

## ДИДАКТИЧНІ ІННОВАЦІЇ: ПРОЕКТИ І ДОСВІД



**Лев ТАРАСОВ, Татьяна ТАРАСОВА**

### **СМЕНА ГЛОБАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ МЫШЛЕНИЯ И НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ**

*Розглядається нова глобальна стратегія мислення, яка заснована на еволюції природничо-наукового знання і відповідає процесу демократизації суспільства, що відбувається у наш час. Оскільки покоління з новим мисленням формуються через навчання, то необхідна зміна стратегії навчання в загальноосвітній школі, що передбачає відмову від «педагогіки примушування» і перехід до «педагогіки співпраці». Для реалізації такого переходу пропонується принципово нова концепція шкільних підручників і модернізація ролі вчителя в навчальному процесі.*

#### **1. Смена глобальной стратегии мышления и процесс демократизации человеческого сообщества**

Современное человеческое сообщество активно выступает против диктаторских тенденций во всех сферах жизни, против засилья бюрократии, против ограничений права человека свободно выражать свое мнение и осуществлять свободный выбор. Будем надеяться, что этот процесс демократизации общества имеет глобальный характер. Такая надежда

основывается на эволюции естественнонаучного знания, которая на современном этапе требует *принципиальной смены глобальной стратегии мышления*.

Какова же традиционная глобальная стратегия мышления? Охарактеризуем ее, выделив следующие парадигмы:

1. Порядок рождается *только* от порядка и притом по жестко определенным алгоритмам, превращающимся на практике в систему запретов.

2. Жестко определенные алгоритмы отражают *однозначные причинно-следственные связи*, которые следует рассматривать как фундаментальные, первичные. *Вероятностные связи* вторичны; они связаны исключительно с неполнотой наших знаний. Порядок принципиально не признает альтернатив и «действует» *строго детерминированно*.

3. Предпочтительны *замкнутые системы*, поскольку они защищены от случайных воздействий со стороны окружающей среды.

4. Системами надлежит *постоянно и жестко управлять*, иначе мы будем иметь дезорганизацию и беспорядок.

5. В целом: *порядок приоритетен по отношению к свободе*.

Надо признать, что все мы выросли в рамках данных парадигм, не задумываясь, как правило, что такая стратегия мышления *по самой своей сути недемократична*. Она исключает (или существенно ограничивает) свободный выбор и альтернативное мышление.

Мы утверждаем, что традиционная стратегия мышления должна быть признана не только недемократичной, но и безнадежно устаревшей и уже по этой причине подлежащей смене. Пожалуй, одним из главных достижений науки XX-го столетия является установление того факта, что отмеченные выше парадигмы *не согласуются с действительностью*. Более адекватны действительности иные парадигмы:

1. Порядок рождается не только от порядка. По жестким алгоритмам рождается нежизнеспособный порядок, нуждающийся в постоянном управлении. А жизнеспособный порядок рождается в беспорядке, в хаосе. Оказывается, хаос внутренне конструктивен. Представление о хаосе как о «сплошном беспорядке» устарело. Недаром в наше время приобретает огромное практическое значение теория вероятностей. Осознана одна из важнейших истин: мы живем в мире, построенном на вероятности, в этом мире случай не только разрушает, но и созидает.

2. Фундаментальными являются именно вероятностные причинно-следственные связи (а не жесткие однозначные связи). Природа не только не исключает альтернатив, но более того, она всегда выбирает между великим множеством альтернатив. Только так она реализует себя. Без альтернатив саморазвитие было бы невозможно.

3. Замкнутые системы нежизнеспособны (в соответствии со вторым началом термодинамики они со временем деградируют). Жизнеспособны, а потому и предпочтительны, системы открытые, именно они способны к самоорганизации и саморазвитию. Вспомним у Гете: «Природному Вселенная тесна, искусственному ж замкнутость нужна...»

4. Целесообразно отказаться от управления системами, предоставив системам возможность свободного выбора. Управление следует перенести на другой уровень: надо управлять не самими системами, а теми процессами, в которых участвуют системы.

5. В целом: свобода приоритетна перед порядком.

