила вторую часть своего названия: **культурно-историческая**.

Рассмотрим эти законы и их педагогические следствия – те практики, которые выросли на их основе и являются методом верификации теоретической модели развития, известной как культурно-историческая теория. Начнем с общеизвестного, с того, что написано в любом учебнике. Слой азбучных истин надо миновать для того, чтобы ответить в вопрос: что же сказано в книгах Выготского, но не сказано в книгах о Выготском.

II. ПЕРЕХОД ОТ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ (или натуральных) К ОПОСРЕДОВАННЫМ (или культурным) ФОРМАМ ПОВЕДЕНИЯ может показаться ученым названием событий ежедневных, заурядных. Маленький ребенок тянется к привлекательной еде непосредственно – руками. Постепенно его приучают брать пищу (по крайней мере, горячую или жидкую, жирную или липкую) с помощью специального инструмента – ложки, т.е. действовать с помощью орудия, посредством орудия – опосредованно. В этом привычном, обыденном событии трудно разглядеть революционный скачок в развитии человеческого поведения. То, что начинается с неловкого захватывания ложки, ведет к способности строить разумный замысел действия и произвольно регулировать осуществление собственного замысла. Это длинная и непростая дорога, но она начинается с первого шага. Именно в неуклюжем движении малыша, пытающегося зачерпнуть ложкой яблочное пюре и донести его до рта, происходит чудо: разрывается прямая связь между потребностью и ее удовлетворением. Появляется *зазор между желанием и действием* – именно здесь могут прорасти и укорениться все «плоды цивилизации» - от ложки до Интернета. Все системы образования адресованы в место разрыва натуральных потребностей и предметов, их удовлетворяющих, и стараются этот разрыв расширять и насытить предметами, удовлетворяющими потребности, порожденные человеческой культурой (например, желание ребенка послушать перед сном сказку).

И еще ложка ставит маленького человека перед выбором: есть «этой штукой» или рукой. Этот бесхитростный выбор – прародина человеческой субъектности: способности

4 Термины культурно-исторической теории в работах Л.С. Выготского не доведены до однозначной строгости (Мещеряков, 1998). Здесь и далее термин «культурная форма поведения» будет использоваться как синоним термина «опосредствованная», соответственно термин «натуральная форма поведения» будет использоваться как синоним термина «непосредственная». Генетическими корнями двух основных культурных форм поведения Л.С. Выготский считал речь и употребление орудий (Выготский, 1983)

5 Подробнее об этом: Эльконин Б., 1994; Wertch, 1985, 1991.

6 Подробнее об этом: Цукерман, Венгер, 2010, Cole et al, 1978.

управлять собственным поведением, быть автором собственных поступков, собственной жизни. От «я ем ложкой, а не руками» до «я могу противостоять соблазну» огромный путь, который осиливает не каждый человек и не во все дни своей жизни. Но начало этого пути, первое усилие по его преодолению – в освоении первых культурных орудий, которые являются *средствами управления собственным действием*.

И еще одно фундаментальное событие человеческого развития проявляется в простеньком и обычном движении ложкой ко рту: в поведении ребенка возникает *ориентация на образцы поведения других людей*. Характер этой ориентации двойственен – с одной стороны, это ориентация на способы действий, на то, как другие ведут себя в определенных обстоятельствах, с другой стороны, это ориентация на ожидания других людей по отношению к ребенку (Эльконин, 1989). Так появляется возможность посмотреть на себя глазами других, сравнивать и выбирать.

Итак, культурные средства *меняют природу человеческого действия* и в пределе делают того, кто действует, самостоятельным, инициативным и ответственным за свои действия и их последствия. Однако культурные средства не обладают волшебной способностью превращать натуральное поведение в опосредованное самим фактом своего присутствия в человеческой жизни. От прикосновения ложки к руке ребенка ничего не меняется в детском поведении. Для того чтобы культурное средство обнаружило свое могущество, реально перестроило человеческое поведение, человек должен его освоить, присвоить, сделать своим. Сам язык указывает на те возможности, которые открываются перед человеком, овладевшим культурным средством: сделав его своим, частью себя, своим новым органом (Ухтомский), человек становится хозяином своего собственного поведения, субъектом собственного действия. **Формой развития** именно этого круга человеческих способностей **является обучение** (Давыдов, 1996).

Таков ответ культурно-исторической теории на вопрос об отношении обучения и развития. Однако этот ответ не несет ответственности за все те упрощения и банализации, которые ему могут быть приписаны. Он не содержит утверждения о том, что обучение тождественно развитию. Он не содержит утверждения о чисто количественном нарастании способности человека быть хозяином собственного поведения по мере усвоения все большего и большего числа культурных средств. Чтобы избежать подобных упрощений, рассмотрим второй закон культурно-исторического развития средствами обучения.

### III. ПЕРЕХОД ОТ СОВМЕСТНЫХ, ИНТЕРПСИХИЧЕСКИХ К ИНДИВИДУАЛЬНЫМ, ИНТЕРПСИХИЧЕСКИМ ФОРМАМ ПОВЕДЕНИЯ

Загадка "**ИНТЕР**" (интерпсихического, интерсубъективного), существующего между людьми и не принадлежащего полностью никому из участников совместного действия, тревожит умы не только выготчан, но и всех психологов, пытающихся объяснить происхождение и развитие человеческих способностей. Категория интерпсихического – одно из неизвестных в уравнении развития средствами образования. От бесконечного цитирования знаменитого закона культурно-исторического развития слово «интерпсихическое» не становится более понятным. Что это – некий психологический флогистон – гипотеза, которая была заметным шагом на пути становления науки, хотя сама строилась на допущении, не подтвержденном последующими экспериментами? Или это очередное мудреное название обыденной реальности – помощи умелого взрослого неумелому ребенку? Или это указание на такое удачное педагогическое событие, которое

случается нередко, но остается невоспроизводимым (основанным на удаче) до тех пор, пока отсутствует понятийное описание механизмов его порождения?

Можно не соглашаться с тем, что писал Выготский, но он писал именно это: «Всякая высшая психическая функция была (...) прежде социальным отношением двух людей. Средство воздействия на себя первоначально есть средство воздействия на других» (Выготский, 1983, 145). Иными словами, социальные отношения или взаимодействия – это не пространство или условия развития, а сама плоть интерпсихической функции: то, что существует лишь между людьми, не принадлежа никому из них. Интерпсихическое не по-является в отношениях, а является этим отношением! (Veresov, 2004). И основным признаком интерпсихического действия является его **неаддитивность**: несводимость к сумме двух слагаемых (к сумме действий всех участников взаимодействия)<sup>7</sup>.

Чаще всего, размышляя об интерпсихическом действии, подразумевают ситуацию обучения, когда умелый взрослый учит неумелого ребенка. Однако более отчетливо черты интерпсихического действия проявляются в ситуации взаимодействия равно неумелых партнеров. Именно в симметричном взаимодействии равных особенно заметны те (нечастые) случаи, когда оба участника получают шанс впервые сделать то, что в одиночку никак не получалось.

Впрочем, и во взаимодействии умелого и неумелого интерпсихическое событие не случается само собой, естественно, всякий раз, когда взрослый чему-то учит ребенка. Интерпсихическое действие – это не данность, а лишь проект развивающего обучения, и проектировать (а тем более реализовывать) его удобнее, когда понятны существенные ориентиры действий взрослого, строящего интерпсихическое взаимодействие с ребенком.

Процитированный выше закон *социогенеза* – перехода от социальных (интерпсихических) к индивидуальным действия – не сможет объяснить того, как в действии ребенка появляются качественно новые характеристики, до тех пор, пока этот закон рассматривается изолированно от закона *опосредствования* – перехода от натуральных форм поведения к культурным, опосредствованным орудиями и знаками.

