



**«Результаты ошеломительны!»** – таково было мнение одного американского ученого о работе российских коллег-педагогов из Школы индивидуального развития «Росток» (г. Новосибирск). Удивиться было чему, ведь всего за год обучения дети, которые в привычной школьной табели о рангах быстро причисляются к разряду отстающих, с диагнозами о задержке развития, показали результаты работы мозга на уровне самых сильных учеников своего класса. Кстати, дотошные американцы провели и свое независимое исследование полученных россиянами результатов. Они подтвердились.

Валентину СТЕПАНОВУ, кандидата психологических наук, автора уникальной методики обучения, за последнее время не раз приглашали работать на Западе. Тем не менее она остается в России, со своим замечательным коллективом школы «Росток», научным руководителем которого является. С момента первого знакомства редакции «АО» с педагогом-новатором произошло немало важных для российской системы образования событий, и это стало поводом для новой встречи.

### И вновь перед выбором...

– Валентина Васильевна, в 2010 году в интервью нашему журналу вы выразили следующее пожелание по поводу образовательной политики: «Давно пора народу с великой культурой скроить себе одежду из добротной ткани по размеру и по фигуре». Спустя три года, какой образ, какую аналогию вы бы привели для характеристики нынешнего состояния российского образования?

– Большое спасибо за возможность вновь встретиться с аудиторией журнала и вместе поразмышлять о тех проблемах, которые стоят перед системой образования России. Работая с людьми как психолог, я часто повторяю одну и ту же мысль: способы решения задач, порожденные самим субъектом, всегда в итоге являются более эффективными, нежели навязанные со стороны. Они обладают особой характеристикой – способностью изменяться и совершенствоваться в зависимости от изменяющихся условий. Навязанные извне, даже очень эффективные, способы статичны, они требуют постоянной внешней корректировки, и рассыпаются как только приостанавливается контроль.

Первый тип произвольности вырастает через собственный опыт социального взаимодействия. Обобщая его, человек приходит к порождению способов эффективного поведения в культуре и определяет для себя границы дозволенного и непристойного. Или, иначе говоря, определяет границы своего «Я», определяет предметы, способные удовлетворить его потребности, и ищет пути их обретения. Второй тип произвольности опирается не на внутренний опыт, а на внешний определитель: и границ «Я», и реализующих потребности «Я» предметов, и путей их достижения. Также извне производится ранжирование качества предметов и определяются условия их получения, – естес-

твенно, тесно увязанные с точностью выполнения внешне заданных правил. Определителю остается только наладить контроль над выполнением установленных правил. Но необходимо понимать, что при отсутствии такого контроля система перестает работать.

Так вот, любая живая система действует в одной из этих двух логик, и образование подчинено абсолютно тем же законам. Поэтому перед нами стоит задача выбора между этими двумя парадигмами. Альтернативы не дано.

**– Новый закон об образовании, на ваш взгляд, сможет стать эффективным инструментом для такого выбора? А вам как автору оригинальной методики обучения, руководителю нестандартной образовательной школы, удобно будет работать в соответствии с новыми правилами?**

– К сожалению, закон пытается балансировать между вышеназванными двумя путями развития. Так, в своей декларативной части он утверждает как основной посыл развитие творческой индивидуальности каждого ребенка, развитие его субъектности, активной жизненной позиции – все прекрасно.

Однако в своей регулирующей части закон не только не решает наболевших проблем в содержании образования, но, фиксируя допускаемые учебники и учебно-методические пособия, тем самым еще более усложняет работу педагога. Ведь, что греха таить, именно к учебникам как у педагогов, так и у родителей накопилось немало серьезных претензий. Мало того, учебники абсолютно не приспособлены под реализацию заявленного системно-деятельностного подхода.

В результате получается следующее: цель определена верно – учить пониманию сути предмета через практику, самостоятельное исследование предмета и его свойств, а

главных инструментов для ее реализации не дали. Тем самым учитель поставлен в условия, когда он должен решать (ведь с него спросят!) заведомо неразрешимую задачу, что в итоге приведет к еще большему росту напряженности в педагогических коллективах.

Говоря о нашей школе, могу сказать – нам повезло: мы являемся инновационной площадкой, поэтому имеем некоторые послабления. Но это ведь ненадолго...