Переход от традиционных парадигм к новым парадигмам — это и есть смена глобальной стратегии мышления. Как нетрудно видеть, эту смену нельзя назвать «косметическим ремонтом»; она имеет радикальный, принципиальный характер. Подчеркнем, что такая смена обусловлена *эволюцией естественнонаучного знания* в XX столетии. Акцентируем также, что смена стратегии мышления согласуется с глобальным процессом *демократизации общества*.

## 2. Необходимость смены стратегии обучения в общеобразовательной школе.

### Портрет школы XXI столетия

Такое утверждение может инициировать три вопроса: В чем заключается «необходимая» смена стратегии обучения? Почему эта смена сегодня необходима? Почему она необходима именно в общеобразовательной школе? Ответим на эти вопросы по порядку.

Стратегия обучения, характерная для традиционной школы, нацелена на формирование молодого поколения в рамках, отмеченных выше старых парадигм. Школа формировала (и формирует в основной своей массе поныне) прежде всего *исполнителя*, приученного жить и функционировать в системе запретов и приказов, а потому обладающего безальтернативным мышлением. Основная задача такой школы: *вложить в головы учащихся определенный набор (объем) готовых знаний и истин* — тех, которые сконцентрированы в официальных учебниках и транслируются учителями. Поэтому основной является репродуктивная деятельность учащихся. «Повтори за мной! Делай, как я показал! Выучи такие-то страницы учебника! Запомни такие-то правила!» Подобные учительские приказы хорошо известны. Они предполагают, что альтернатив попросту нет. Есть *единственная* истина, *единственная* трактовка любых фактов, *единственно* правильный ответ на все вопросы. А потому собственное мнение учащегося, его точка зрения, а также его сомнения или оригинальные версии и суждения не нужны. Его мнение обязано заведомо совпадать с мнением учителя и текстом учебника.

В результате у учащихся перегружается память, тогда как другие психические процессы (восприятие, воображение, альтернативное мышление) блокируются. Не обеспечивается активная работа психики ребенка в целом. Это приводит к повышению утомляемости и к утрате интереса к обучению. Ребенок не умеет и не хочет принимать самостоятельные решения, выкажет «жить чужим умом».

Опора на репродуктивную деятельность порождает у детей два опасных синдрома: *боязнь ошибиться* (а вдруг скажешь не так, как написано в учебнике или не так ответишь учителю!) и *боязнь позабыть* (ты должен помнить и суметь ответить все, о чем говорилось на уроке и написано в учебнике!)

При опоре на репродуктивную деятельность развиваются определенные боязни также и у учителя. Он боится «не успеть пройти программу». Он боится вложить в головы учащихся «неправильные» мысли и, в частности, нарушить пресловутый принцип научности. Он боится, что ученики не воспримут передаваемые им знания. В результате вырабатываются следующие три линии в тактике обучения. Во-первых, *не провоцировать вопросы и не возбуждать в детях излишних сомнений* («не будите спящего пса!»). Во-вторых, *отдавать предпочтение фактам, а не обобщениям*. В-третьих, *стараться сложное преподать попроще, избегая «острых углов»* (а в итоге выдавать полужнание за полное знание).

Вполне понятно, что в условиях приоритета репродуктивной деятельности и учащиеся, и учитель постепенно утрачивают интерес к учебной деятельности. Это становится очевидным уже в 5-х, 6-х классах. Подчеркнем: *репродуктивная учебная деятельность делает учебный процесс неинтересным и утомительным для обеих сторон — для обучаемых и обучающих*.

Новая стратегия обучения должна, очевидно, соответствовать новой глобальной стратегии мышления. Основной целью школы должно стать формирование не просто исполнителя, а *высокоразвитой, высококультурной творческой личности, способной создавать собственные варианты, принимать ответственные решения в условиях неопределенности*. Не передача готовых знаний и истин, а гораздо большее — *развитие личности, в результате которого возникает умение самостоятельно добывать знания*, т.е. жить не чужим, а собственным умом. Сущность новой стратегии обучения в том, чтобы *не просто учить, а учить учиться самостоятельно*.