#### IV. ПРИНЦИП ЕДИНСТВА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ОПОСРЕДСТВОВАНИЯ

В чем же состоит **принцип единства, взаимосвязанности и взаимообусловленности** социального взаимодействия и опосредствования – этих двух порождающих начал человеческого развития средствами обучения? В поисках ответа на этот вопрос многие поколения последователей Выготского обращаются к размышлениям его ученика Д.Б. Эльконина о природе интерпсихического действия. Анализируя действия ребенка 1-2 лет, Эльконин показал, что в совместном действии ребенка и взрослого оба партнера учитывают одновременно два плана: реальные предметные условия собственного действия и действия другого человека. «*Вот что вращивается! Вращивается Другой!*» - пишет Д.Б. Эльконин (1989; 518). К примеру, маленькая девочка бежит впереди папы по лесной дорожке. Упавшее дерево преграждает ей путь. Не оглядываясь на папу, девочка поднимает ручку, указывая своему спутнику: мне нужна твоя помощь, переведи меня через эту преграду за руку. Эта малышка еще не очень хорошо говорит, но своим поведением она рассказывает, что

<sup>7</sup> Далее, речь пойдет лишь о тех случаях, когда сумма больше слагаемых, хотя возможны противоположные случаи. Показано, что некоторые виды взаимодействия приводят к «вычитанию» мозгов: результат совместного действия оказывается хуже, чем результаты индивидуальных действий партнеров (Tudge, Rogoff, 1989).

- видит препятствие (учитывает материальные условия собственного действия),
- чувствует, что это препятствие не так-то легко преодолеть (учитывает собственные возможности),
- знает, откуда ждать помощи и как инициировать помощь (учитывает действия другого человека, включает их в свои собственные действия).

Представим, что папа чутко реагирует на всю ситуацию: заранее видит препятствие на пути ребенка, оценивает степень риска, готов подхватить ребенка на руки, если тот несетя, не видя дороги, не делает этого, видя, как дочка замедляет шаг, быстро берет протянутую детскую ручку и помогает перелезть через ствол. В таком случае, в описанном эпизоде можно обнаружить главную характеристику интерпсихического действия: оно было **согласованным** (без слов!), **скоординированным**, **строилось и перестраивалось по двум замыслам**. Иными словами, мы говорим о **взаимно-активном действии**<sup>8</sup>. Не любую форму руководства детским действием можно назвать интерпсихическим действием, а лишь ту, в которой взрослый *реагирует на инициативу ребенка*, оставляет место детской инициативе.

Однако не всякое взаимно-активное действие ребенка и взрослого, автоматически порождает интерпсихическую форму действия, содержащего потенциал детского развития. Это счастливое и нечастое событие случается там, где **намерения, инициативы ребенка и взрослого пересекаются на теле знака, символа или орудия**. Если взрослый построил ситуацию совместного действия, специально для того, чтобы помочь ребенку овладеть новым средством и способом действия (предметного или умственного), то мы говорим о ситуациях целенаправленного обучения. Если же два партнера действовали совместно, каждый по собственной инициативе, координировали свои усилия и неожиданно открыли для себя что-то новое в том способе или средстве действия, который использовали для решения каких-то собственных, не учебных задач, то речь идет о стихийном обучении. Например, в разговоре ребенок нечаянно зарифмовал слова или произнес интересную метафору, а взрослый обратил внимание на поэтическую удачу своего собеседника и сделал ее *заметной* для ребенка. Такая коммуникативная ситуация могла привести к незапланированным развивающим последствиям. В детском действии возникает шанс дальнейшего намеренного употребления рифмы как средства выразительности (и привлечения внимания слушателя). В действиях взрослого может появиться новая направленность – на намеренное культивирование поэтического потенциала ребенка.

Центральным условием, при котором интерпсихическое действие может раскрыть свой развивающий потенциал, стать ситуацией порождения новых структур детского действия, новых форм и уровней знакового опосредствования, Б.Д. Эльконин (1994) считает намеренную *открытость, незавершенность* действия взрослого. Помогая ребенку сделать то, с чем ребенок самостоятельно не справляется, взрослый принципиально и сознательно не завершает свое действие, оставляя в нем *«промежуток»*, *место для содействия ребенка*. Величину этого «промежутка», место остановки действия взрослого невозможно определить до начала взаимодействия, потому что вне и до действия не может быть определено отношение между участием взрослого и оставляемым ребенку «промежутком». Именно поэтому «удачное» (порождающее детскую

<sup>8</sup> Эта форма детско-взрослого взаимодействия возникает очень рано, когда взрослый, прислушиваясь и присматриваясь к новорожденному, дает ребенку авансы, интерпретирует его движения именно как детские инициативы (Зинченко, 2002).

инициативу) действие взрослого в ситуации взаимодействия с неумелым ребенком, имеет характер пробы.

Иными словами, строя взаимно-активное действие с ребенком, взрослый *всегда* действует в ситуации недоопределенности. Начав действовать, он пытается уловить в ответе своего партнера те признаки, по которым он может судить об успешности сделанного шага взаимодействия, а главное о том, каким должен быть следующий шаг. На какие заранее неизвестные свойства детского действия ориентируется взрослый в ситуации обучения? Что привносит ребенок в интерпсихическую ситуацию, чего взрослый заранее не представляет?

Для примера рассмотрим четыре этапа становления навыка чтения<sup>9</sup>.

- Ребенок запомнил несколько букв.
- Ребенок выучился складывать буквы в слова.
- Ребенок научился читать бегло.
- Ребенок читает запойно...

В каком случае можно сказать: шаг обучения повлек за собой хотя бы один шаг развития? Обычно все признают, что последнее событие как-то связано с развитием. Во-первых, ребенок освоил мощное культурное средство (письменность). Во-вторых, он использует это средство «самостоятельно», без помощи взрослых. Причем, использует не по принципу: «надо будет – прочту», а по принципу «не могу НЕ читать». Иными словами, освободившись от педагогической опеки, ребенок попался в сети культуры. Или, словами Д.Б. Эльконина: «Всякая новая ступень в развитии самостоятельности, в эмансипации от взрослых, есть одновременно возникновение новой формы связи ребенка со взрослыми, с обществом» (Эльконин, 1960, 18).

В-третьих, благодаря письменности ребенок начал получать какой-то свой лично значимый результат, неважно, что именно он ищет в тексте – эстетического удовольствия, информации или грез под руководством автора...

Эти характеристики не исчерпывают природы ИНТРАпсихической способности, но, безусловно, являются существенными приметами присвоенного средства, «вращенного» в плоть детской деятельности. Но событие, с которого начинается долгий путь читательской самостоятельности (ребенок запомнил, выучил несколько букв), практически никогда не связывается с развитием. Об истинности этого представления можно судить лишь в контексте ИНТЕРпсихического взаимодействия, которое разворачивается вокруг букв, на материале букв.

Родители, которые гордо рассказывают, что их ребенок выучился читать как-то сам, без помощи и специального обучения, нередко делятся такими наблюдениями:

- Она меня все время теребила: «Мам, это какая буква? Мам, здесь написано СОК?»
- Я из-за него все время опаздывала: он застревал возле каждой вывески. Ни за что не уходил, пока не прочтет все, что написано большими буквами. Очень сердился, когда я быстренько все сама читала вслух.

<sup>9</sup> В данном случае неважно, кто инициировал первые шаги освоения грамоты. Взрослый мог «подстеречь» момент, когда детский взгляд задержался на вывеске, обложке книги или рекламном листке, и лишь тогда первый раз обвести пальцем и назвать букву А. Взрослый мог познакомить ребенка с буквами и более директивно. Для того, чтобы ребенок осваивал и использовал любые культурные средства (например, грамоту) по собственной инициативе, вовсе не обязательно дожидаться, пока ребенок сам сделает какое-то открытие (например, откроет книжку и попросит научить его читать). Готовность ребенка к совместному действию с использованием нового культурного средства чрезвычайно редко проявляется сразу в зрелой форме самостоятельного запроса.