**– В последнее время в фокусе общественного внимания был еще один документ – проект профессионального стандарта педагога, где есть замечательные пожелания. Например, умение «учить всех без исключения детей, вне зависимости от их склонностей, способностей, особенностей развития, ограниченных возможностей». Там же акцентируется внимание на необходимости «расширения пространства для педагогического творчества» и прочем подобном. На ваш взгляд – педагога с огромным практическим стажем деятельности – насколько описанный идеал сочетается с реалиями сегодняшнего дня? Какие главные условия необходимы, чтобы в школе действительно появился такой Учитель, причем в массовом порядке?**

– Читая проект профессионального стандарта педагога, я пришла в восторг – это то, что мы пытаемся делать три десятилетия. Однако нужно признать, что в условиях современной российской школы появление такого педагога почти не реально. Заявленные параметры соответствуют высочайшей квалификации кризис-менеджера, а люди с такими способностями будут востребованы во всех отраслях народного хозяйства. Думаете, они предпочтут работу в школе с ее известным уровнем оплаты?

Да, общество остро нуждается в такого рода педагогических кадрах, на самом деле это единственный путь для преобразования страны. Но педагог не посланец с небес. Это носитель той культуры, в которой он сам вырос, впитав ее устремления, ценностные установки, способы жизнедеятельности. Чтобы педагог в качестве высочайшей ценности для себя определял ребенка и его полноценное развитие, необходимо и самому обществу с уважением относиться к неимоверно ответственному и трудоемкому процессу воспроизводства человеческого потенциала, сделав педагогическую деятельность не только нормально оплачиваемой, но и престижной. Это первое условие.

Следующим условием является перестройка всей системы подготовки и переподготовки педагогических кадров, результатом которой должны стать не только овладение необходимым уровнем предмета, но и кардинальный перелом в сознании педагога, изменение его мотивационной направленности, когда содержание преподаваемого предмета становится средой для взаимодействия с учеником, а ценностью и целью деятельности педагога – сам ребенок и его субъектность. Такой подход предопределяет и изменение структуры учебной деятельности – педагог организует учебную среду, а ученик, активно осваивая ее, приобретает способности эффективно действовать в культурном пространстве. По сути, это и есть смена парадигм поведения, о которых говорилось выше. Насколько успешно произойдет такая смена, конечно, в большой степени зависит от системы подготовки и переподготовки педагогических кадров.

**– Совпадает ли новый формат педагога, способного учить «всех без исключения» одинаково здорово, с той едва ли не главной ценностной установкой, которую все последние годы ставят перед школой, – «воспитать конкурентоспособную личность»? Увы, есть такое ощущение, что мы до сих пор не можем понять и сформулировать главного – а что мы хотим от школы, от педагога, от детей? А ведь это важно, от этого зависит и методика, и содержание образования, даже психологическая атмосфера в школьных коллективах.**

– Вполне возможно, что мой ответ на ваш вопрос вызовет некоторое замешательство, но я все-таки обозначу свою позицию. Педагог не должен учить всех детей одинаково хорошо. Это дети должны учиться изо всех сил у педагога. Педагог просто должен уметь так организовать процесс вхождения детей в содержание предмета, чтобы всем детям было интересно его осваивать. Одно и то же содержание предмета можно дать на различных механизмах восприятия – от предметных форм до логических, что позволяет включить в эффективную работу всех детей класса. Но такой подход требует профессионализма высочайшего класса.

Что касается ощущений... Думаю, что у современного россиянина проблема с идентичностью. Мы никак не можем определиться с тем, кто мы есть, чего хотим, где наше место в человеческом сообществе, как мы мыслим будущее своих народов. Нет понятного всем вектора развития, и это предопределяет неустойчивую позицию образовательной системы. А ведь в воспроизводстве культурного потенциала подрастающего поколения крайне важным фактором является предвидение тенденций общечеловеческого развития и создание условий для становления того спектра способностей, которые будут определять конкурентную успешность всех наших потомков. Мы поймем, какая школа нам нужна, как только поймем, какого будущего хотим для страны.