Отсюда следует, что основной должна стать не репродуктивная, а *продуктивная деятельность учащихся*. «Не копируй бездумно меня и книги! Обращайся к разным источникам! Ищи! Думай самостоятельно! Предлагай свою версию! Не принимай на веру! Сомневайся! Дай свое представление о том, что обсуждается!»

Теперь учитель перестает быть просто дополнением к средствам массовой информации и исполнителем чужих программ. Теперь он — *организатор поискового процесса*, а не просто передатчик знаний. Теперь возникает *совместная продуктивная деятельность учителя и учащихся*. При этом важно не только то, что говорит учитель, но и то, что думают и говорят учащиеся. Они выступают, горячо спорят, доказывают — а учитель как бы дирижирует процессом, ставя вопросы, подчас провоцируя, подсказывая; при этом он выполняет роль эксперта.

В условиях новой стратегии обучения дети становятся контактными. Они охотно контактируют с окружающими, по собственной инициативе обращаются к книгам, заходят в Интернет — они учатся сами добывать знания. Исчезает боязнь ошибиться — ведь «ошибка» может оказаться некоторой версией. Исчезает боязнь позабыть — ведь то, что познается с желанием и интересом, легче запоминается и дольше помнится. Становятся принципиально иными отмечавшиеся ранее три линии в тактике обучения. Во-первых, *приветствуются разнообразные вопросы и анализируются сомнения* («будите спящего пса!»). Ценность урока не столько в разрешении проблем,

сколько в появлении новых проблем, активизирующих работу мышления. Во-вторых, *теперь важны не голые факты сами по себе, а их осмысление, основанные на них обобщения и альтернативные версии*. Факты рассматриваются не изолированно, а как составные части общей картины процессов. В-третьих, вместо ориентации на упрощение учебного материала, теперь учащимся *предлагают видеть во внешне простом и привычном новые грани, подчас удивительные*. Для развития ребенка важно удивляться интересному в привычном. Он должен понимать, что его сегодняшние познания отнюдь не окончательны, а всего лишь «верхушка айсберга».

Мы видим, что назревшая смена стратегии обучения *радикальна и принципиальна*. Необходимость этой смены очевидна уже по той причине, что только через обучение можно сформировать поколения с новым мышлением. Очевидно, что социальная ориентация в педагогике должна быть существенно различной в недемократическом обществе и в обществе с зарождающейся и развивающейся демократией.

Вместе с тем приведем дополнительные аргументы в пользу необходимости смены стратегии обучения. Первый аргумент: наблюдаемый в наше время *процесс интенсификации познания мира человеком*. Ныне удвоение объема всего научного знания человечества происходит менее, чем за 10 лет. Бесплезно рассчитывать, что за 17–18 лет учебы в школе и институте человек приобретет достаточный пожизненный багаж знаний. Ясно, что необходимо *научить человека учиться*, самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в окружающем его море информации. Это должна сделать школа.

Второй аргумент: наблюдаемый в наше время *процесс интеграции научного знания*. По мере углубления знаний неизбежно происходит «движение вширь». Время узких специалистов прошло; сегодня важно *сочетание профессионализма с широкой эрудированностью*, умение «видеть картину в целом», с учетом многих процессов. Этому тоже должна учить школа.

Третий аргумент: наблюдаемый в наше время *процесс смены естественнонаучной традиции*. Ранее исследователь занимал позицию стороннего наблюдателя. Сегодня важна позиция признания *органического единства природы и человека*. Возникает необходимость *гуманитаризации* образования — когда на передний план выдвигаются не узкопредметные, а общечеловеческие ценности. Сегодня в иерархии жизненных ценностей личности главными нравственными критериями следует считать *экологизацию и планетаризацию* сознания. Об этом также должна позаботиться школа.

А не многовато ли для общеобразовательной школы? Почему все это нужно формировать уже на этапе общего среднего образования? Ответ прост. В наше время *сильно возрос удельный вес наукоемких и высокотехнологичных производств*, и поэтому повысились требования к научному уровню подготовки в большинстве профессий, обеспечиваемых именно общим средним образованием. Окончился период развития мировой экономики, когда все определяла относительно немногочисленная научная элита. Сегодня уровень развития страны, ее вес в мировом сообществе *существенно зависит от полновесности и разносторонности общего образования, обеспечиваемого 12-летней средней школой*.