- Он приносил буквы из магнитной азбуки (я их специально прилепила к холодильнику) и хитренько говорил: «Скажи пять слов для этой буквы, а то она спрячется!». Когда-то эту игру я начала сама, но он взял инициативу в свои руки!

Подобные случаи настойчивости детей в добывании знаний, необходимых им самим для достижения их собственных целей, позволяют нащупать грань между обучением и развитием, которая начала размываться от злоупотребления словами «развивающее обучение». Не важно, сколько букв (стихов, языков, музыкальных пьес, игр) выучил ребенок, главное – что он с ними делает **по собственной инициативе**. Инициатива – это именно то, чего взрослый не вкладывал и в принципе не может вложить в действия ребенка с буквами. Но иногда она появляется, и в этом случае мы имеем право говорить о развивающем характере обучения, а иногда не появляется, и тогда мы говорим о шаге обучения, которое не стало условием развития (точнее, развивающие эффекты обучения остались незаметны для наблюдателя). Развитие при этом, разумеется, происходит, но независимо от обучения.

#### V. ОБ ИНИЦИАЦИИ И ПОДДЕРЖКЕ ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ

В истории психологии и педагогики развития четко прослеживаются три линии размышлений о том, кто кого ведет в обучении, которое направлено на развитие детской самостоятельности в использовании уже освоенных знаний и добывании новых. Первая линия господствует в образовании уже много столетий и называется традиционным обучением, в которой доминирующая роль учителя четко определена: он ставит цели обучения, определяет средства их достижения, дает образцы использования этих средств, контролирует и оценивает то, как ученики следуют этим образцам. Другие две линии также имеют многовековую историю; в XX веке они стали известны под именами когнитивный и социальный конструктивизм (Vianna, Stetsenko, 2006). Объединяет эти два направления попытка преодолеть пассивную, чисто исполнительскую роль, которая отведена ученику в традиционном обучении. Основной тезис конструктивистского подхода к образованию: знания невозможно передать в готовом виде (перелить из полного сосуда в пустой). Каждый человек *сам конструирует* свои образы, свое понимание мира, сам упорядочивает, структурирует, интерпретирует информацию. Педагог может лишь создать условия для такого самостоятельного конструирования.

*Когнитивный конструктивизм* в образовании, воплотивший идеи Ж. Пиаже о механизмах развития и об отношении обучения и развития, стал в современном образовании не только наиболее авторитетным, но даже ортодоксальным подходом (Matthews, 2000). Пересказанный авторами учебников по педагогике, Пиаже<sup>10</sup> научил многих учителей удерживаться от навязывания ученикам своей воли, своих идей, своего образа действия, приучил их понимать и принимать чувства, желания, идеи и образы ребенка. Учителя научились, создавая для ученика возможности действовать по-новому, терпеливо ждать, пока ребенок «созреет», будет готов действовать. Обогащение образовательной среды, задания, которые могут побудить ребенка к действию, спровоцировать его сомнения, возражения, попытки действовать по-новому и поддержка детской инициативы – краеугольные камни этого подхода. *Принцип следования за ребенком* вытеснил из многих классных комнат традиционное ведение ребенка за руку туда, куда наметил двигаться учитель (Обухова, 1995).

<sup>10</sup> Подобный пересказ всегда содержит элементы упрощения и примитивизации. Неочевидно, что сам Жан Пиаже подписался бы под теми идеями, которые приписаны ему авторами учебников.

Удавшаяся прививка когнитивного конструктивизма в педагогическое сознание породила ряд убеждений, которые исповедуются педагогами не только на словах, но и на деле (Giest, 2001; Schmittau, 2003):

- Как бы ясно учитель ни объяснял новый материал, прямая пересадка знаний из головы учителя в голову ребенка невозможна. Ученик должен сконструировать собственное знание.
- Образование должно опираться на спонтанные детские практики, учитывать детский опыт. И в этом смысле обучение опирается на развитие (следует за ним).
- Педагог доверяет детским способностям к саморегуляции и берет на себя роль модератора. Он сопровождает детское учение, а не управляет им. Педагог не считает, что имеет существенное влияние на развитие детей.

Прививка *социального конструктивизма* (под этим именем в западной психологии и педагогике зарегистрирована культурно-историческая теория Л.С. Выготского) подняла самоуважение педагогов, позволила им стать более инициативными в учебном взаимодействии со своими учениками (Tudge, Scrimsher, 2003). Ссылаясь на идею зоны ближайшего развития, в которой ребенок нуждается в помощи, учителя перестали в каждой точке обучения следовать за ребенком и увидели альтернативу<sup>11</sup>: взаимно-активное сотрудничество, раскрывающее реальную природу обучения, ведущего за собой развитие, - в отличие от взаимодействия односторонне активного – взросло-центричного или детско-центричного взаимодействия (Bodrova & Leong, 2007; Hakkarainen, 2006).

В односторонне-активном действии не важно, от кого исходит активность – от взрослого, отдающего приказы или приглашения, или от ребенка, успешно и привычно манипулирующего взрослым. Важно, что все действие осуществляется *по замыслу одного из партнеров*. И в этом замысле оставлено место для предсказуемых ответов другого партнера.

В односторонне-активном обучении, строящемся по замыслу педагога, все решения о целях и способах каждого следующего шага обучения принимает взрослый. Например, учитель считает, что первоклассники к концу учебного года должны читать со скоростью 15-20 слов в минуту. И строит свои действия в соответствии с этой образовательной задачей. В результате большинство учеников этого класса действительно выучатся читать с требуемой скоростью. У части этих детей при этом выработается стойкое отвращение к чтению, т.е. в их случае едва ли будут достигнуты высшие уровни читательской компетентности. Вырастая, эти дети не станут свободно и с удовольствием обращаться к письменным текстам для решения самого широкого круга своих собственных житейских, учебных и профессиональных задач, а главное – задач саморазвития.

Учитель, исповедующий противоположные педагогические взгляды следования за ребенком, не станет навязывать ученикам свои планы, он будет ждать, пока его ученики обнаружат «готовность» к обучению. Максимально насытив образовательную среду доступными и привлекательными материалами для чтения, этот учитель будет изобретательно приглашать детей к занятиям чтения, всячески поощрять любую детскую инициативу, связанную с книжками, словами, звуками, буквами, помогать любому ученику, который поделится с педагогом своими затруднениями (например, спросит, как читается это слово или про что эта книжка)... В классе этого учителя будет больше учеников, которые не овладеют в достаточной степени техникой чтения, но значительно

<sup>11</sup> Эти альтернативные педагогические практики, возникшие под влиянием идей Выготского, подробно описаны в работах А. Brown & J. Campione (1994), В. Rogoff (1990), G. Wells (1999).

меньше детей, для которых чтение будет связано с непосильным усилием и с тягостными неудачами.

В двухсторонне-активном учебном взаимодействии вопрос о готовности к обучению решается иначе. У учителя есть ясные представления о последовательности целей и задач обучения, есть развернутые планы достижения каждой учебной цели, но нет намерения ни в чем не отступать от этих планов. Чтобы ясно почувствовать, что представляет собой взаимно-активное действие, побываем на уроке математики в первом классе<sup>12</sup>.

На предыдущих уроках математики первоклассники освоили уже несколько способов символической записи процесса и результата измерения, отмеривания и сравнения величин<sup>13</sup>. Чертеж, буквенная запись, числовая прямая, таблица – вот разные знаково-символические языки, с помощью которых дети сами описывают величины и читают сообщения о величинах, записанные другими «измерителями» (так первоклассники называют тех людей, кто выполнял измерение величины).