**– О новых школьных ФГОС. По-вашему, решают ли они задачу развития творческих возможностей школьников? Задаем этот вопрос в том числе по следам недавнего круглого стола в Госдуме РФ, где ректоры ведущих технических вузов страны с большой горючили о резком и серьезном снижении у современных абитуриентов способности креативно мыслить, столь необходимой для воспитания инженера-разработчика.**

– Принятые федеральные образовательные стандарты представляют из себя такое же лоскутное одеяло, как и новый закон об образовании. По большому счету, это тоже следствие неясности, непроявленности пути будущего развития страны. Что получаем: вместо педагогическо-сотрудничества и сотворчества создаются условия для противоборства и нездорового соперничества уже внутри самой системы образования. И ФГОС, увы, способствуют этой тенденции, поскольку внутренне противоречивы: читать и понимать их можно по-разному, в зависимости от точки прочтения. Возможно, это на руку менеджерам от образования, не являющимся специалистами в сфере педагогики и не чувствующим опасностей разобщения для профессионального сообщества. Педагог же оказывается ущемленным в любом случае. Будучи участником одного из

региональных съездов педагогических работников, я физически ощутила давящее чувство страха всех перед всеми, а это не прибавляет оптимизма. Чувство страха блокирует творческий потенциал народа, тем самым лишая общество возможного продвижения вперед.

## О чем рассказали исследования

– Что особенно интересного, с зрения педагога-исследователя, происходит сегодня на переднем крае педагогической науки? Например, интересно было ознакомиться с информацией о новых веяниях в математическом образовании, выложенной на сайте вашей школы для родителей. В частности, там рассказывается о конструктивизме – одном из самых актуальных трендов в американской педагогике.

– Не скрою, весьма приятно, что вы являетесь посетителем нашего школьного сайта. Мы работаем абсолютно открыто, пытаюсь вести просветительскую работу среди педагогических работников и родительской общности. Эта работа ведется на общественных началах, вне государственного финансирования, что создаёт определенные трудности. Однако все на наш взгляд заслуживающие общественного внимания новости мы пытаемся отметить в ссылках на нашем сайте. Например, поскольку в связи с новыми образовательными стандартами огромное внимание уделяется информатизации образовательного процесса, мы провели анализ отечественного и зарубежного опыта по данному направлению. Наиболее интересным и приемлемым, с точки зрения развития психики ребенка младшего школьного возраста, является опыт Великобритании. Чем он привлекателен? Здесь обучение не предполагает кабинетной классно-поточной системы организации образовательного процесса. Каждый класс имеет свое помещение, которое преобразуется в соответствии с возрастными потребностями от года к году. (А такое помещение может иметь размеры, представьте себе, до двухсот квадратных метров, – англичане приспособились реконструировать под школы неиспользуемые уже промышленные цехи.) Далее это помещение зонировано, чтобы было место и для вербальных методов обучения, и для любого вида моделирования – конструирования из дерева и металла, лепки, шитья, живописи, и для постановки лабораторных опытов и наблюдения за процессами в живой и неживой природе. Все содержание образования выстраивается в логике причинно-следственных связей, которые естественным образом открываются ребенку, формируя у него целостное естественно-научное мировоззрение. Таким образом и создается среда для субъектного освоения культурного пространства, овладения способами действия в культуре.

Компьютеризация же рассматривается только как инструмент для оформления исследовательских работ, являясь глубоко вспомогательным средством.

– В докладе на Всемирном конгрессе «Итоги тысячелетия» в 2000 году Наталья Петровна Бехтерева отметила: «XX век внес много ценного в копилку фундаментальных знаний о мозге человека. Ряд позиций этого знания уже нашел применение в медицине, но сравнительно мало используется в воспитании и обучении. Здесь имеется в виду перевод с языка нейрофизиоло-

гии достижений в изучении закономерностей работы мозга в приемлемую для воспитания и обучения форму». Как полагаете, ситуация за эти годы изменилась? Чем ученые из других сфер – нейрофизиологии, в частности – могут сегодня существенно обогатить практическую педагогику?

– Спасибо за вопрос. Мы уже два года работаем в этом направлении. Создана междисциплинарная лаборатория, объединившая специалистов из разных областей науки: это психофизиологи, физиологи, психологи, физики и математики, педагоги и IT-шники. Здесь исследуются психофизиологические системы детей младшего школьного возраста, и полученные результаты не только подтвердили все наши гипотезы, но и расширили наши представления о том, как происходит развитие ребенка.