Чтение и письмо на любом языке, в том числе и на языке математических знаков и символов, требует от читателя реконструкции действительности, описанной в письменном сообщении. Тот, кто эту реконструкцию совершает, получает доступ к человеческому опыту, значительно превосходящему опыт самого читателя. Наивный читатель вычитывает из текста в основном то, что сам знает и умеет, что уже испытал. Развитый читатель имеет шанс использовать текст как инструмент для расширения собственного опыта.

Описания величин на языке математических знаков и символов открывают возможности для формализованных мысленных операций с величинами, которые далеко выходят за рамки материальных действий по измерению, отмериванию и сравнению реальных объектов, составляющих, по преимуществу, математический опыт первоклассников. Сегодня учитель впервые пробует предложить своим ученикам задачу, которая содержит возможность перехода от непосредственного действия по построению величин к формальному, сокращенному действию, опосредованному теми особенностями математического языка, которые первоклассники еще «не проходили».

Учитель: (*Рисует на доске и одновременно описывает – рис.1.*) Первый отрезок: три клетки. Отрезок «К». Второй отрезок: одна клетка. Отрезок «Е». Это наши две мерки, с помощью которых мы будем чертить разные величины.

12 Школа №91, г. Москва. Учитель – Наталья Л. Табачникова. Урок восстановлен по видеозаписи, приводится с небольшими сокращениями.

13 В учебном курсе В.В. Давыдова, С.Ф. Горбова и др. авторов понятие натурального числа, центральное для курса начальной математики, рассматривается как отношение величины к мерке (Давыдов, 1996)..

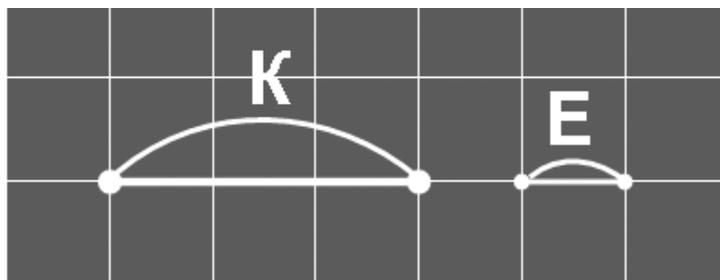


Рис.1. На доске нарисованы две мерки, с помощью которых первоклассники будут строить разные величины.

надо будет построить.

Далее с помощью таблицы учитель задает две величины («А» и «С»), которые

	К	Е
А	2	1
С	1	2

Дети уже выучили условный язык буквенных записей, на котором в этом классе принято описывать план построения величин:

$A = 2K + 1E$  (чтобы построить величину «А» надо взять две мерки «К» и одну мерку «Е»).

$C = 1K + 2E$  (чтобы построить величину «С» надо взять одну мерку «К» и две мерки «Е»).

1. Учитель: Надо построить величину «М», которая состоит из «А» и «С». Кто про «М» что-то уже знает? (Взвивается много рук.) Кто догадался?

2. Егор: (тянет руку, почти выпрыгивая из-за парты) Я, я, я!!!

3. Учитель: (К Егору) Что ты догадался про «М»?

4. Егор: Что она будет... Надо построить «А» и «С» и соединить.

5. Учитель: И получится «М». Согласны? (Все ученики жестами показывают, что согласны с Егором.) А можно по-другому?

Комментарий к уроку. Здесь учитель впервые на этом уроке задал вопрос, который не был похож на вопросы, звучавшие на предыдущих уроках. В предыдущей части урока учитель убедился, что язык таблиц и формул ученики без труда переводят на язык реальных действий, и что практически все они готовы действовать (строить величины) уже знакомым способом. Для того чтобы действовать по-другому, надо сейчас открыть такие формальные свойства языка таблицы, которые еще не обсуждались в этом классе. Задав вопрос «Можно ли действовать по-другому?», учитель для себя обозначил ту точку, в которой дальнейшие действия педагога должны строиться предельно гибко – в зависимости от действий учеников. Именно в этой точке учитель для себя определяет, готовы ли ее ученики к следующему шагу в понимании математических отношений.

6. Голоса: Да. (Несколько человек молча тянут руки.)

7. Митя: (с места) Надо три мерки... Можно я покажу?

8. Учитель: Ну, пожалуйста, покажи, что ты увидел.

9. Митя: (выходит к доске, сияя) Что вот это вот соединить (показывает на клетки К-А и К-С в таблице), получится три. Два плюс один – три. И тут (показывает на клетки Е-А и Е-С) два плюс один – три.

10. Учитель: Ты можешь это записать? (показывает на таблицу)

11. Митя: А, да, можно. (Вписывает в таблицу новую строку.)

	К	Е
А	2	1
С	1	2
М	3	3

12. Учитель: Откуда Митя это взял?

13. Голоса: Из «А» и «С».

14. Учитель: Прямо из таблицы, из «А» и «С»! Вам нужно будет построить величину «М». И давайте попробуем построить её двумя способами. Как сказал Егор. И как сказал Митя.

*Перед тем, как строить величину «М» двумя способами, первоклассники с помощью учителя записывают две формулы или два плана построения:*

$$M = A + C = 2K + 1E + 1K + 2E$$

$$M = 3K + 3E$$

15. Учитель: Как вы думаете, у вас получатся одинаковые или разные величины?

16. Голоса: Одинаковые.

17. Учитель: Проверьте, так ли это.

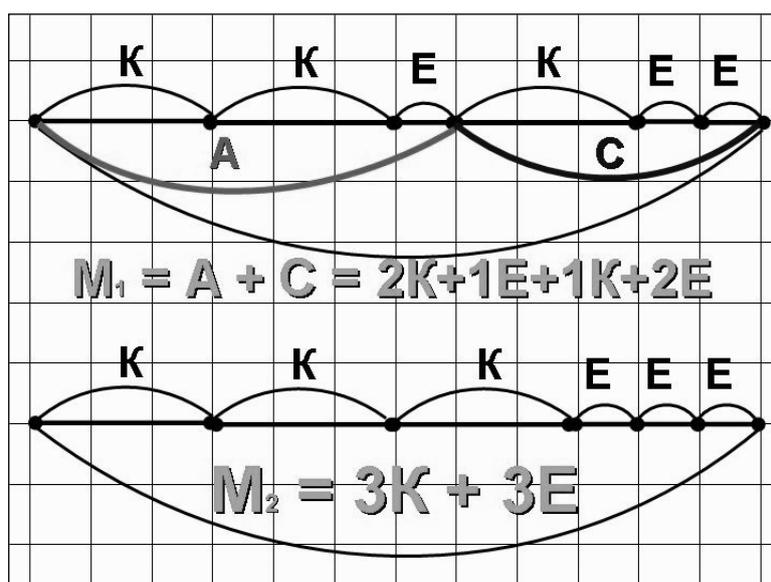


Рис. 2. Два способа построения величины «М».

*Дети строят величину «М» двумя способами (рис. 2), убеждаются, что величины*

*получаются одинаковыми. Для одних это предугаданный, ожидаемый результат, для других – результат удивительный, неожиданный, но настолько очевидный, что заставляет задуматься: почему это так. Внезапно открывшаяся некоторым первоклассникам возможность умственного преобразования величин, привела этот класс в этот день к результату, непредвиденному и радостному для учителя.*

*Немедленно после построения одной величины двумя способами, без всякого приглашения со стороны учителя, дети начали предлагать другие способы преобразования величины.*

18. Ксения: Мы по-другому.

19. Матвей: Отложить четыре раза «К».

20. Ваня: А можно 12 раз Е!

*Учителю оставалось лишь радостно фиксировать детские идеи в таблице:*

	К	Е
А	2	1
С	1	2
М	3	3
М	0	12
М	4	0
М	2	6
М	1	9

Комментарий к уроку. Последний эпизод (реплики 18-20 и последующие) показал учителю, что счастливая догадка Мити (реплики 7 и 9) попала в плодородную почву и открыла многим Митиным одноклассникам новый способ действия с величинами. Разумеется, не каждый день первоклассники так фонтанируют идеями. Но когда это случается, учитель узнает<sup>14</sup>, к чему и в какой мере готовы его ученики.

Этот класс на этом уроке продемонстрировал этому учителю свою готовность переходить от реального построения к формальному, мысленному преобразованию величин. Разумеется, такой переход совершается постепенно, и еще не один урок эти дети будут пытаться мысленно преобразовать величины, предсказывать результат, а потом проверять свои предсказания с помощью реального построения величин.

Опытный учитель знает, что этот шаг в обучении математики неминуем, однако если с ним поторопиться, то ученики утратят понимание смысла формальных математических преобразований, будут действовать механически, по алгоритмам и – за исключением математически одаренных детей – рано или поздно объявят математику скучным и бессмысленным занятием.

Представим себе, что после высказывания Егора (реплика 4) на вопрос учителя «Можно ли по-другому?» не ответил бы никто. Представим себе, что в этом классе работал учитель, который решил бы в этот момент действовать по своему плану. И сам показал бы первоклассникам то, что на этом уроке предложил Митя (реплика 9). И ясно, гораздо яснее, чем Митя, объяснил бы детям, почему так можно действовать. Неизвестно, появились бы после этого пять новых способов мысленного преобразования, которые родились сегодня в этом классе. С достаточной вероятностью можно предположить, что многие ученики этого класса научились бы со временем действовать по новым правилам. Единственное, чего бы не случилось в таком случае, это чрезвычайно эмоционального момента самостоятельного открытия детьми нового способа действия. Этот способ был бы сообщен детям в готовом виде.

Об отдаленных развивающих последствиях двухсторонне-активного и односторонне-активного обучения – в следующем параграфе. Сейчас же – о том, что в описанном эпизоде урока говорит об интерпсихическом характере взаимодействия учителя и учеников, открывающем возможности развития нового уровня детской самостоятельности в действиях с математическими реалиями. Наш пример помогает рассмотреть момент рождения детской идеи, чья жизнь и здоровье существенно зависят от «повивальных» действий учителя. Обозначим эти действия.

<sup>14</sup> Если счастливых и неежедневных инсайтов на уроке не случается, это не значит, что дети к ним не готовы. Это означает, что учитель не нашупал ситуации, в которой потенциал детских возможностей становится заметным – и взрослому, и самим ученикам.

1. Взрослый приглашает детей в знакомую ситуацию, где они чувствуют себя комфортно и привычно. Знаки математического языка, на котором надо выражать свои мысли в ответ на вопросы учителя, более или менее освоены. Вопросы и задания учителя тоже не впервые заданы, но еще не надоели.
2. Взрослый спланировал эту ситуацию как **двухслойную**. В ней можно успешно действовать привычными способами, а можно усмотреть новые возможности того математического языка, на котором до сих пор строились лишь простые высказывания, и существенно *сократить* действие.
3. На действия детей взрослый отвечает тоже в двух параллельных планах. С одной стороны – поощряет правильные результативные действия прежним, уже освоенным способом, с другой стороны – чутко улавливает и поддерживает любую пробу нового способа действия. И выученные, репродуктивные и новаторские способы действия, предлагаемые детьми, оцениваются одинаково положительно, взрослый своих предпочтений, своих восторгов и разочарований не демонстрирует.
4. Взрослый показывает на знаки, опираясь на которые ребенок – новатор смог преобразовать привычный способ действия (реплика 14). Этим указательным жестом взрослый делает новаторские способы действия, предложенные учеником – первооткрывателем, заметными для всех остальных детей. Однако за указательным жестом не следуют объяснения, рекомендации, правила пользования новым способом действия. Учитель лишь сокращает для своих учеников путь к мысли, высказанной ребенком – новатором, но не дает пошаговых инструкций. Мысль каждому ученику предстоит произвести на свет самостоятельно, с опорой на то знаковое средство, новые возможности которого ребенок-новатор усмотрел сам.

#### IV. ХАРАКТЕР ЗНАКОВЫХ СРЕДСТВ В РАЗВИВАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ

Педагогическое обустройство места для детских «открытий» основано на особенностях тех знаково-символических средств, свойства которых открываются детям. Два качества неизменно присущи знаку в таком интерпсихическом действии, которое приводит младшего школьника к учебному «открытию» с завидной регулярностью:

1. Знаки, которыми в развивающем обучении описывается изучаемый предмет, не только фиксируют какие-то свойства предмета. Знаки служат напоминанием о тех предметных действиях, которые породили эти знаки и благодаря которым ребенку открылись новые свойства предмета, зафиксированные в знаке. В учебных знаках ситуации происхождения нового знания должны быть прозрачными. (К примеру, в глаголе *мяукать* прозрачна, обнажена ситуация происхождения действия, обозначенного этим словом.) Итак, важнейшее свойство учебного знака – постоянно напоминать о прошлом – о том предметном действии, в котором этот знак впервые был создан для фиксации нового свойства.

В приведенном примере урока математики, формулу  $A = 2K + 1E$  дети прочитывали как описание действия: чтобы построить величину «А» надо два раза отложить мерку «К» и один раз отложить мерку «Е».

2. Еще одно обязательное свойство учебного знака – быть своеобразным дорожным указателем в ближайшее учебное будущее. Действуя с помощью знакомых знаковых средств, в которых легко просматриваются связи с другими еще неизвестными знаками, ребенок может обнаружить (вытащить наружу) новые свойства знаковой системы.

В приведенном примере урока математики таблица «подказала» ученикам возможность новых формальных операций с величинами. Не производя действий по построению величины, Митя заметил, что  $2K+1E+1K+2E = 3K+3E$ .

Фиксируя эти новые свойства, делая их заметными, значимыми и для автора «открытия» и для его одноклассников, учитель может придать детской догадке характер пробы собственных расширяющихся возможностей действовать с помощью вновь «открытой» мощности знакомого инструмента.

Само слово «открытие» в учебной ситуации раскрывает лишь одно из своих значений: снятие покровов, обнаружение того, что лежало за ними (или, что было скрыто в тайнике задачи, устроенной как ларчик с двойным дном). С какой бы регулярностью и частотой это событие ни происходило в классе, как бы рационально, умело и тщательно оно ни было подготовлено, «открытие» всегда сопровождается счастливым детским переживанием полета и успеха и смиренным учительским удивлением пред чудом детского творчества.

Характер учебных знаков, языка описания изучаемых предметов и характер совместных действий учителя и учеников делают возможными и систематическими эти удивительные события детских догадок и открытий. Здесь уместна аналогия с естественным языком как материалом поэтического творчества. Дело в том, что язык всегда старше говорящего на нем и опытней в выражении значений<sup>15</sup>, знаки всегда скрывают еще неоткрытые и неиспытанные возможности выражения. Свойство знака открывать свои скрытые возможности переходит из потенции языка в реальность расширяющихся детских способностей, когда *на теле этого знака пересекаются поисковые действия ребенка и поддерживающие действия взрослого*, который делает заметным то, что ребенок обнаружил в поиске с той или иной долей случайности. Именно такое действие и называется интерпсихическим: функциональное новообразование в детском действии появляется при участии взрослого, но не как имитация действия педагога и не благодаря его прямым указаниям.

Напомним, что интерпсихическое, взаимно-активное действие строится по двум замыслам. Эти замыслы не совпадают, их приходится постоянно координировать. Поэтому действия учителя имеют характер пробы: в каждой точке урока учитель проверяет, поддается ли ситуация педагогическому замыслу или требует перестройки. Когда эта мгновенная перестройка учительского замысла происходит, у учителя возникает ощущение удачи: на уроке случилось нечто большее, лучшее, чем задумывалось. Вот это надындивидуальное, то, что появляется в месте встречи и взаимообогащения двух замыслов, и составляет смысл совместного действия, которое по своей природе **неаддитивно**, не сводимо к сумме составляющих двух действий.