– Расскажите, пожалуйста, подробнее!

– Да, конечно. Первые обследования были проведены в начале учебного года среди первоклассников с целью определения произвольных форм поведения детей в момент учебной деятельности. Результаты оказались такими: из 56 учеников только треть, 19 школьников, обладала произвольными формами внимания в момент учебной деятельности. Рисунок мозговых функций этой группы детей почти ничем не отличался от функций зрелого мозга – в момент решения учебной задачи происходила активизация лобных долей головного мозга, которая синхронизировалась с

остальными отделами сенсорной коры и зоной Брока (понимание речи). «Регулярные» – так мы называли этих учеников. Однако что удивило: при сопоставлении результатов психофизиологических исследований и результатов теста Векслера оказалось, что в эту группу вошли дети как с весьма высоким, так и весьма низким уровнем интеллекта, но с усто-

явшимися формами опроизволивания (умения сознательно ставить себе цели и искать пути их достижения) психических процессов.

Еще более интересным оказался анализ полученных данных остальных 45 детей. Оказалось, что 23 из них при работе выбирают хаотичную стратегию поведения. То есть при решении учебной задачи они скорее угадывают ответ, нежели его получают в результате размышления. Как при этом работает их мозг? Совершенно для нас нетипично: в момент предъявления задания активизируются зоны, отвечающие за произвольное внимание, моторную и зрительную функции, в лобной доле активность из центральных областей перемещается к височным, а в зоне Брока происходит глубокое торможение. Это означает, что в момент постановки учебной задачи ребенок с первого раза в силу особенностей мозговой деятельности просто не слышит (!) учителя. Поэтому включение в деятельность происходит не через речевую инструкцию учителя, а через другие механизмы. Наше удивление стало еще большим при соотношении психофизиологических данных с результатами теста Векслера. Оказалось, что в этой группе, как и в группе «регулярных», находятся дети с разным уровнем интеллекта, в том числе с высоким и весьма высоким. Объединяет их одна общая черта – эти ребята очень подвижны, поэтому мы и назвали группу «хаотики».

Третья группа первоклассников действовала в одних ситуациях как «хаотики», в других – как «регулярные», так что мы условно назвали эту группу «полухаотиками». Что для них характерно? Преимущественно произвольное

**Исследования показали: произвольные формы поведения и внимания у ребенка напрямую не связаны с его интеллектуальным развитием и способностью к обучению.**

внимание и, в сравнении с детьми с регулярной и хаотичной стратегией поведения, – более продолжительные по времени реакции. В обывательском смысле мы бы назвали их «тугодумами». Но и они становятся активными участниками учебного процесса, если выполняется условие – интеллектуальный, разнообразный по формам проведения урок.

Таким образом, результаты исследования позволили нам сделать вывод: произвольные формы поведения и внимания у ребенка напрямую не связаны с его интеллектуальным развитием и способностью к обучению. Непосредливые ученики при правильной организации урока оказываются более успешными в освоении учебного материала, нежели послушный и аккуратный их собрат. Думается, что эта информация позволила бы педагогам посмотреть на организацию образовательного процесса, возможно, под другим углом, да и ребят, которых сегодня принято записывать в «отстающие», воспринимать также несколько по-иному.

Интересным оказался еще один феномен, открытый нами впервые. Оказалось, что звуковысотный слух (он является основой для понимания смысла сказанного) коррелирует только с произвольной стратегией поведения и высоким интеллектом. На начало исследования в двух первых классах было выявлено 9 детей с развитым звуковысотным слухом. Дальнейший эксперимент заключался в том, что при последующей работе с этими классами были применены две различные стратегии по становлению у школьников произвольных форм поведения. Контрольный класс находился в условиях формирования произвольных форм поведения через усвоение внешне заданного правила и оценки его усвоения. При этом использовался фронтальный способ организации учебной деятельности. Экспериментальный класс работал в условиях становления произвольных форм поведения на основе свободной воли ребенка. При этом учебная деятельность организовывалась на основе мотивационно значимых для ребенка деятельностей. Результаты оказались, что называется, говорящими сами за себя – большинство детей из экспериментального класса усвоило произвольную форму поведения и внимания, с поставленным звуковысотным слухом и возросшими показателями уровня интеллекта по тесту Векслера. Контрольный же класс остался на исходном уровне развития, а в некоторых случаях произошел даже регресс показателей.