---

<sup>15</sup> «Будучи всегда старше, чем писатель, язык обладает еще колоссальной центробежной энергией, сообщаемой ему его временным потенциалом – то есть всем лежащим впереди временем. И потенциал этот определяется не столько количественным составом нации, на нем говорящей, сколько качеством стихотворения, на нем сочиняемого [...] Начиная стихотворение, поэт, как правило, не знает, чем оно кончится, и порой оказывается очень удивлен тем, что получилось, ибо часто получается лучше, чем он рассчитывал. Это и есть тот момент, когда будущее языка вмешивается в его настоящее». Иосиф Бродский. Нобелевская речь.

## VII. ЧТО РАЗВИВАЕТ РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ?

Каждый психологический возраст имеет не безграничное, но достаточно обширное поле возможностей для дальнейшего развития. В периоды возрастных кризисов развития, на переходе от одного возраста к другому, «окна развития»<sup>16</sup> распахнуты наиболее полно. Так, на переходе от дошкольного к школьному детству ребенок максимально открыт, чувствителен (сензитивен) к педагогическому воздействию – к тому типу помощи, который предложит взрослый, вводя ребенка в новые области знаний и умений. Для последующего развития принципиально важен не набор этих знаний и умений, не перечень культурных средств и способов действия, которые ребенок освоит при помощи взрослого, а сам тип этой помощи.

Для образного описания помощи взрослого ребенку в зоне его ближайшего развития, Дж. Брунер и его коллеги в 70х гг. предложили метафору «scaffolding». (Wood, Bruner, Ross, 1976). Английское слово scaffold в форме существительного означает «строительные леса»<sup>17</sup>, а в глагольной форме – поддерживать, подпирать, нести нагрузку. Метафора строительных лесов открывает специфический взгляд на распределение функций между участниками детско-взрослого взаимодействия: ребенок САМ строит «здание» своих способностей, а взрослый – для удобства и безопасности строителя – возводит вокруг этого здания (вокруг инициативного детского действия) строительные леса, опоры, которые потом убираются.

Действия взрослого, который мотивирует ребенка на усилие по достижению цели, помогает удерживать эту цель, направляет внимание и активность ребенка на новые средства ее достижения, побуждает опробовать эти новые средства, выполняет для ребенка или вместе с ребенком те операции, которые ребенок еще не в состоянии сделать сам, указывает на рассогласование достигнутого и желаемого, контролирует риски и фрустрации от неудач, демонстрирует идеальные образцы действия, - все эти обучающие усилия взрослого были названы "строительными лесами" будущего здания детской самостоятельности и компетентности. Существенной характеристикой действий взрослого, возводящего эти строительные леса, является их двойственная природа: взрослый инициирует действия ребенка и в то же время подхватывает и оформляет любую целесообразную инициативу ученика (Rogoff, 1990). Руководство и помощь взрослого появляется, увеличивается или уменьшается *в ответ* на развивающуюся компетентность ученика (Mercer, 1995). В значительной степени помощь взрослого состоит в построении системы взаимных ожиданий скорой самостоятельности ребенка и в передаче ребенку ответственности за результаты и процесс обучения.

При всей привлекательности емкой метафоры "строительных лесов" она чрезвычайно двусмысленна. Если развить эту метафору, в ней обнаружится, смысловой изъян: возводимые педагогом "строительные леса" детского развития необходимы лишь временно – до тех пор, пока ученик не приобретет способность самостоятельно, без

16 Метафора, принятая в биологии и психологии, обозначает период жизни организма, в течение которого воздействие какого-либо внешнего или внутреннего фактора обеспечивает максимальный развивающий эффект. При воздействии этого фактора за пределами «окна развития» развивающий эффект выражен слабее или вообще отсутствует. См., например, Andersen S.L Trajectories of brain development: point of vulnerability or window of opportunity? Neuroscience & Biobehavioral Reviews 2003, 27, 3-18. Trainor L.J. Are there critical periods for musical development? Dev Psychobiol. 2005 46(3):262-278.

17 Кстати, еще и «эшафот». В педагогической метафоре «scaffolding» это значение слова указывает на то, что образовательная система является местом усвоения некоторых валентностей детского развития.

помощи учителя, оперировать новыми средствами действия или мышления. Но можно трактовать совместное действие, в частности учебное сотрудничество, не как подсобный инструмент развития, не как внешнюю, съемную опору создаваемого в ходе обучения здания детской самостоятельности, а как несущую конструкцию, неотъемлемую часть этого здания: как ценную способность самостоятельно вступать в новые виды сотрудничества и инициировать их.

Типология педагогической помощи ребенку в зоне его ближайшего развития пока еще не построена; в схеме, представленной на рис. 3, намечен открытый и несистематизированный список разных видов помощи ребенку, осваивающему новое действие. На этой схеме представлено начало школьной жизни ребенка. ☺ - первоклассник, который принес в школу весь врожденный и накопленный багаж способностей и умелостей вместе с ограниченностями и дефицитами развития. Зона актуального развития ребенка обозначена белым цветом; стрелки 1-5 указывают потенциально возможные направления развития ребенка<sup>18</sup>. В виде серого овала изображена образовательная система, в которую родители поместили своего ребенка, -. Стрелка №1 обозначает основной вектор развития средствами данной педагогической системы, стрелки №2-3 обозначают дополнительные развивающие валентности этой педагогической системы, стрелки №4-5 указывают те возможности развития, которые этой педагогической системой не будут поддержаны. Например:

- 1 – Взрослый предлагает ребенку готовый образец или правило и формирует операции, необходимые для воспроизведение образца.
- 2 – Взрослый учит ребенка рассуждать логически, в частности выяснять основания действия по правилу.
- 3 – Взрослый организует условия детского поиска новых способов действия, для которых нет образцов и правил.
- 4 – Взрослый поддерживает действия ребенка по собственному замыслу.
- 5 – Взрослый инициирует действия ребенка, основанные на эмпатии, на сопереживании всем участникам события.

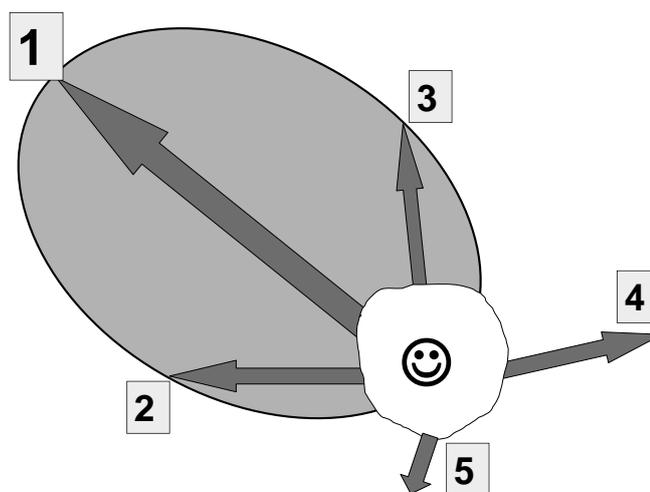


Рис. 3. Актуальное развитие первоклассника, помещенного в определенную педагогическую среду.

<sup>18</sup> Разумеется, число этих направлений не ограничено пятью.

Допустим, что этот ребенок оказался чувствительным к воздействиям именно этой педагогической среды и учился образцово, т.е. использовал предоставленные ему образовательные возможности в полном объеме. Представим себе его развитие к концу начальной школы (рис. 4). Сравним зону актуального развития ребенка в начале (белая область) и в конце (светлосерая область) начальной школы. Мы видим, что *обучение внесло асимметрию в развитие* ребенка. Доминирующее в данной образовательной системе направление детско-взрослых отношений (№1) получило максимальную педагогическую поддержку и стало ведущим для этого ученика. Дополнительные валентности этой педагогической системы (№2-3) также имели некоторый (но меньший) развивающий эффект. Одна из возможностей развития этого ребенка (№4), не поддержанная образовательной средой его школы, была реализована вне школы. Еще одна валентность развития (№5) регрессировала.

Разумеется, на рис. 4 представлена чисто спекулятивная схема; реально существует столько вариантов развития ребенка средствами образования, сколько детей обучается в школе. Однако основная тенденция этой схемой схвачена: **обучение всегда вносит в развитие асимметрию**, поддерживая в большей или меньшей степени одни возрастные возможности детей и оставляя без поддержки другие.

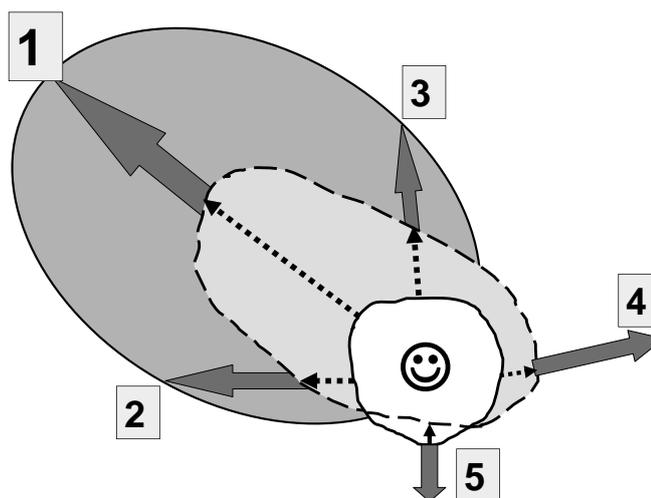


Рис. 4. Актуальное развитие школьника в определенной педагогической среде в начале и в конце первой ступени образования.

Виды педагогической помощи или типы детско-взрослого взаимодействия являются той типологией обучения, внутри которой можно честно ответить на вопрос: что развивает развивающее обучение. В принципе любой педагог может использовать все возможные виды помощи ученику, однако педагогическая система всегда имеет свою доминанту. Например, доминантой традиционной системы обучения является **сообщение знаний в готовом виде** и трансляция готовых образцов действия, требующих репродукции как можно более точной и полной. Это не означает, что традиционный педагог никогда не помогает детям в порождении и реализации их собственных замыслов, в самостоятельном поиске решения новой задачи. Однако это случается значительно реже, менее системно и целенаправленно. В большинстве случаев педагог, реализуя на уроке свой замысел, оставляет ученикам роль исполнителей, более или менее успешно воспроизводящих образцы учительского действия. Означает ли это, что традиционное обучение не является развивающим? Нет, оно лучше, чем какая-либо другая система

образования развивает способность произвольно действовать по готовым образцам, правилам и инструкциям, ограничивая развитие способности действовать по собственному замыслу.

У других образовательных систем – другие доминанты. К примеру, выше был рассмотрен урок математики в системе Эльконина – Давыдова, где педагог стремится не сообщать знания в готовом виде, а помогать ученикам, самостоятельно ищущим новые способы и средства действия. Это не означает, что педагог, работающий в этой системе, никогда не сообщает знаний в готовом виде и не требует воспроизводства готовых образцов. К примеру, после того, как дети выводят принципы построения таблицы умножения, им предстоит выучить ее наизусть. Речь идет именно о доминанте, о преобладающем в каждой образовательной системе виде помощи незнающему и неумелому ребенку. Образовательная система Эльконина–Давыдова известна под именем «система развивающего обучения», но это – житейское, рекламное название системы, развивающей рефлексивные способности детей и умение учиться – выходить за границы своих знаний и умений в поиске новых способов действия. Развивает ли эта система образования способность произвольно действовать по правилу и инструкции, заданной в готовом виде? Да, но хуже, чем традиционная система образования.

Отдаленные последствия выбора определенной системы образования описаны в схеме на рис. 5. Обучаясь в школе «А» или в школе «Б» ребенок получит максимальную поддержку одних возможностей своего развития, ограниченную поддержку других и отсутствие поддержки третьих. Заметьте, что в школе «А» направление «А» - доминантное, а направление «Б» - дополнительное, второстепенное; в школе «Б» - наоборот. Оба направления развития – достойные, за каждым из них стоит образ человеческого совершенства. Но между ними необходимо выбирать! Основание этого выбора – *иерархия ценностей* того, кто выбирает для ребенка систему образования.

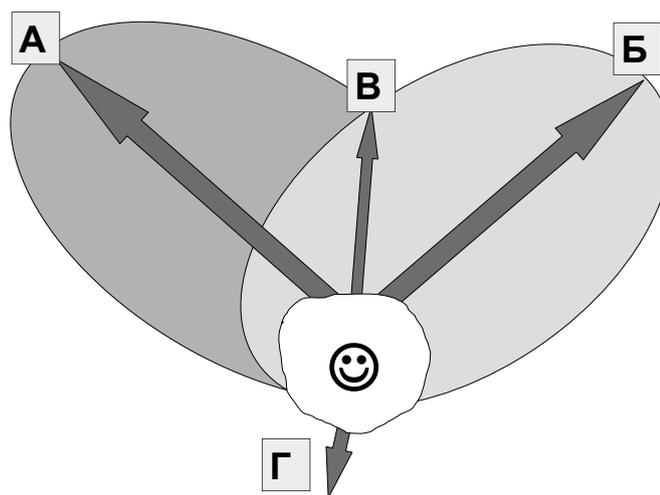


Рис. 5. Разные системы образования задают разные векторы развития.

Делая подобные судьбоносные для ребенка выборы, следует понимать, чем они отличаются от выборов житейских (например, выбора нового платья, которое будет висеть на вешалке рядом с другими). Речь идет о таких выборах направления развития средствами образования, которые делают невозможным движение в ином направлении. И о том, что эти выборы делает НЕ ребенок, а социум, поощряя одни системы образования, не поддерживая другие и запрещая третьи.

Преобладающая в стране система образования позволяет судить о том, какие человеческие способности являются социально желательными и должны быть усилены, сделаны массовыми при помощи института образования (Cole, 2005). Речь идет не об объеме знаний, приобретенных в школе, а о способности вступать в различные типы взаимодействия с партнерами (реальными и виртуальными), с большей или меньшей эффективностью использовать различные виды поддержки и помощи для освоения новых действий, для самообучения.

Усиливая одну из возможных потенций **возрастного** развития, образовательная система неизбежно ослабляет, порой даже блокирует противоположные тенденции. (К примеру, система образования, развивающая творческие способности детей, не может не блокировать исполнительские тенденции поведения.) Иными словами, *любая образовательная система одновременно способствует и препятствует психическому развитию ребенка.*

Самая распространенная реакция на этот болезненный, неприятный для сознания педагогов тезис – мысль об образовании, обеспечивающем так называемое всестороннее, гармоничное развитие детей. До сих пор (то есть на протяжении почти трех тысячелетий существования социального института образования) эта педагогическая мечта не была воплощена ни в реальности, ни в теоретической модели.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эта статья была написана для того, чтобы вдуматься в мысль Л.С. Выготского, кочующую от учебника в учебник и от пережевывания теряющую свою изначальную конструктивную мощь:

*«Обучение только тогда хорошо, когда оно идет впереди развития. Тогда оно пробуждает и вызывает к жизни целый ряд функций, находящихся в стадии созревания» (Выготский, 1982, 252).*

Понятие «развивающее обучение» или «обучение, ведущее за собой развитие», как и любое другое понятие, обладает различительной силой лишь тогда, когда помогает увидеть то, что без этого понятия оставалось незаметным. Иными словами, понятие работает как своеобразные мыслительные «очки», сквозь которые умственному взору открываются новые грани бытия. Что же нового в мире образования помогает увидеть понятие «развивающее обучение»?