**– Поразительно! И как хочется, чтобы информация о ваших исследованиях стала известна как можно более широкому кругу педагогов. А есть ли вещи, которые вас как ученого серьезно беспокоят? Например, все чаще публично озвучиваются идеи разработки технологий выявления чуть ли уже не на эмбриональном уровне задатков и способностей мозга и «прописывания» дальнейшего жизненного и образовательного сценария жизни на основе этих данных. Вообще, это реальные перспективы? Если да, несут ли они в себе больше опасностей, чем провозглашаемое благо?**

– Результаты нашего исследования столь обширны, что потребуется не одна монография, для того чтобы их описать. Но и на этот ваш вопрос у нас есть ответ. Многоплановые исследования руководителя группы психолингвистики при Институте физиологии Сибирского отделения РАН А.В. Савостьянова показали, что при решении любых когнитивных задач (лингвистических, математических, конструктивных) принимают участие одни и те же центры коры головного мозга, так что деление на «физиков и лириков» не имеет под собой никакой основы. Как подтверждение этих данных прозвучала и информация на I-й Международной научно-практической конференции «Социальная пси-

хология в образовательном пространстве», состоявшейся на базе Московского психолого-педагогического университета, участницей которой мне довелось быть. В частности, было заявлено о бесперспективности и отказе от практик проектирования индивидуальных траекторий развития детей дошкольного и младшего школьного возраста. Об этом на конференции сообщили сами авторы данного направления. Жаль, что это становится общеизвестным для педагогической общественности слишком поздно, и по неэффективному пути еще долго будут идти люди.

**– Если не секрет, над какими исследовательскими темами сегодня работаете лично вы и ваш научно-педагогический коллектив?**

– Мы продолжаем комплексное исследование динамики психического развития младших школьников, результаты которого помогают нам совершенствовать методы педагогической работы. Увы, размеры журнальной публикации не позволяют подробно поделиться этой информацией с читателями. Приглашайте, будем рассказывать!

### Тема следующего урока...

**– Валентина Васильевна, новые ФГОС позиционируются как «стандарты, основанные на компетентностном подходе». Методика, применяемая в школе «Росток», основана на системно-деятельностном подходе. Разъясните, пожалуйста, в чем их принципиальная разница?**

– Системно-деятельностный подход базируется на простом, описанном всеми нашими Учителями (Л.С. Выготским, А.В. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном и другими) методе, а именно – на поэтапной смене культурных видов деятельности в онтогенезе. Такой метод позволяет одно и то же содержание передать через разные виды деятельности: от реального действия в предметном мире до моделирования изучаемых процессов и обобщения их через знаковые формы, а затем наполнения прочитанных речевых форм собственным пониманием. Это и предопределяет субъектную включенность каждого ученика при принятии учебной задачи и решении. И, кстати, если вы попадете на урок, выстроенный в русле системно-деятельностного подхода, сразу увидите, каким образом достигается включенность, как, почему и откуда у детей возникает те или иные способы мыслительной деятельности. Все открыто, все естественно и понятно.

Компетентностный подход – это другое, он в большей степени основан на позиции, можно даже сказать, на вере в генетическую предопределенность способностей. И вот такой «онтологический посыл» на практике как проявляется? Главное – чтобы дети были способными, и это было видно на уроке. А как, каким образом это достигается: сознательные ли родители эти способности развивают, дорогие ли репетиторы, или «само собой» они раскрываются – не особо важно.

**– Известно, нет пророка в своем отечестве. И все-таки, как сегодня растет ваш «Росток»?**

– Растет и множится, коллектив расширяется за счет педагогов среднего звена. Мы сейчас заняты проблемами становления подростка. Это весьма интересный поворот в нашем исследовании, открывающий новую страницу в понимании становления способностей. Более подробно об особенностях мыслительной деятельности младшего подростка можно прочитать на сайте школы, где уже размещена лекция на эту тему.