На этот вопрос мы попытались ответить двумя способами или в двух масштабах: на уровне микро- и макроанализа отношения «обучение – развитие». При этом развитие (высших психических функций) было интерпретировано средствами культурно-исторической теории – как *одновременный* переход

- от непосредственных (натуральных) к опосредованным (культурным) формам поведения,
- от совместных (интерпсихических) к индивидуальным, (интрапсихическим) формам поведения.

Это понимание развития позволило – на уровне микроанализа – выделить «молекулу» развивающего обучения: взаимно-активные действия ребенка (или группы детей) и взрослого, которые пересекаются на теле определенным образом сконструированного орудия, знака или символа, являющегося предметом усвоения. Сказав «взаимно-активное взаимодействие», мы тем самым отказали другим типам

взаимодействия в статусе обучения, ведущего за собой развитие. Второе ограничение или сужение понятия «развивающее обучение» сделано при определении того культурного средства, которое осваивается во взаимно-активном взаимодействии. В нем явным для ребенка образом просвечивает прошлое и будущее действие с помощью этого знака. Прошлое действие указывает на происхождение знака как описания исходного предметного действия, в котором ребенку впервые открылось новое свойство объекта познания, зафиксированное в знаке. Будущее действие указывает на ту систему понятий, описывающих объект познания, элементом которой является данный знак и соответствующее ему понятие.

Задав таким образом границы понятия «развивающее обучение», мы тем самым показали, сколь редкой и труднодостижимой является соответствующая реальность. Вместе с тем, мы указали основные ориентиры и опоры для ее проектирования.

Макроанализ развивающего обучения был сделан в масштабе системы образования. Здесь было использовано представление о типах взаимодействия или педагогической помощи, которые каждая образовательная система использует для побуждения и поддержки детской самостоятельности в освоении и использовании различных культурных средств. Тип взаимодействия, преобладающий в каждой определенной системе обучения, определяет ее развивающие возможности и вместе с тем ее ограничения. Иными словами, каждая образовательная система, поддерживая одни возрастные возможности учеников, тем самым ограничивает другие. Поэтому каждый раз, говоря о развивающем обучении, следует вносить уточнение:

**ОБУЧЕНИЕ, РАЗВИВАЮЩЕЕ – ЧТО ИМЕННО?**

### Литература

1. Выготский Л.С. (1982). Мышление и речь. Собр. соч.: В 6 томах. Т. 2. М.: Педагогика.
2. Выготский Л.С. (1983). История развития высших психических функций. Собр. соч.: В 6 томах. Т. 3. М.: Педагогика.
3. Давыдов В.В. (1996). Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР.
4. Зинченко В.П. (2002). Психологические основы педагогики. М.: Гардарики.
5. Мещеряков Б.Г. (1998). Логико-семантический анализ концепции Л.С. Выготского. Самара: Самарский гос. пед. ун-т.
6. Обухова Л.Ф. (1995). Детская психология: теории, факты, проблемы. М.: Тривола.
7. Цукерман Г.А. (2010). Развивающее обучение: генетико-моделирующий эксперимент. Вопросы психологии. №4. С. 128-141.
8. Цукерман Г.А., Венгер А.Л. (2010). Развитие учебной самостоятельности. М.: ОИРО.
9. Эльконин Б.Д. (1994). Введение в психологию развития (в традиции культурно-исторической теории Л.С. Выготского). М.: Тривола.
10. Эльконин Д.Б. (1960). Детская психология. М.: Учпедгиз.
11. Эльконин Д.Б. (1989). Избранные психологические труды. М.: Педагогика.
12. Bodrova, E., Leong, D.J. (2007). Tools of the mind. The Vygotskian approach to early childhood education. Englewood Cliffs (NJ): Merrill/Prentice Hall.

13. Brown, A.L., Campione, J.C. (1994). Guided discovery in a community of learners/ In K. McGilly (Ed.) *Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice* (pp. 229-270). Cambridge (MA): MIT Press.
14. Cole, M., John-Steiner, V. , Scribner. S. , & Souberman. E. (Eds.). (1978). *L. S. Vygotsky: Mind in society*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
15. Cole, M. (2005). *Cross-Cultural and Historical Perspectives on the Developmental Consequences of Education*. *Human Development*, 48, 195–216.
16. Galperin, P. Ya. (1992). Organization of mental activity and the effectiveness of learning. *Journal of Russian and East European Psychology*, 30 (4), 65-82.
17. Giest, H. (2001). Instruction and learning in elementary school. In M. Hedegaard (Ed.). *Learning in Classrooms: A Cultural-Historical Approach* (pp. 59 -76). Aarhus: Aarhus University Press.
18. Hakkarainen, P. (2006). Learning and development in play. In J. Einarsdottir & J. Wagner (Eds.), *Nordic childhoods and early education* (pp. 183–222). Greenwich (CT): Information Age.
19. Matthews, M. R. (2000). Constructivism. *Science & Education*, 9, 491–505.
20. Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
21. Meshcheryakov, B. G. (2007) Terminology in L.S. Vygotsky's writings. In H. Daniels, M. Cole, J. V. Wertsch (Eds.) *The Cambridge companion to Vygotsky* (pp. 155-177). Cambridge: Cambridge University Press.
22. Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. New York: Oxford University Press.
23. Schmittau, J. Cultural-historical theory and mathematics education. In V. Ageev, B. Gindis, A. Kozulin, S. Miller (Eds.) *Vygotsky's Theory and Culture of Education* (pp. 225 – 246). New York: Cambridge University Press.
24. Tudge, J. R. H., & Rogoff, B. (1989). Peer influences on cognitive development: Piagetian and Vygotskian perspectives. In M. H. Bomstein & J. S. Bruner (Eds.), *Interaction in human development* (pp. 17-40). Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum.
25. Tudge, J., & Scrimsher, S. (2003). Lev S. Vygotsky on Education: A Cultural-Historical, Interpersonal, and Individual Approach to Development. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Educational psychology: a century of contributions*. (pp. 207-228). Mahwah NJ & London: Lawrence Erlbaum.
26. Veresov, N. (2004). Zone of proximal development (ZPD): the hidden dimension? In A. L. Ostern, R. Heilda-Ylikallio (Eds.) *Language as Culture – Tensions in Time and Space*. (pp. 13-29) Vol 1. Rapport fran Pedagogiska fakulteten vid Abo Academi. Nr. 11. Vasa.
27. Vianna, E., Stetsenko, A. (2006). Embracing history through transforming it. Contrasting Piagetian versus Vygotskian (activity) theories of learning and development to expand constructivism within a dialectical view of history. *Theory & Psychology*, 16, 81 – 108.
28. Vygotsky, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge (MA): Harvard University Press.
29. Vygotsky, L.S. (1934/1987). *Thinking and speech*. Ed. and transl. by N. Minick. New York & London: Plenum.
30. Wells, G. (1999). *Dialogic inquiry: Toward a sociocultural practice and theory of education*. New York: Cambridge University Press.

31. Wertsch, J.V. (1985). Vygotsky and the social formation of mind. Cambridge, MA; Harvard University Press.
32. Wertsch, J.V. (1991). Voices of the mind: A sociocultural approach to mediated action. Cambridge (MA): Harvard University Press.
33. Wood, D., Bruner, J., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.

Поступила в редакцию: 02.11.2011 г.

### **Сведения об авторе**

**Цукерман Галина Анатольевна** – доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник Психологического института РАО, Москва  
E-mail: [galina\\_zukerman@hotmail.com](mailto:galina_zukerman@hotmail.com)