Итак, школа XXI столетия должна обеспечивать не только физическое и нравственное здоровье подрастающего поколения, не только его грамотность и достаточно высокий уровень знаний, но и дополнительные качества:

- желание и способность к самообразованию;
- готовность к смене стереотипов под влиянием накапливающихся фактов, а значит, наличие нестандартного мышления;
- способность комплексно (целостно) видеть окружающий мир как диалектическую совокупность взаимосвязанных процессов;
- умение оценивать различные варианты поведения в реальных ситуациях, находить взвешенные решения;
- готовность и способность жертвовать узкопредметными ценностями ради общечеловеческих.

### **3. Роль учебника и учителя в условиях традиционной стратегии обучения. «Педагогика принуждения»**

Многokrатно отмечалось, что школьные учебники, как правило, учащимся *неинтересны*. Чаще всего учебники критикуют за казенность и сухость стиля изложения и языка. Однако многие критики полагают, что проблема значительно сложнее: учебники неудовлетворительны также и в плане содержания. Достаточно глубокая критика школьных учебников содержится в работе «Анатомия интереса» преподавателя одной из школ г. Харькова Л. Э. Генденштейна, опубликованной еще в 1988 году. Приведем выдержки из этой работы (они того заслуживают).

«Сегодняшний школьник, читая учебник, лишен радости открытия самого животворного источника интереса. Ему не дают возможности сначала догадаться, а потом доказывать...» «Нынешние учебники похожи на собрание отгадок на загаданные загадки. Это сборники ответов на незадаанные вопросы...» «Чтобы «облегчить» учебник, за борг часто выбрасывается именно то, что делает новое знание интересным — динамика знания. Не только вопросы порождают ответы, но, что еще более важно, ответы порождают новые вопросы. Искусство затушевывания этих вопросов, «заметания мусора под ковер» (по выражению Фейнмана) достигло в наших учебниках высокого уровня...» «Пренебрежение важным приемом развития темы в нынешних учебниках обусловлено стремлением сказать «понемногу обо всем». В результате это «все», о котором говорится до обидного «немногое», не затрагивает ученика, оставаясь чуждым для него...»

Мы согласны со всеми этими утверждениями. Школьные учебники действительно малоинтересны детям или даже вообще неинтересны. Кстати сказать, именно в этом одна из главных причин повышения утомляемости детей.

Почему же школьные учебники неинтересны ученикам? Конечно же, не только потому, что они написаны сухим и казенным языком. В работе Л. Э. Генденштейна приведены многие доводы, однако *первопричина* там не названа. На наш взгляд, *школьные учебники неинтересны учащимся по той простой причине, что не для детей они писаны*. Хотя учебник вроде бы

предназначается именно для ученика, однако пишется, тем не менее, не для ученика, *а для учителя и без него не функционирует*. Такова концепция школьных учебников с точки зрения традиционной стратегия обучения.

Сформировалась такая концепция очень давно и не случайно. Обращаясь к далекой истории, отметим, что исторически первым учителем был жрец, который обязан был охранять священное каноническое знание и обеспечивать передачу этого знания из поколения в поколение. Именно так начиналась в свое время педагогика: учитель (жрец) сообщал ученикам некие каноны в устной форме, требуя беспрекословного и точного заучивания их посредством многократных повторений. Понятно, что устная передача канонических текстов требовала немалого напряжения и не гарантировала точности. Поиск более эффективного способа точной трансляции канонических текстов предопределил появление и развитие письменности. Так возникли первые «учебники»; ими являлись священные тексты. С появлением учебников родилась школа, причем родилась она не как светское учреждение, а как особый религиозный институт.

Итак, изначально есть «учебник» (священный текст), содержащий некоторую информацию, не подлежащую какой-либо критике или даже обсуждению. Есть «учитель» (жрец, священнослужитель), требующий от учеников слепого заучивания текста и точного его воспроизведения вслух. Вот и весь «учебный процесс».

С течением времени ситуация, конечно, заметно изменилась. Однако при этом не изменился *авторитарный характер учебника как носителя нужных и единственно верных знаний*. Изменилась, по сравнению с прошлыми временами, лишь роль учителя, поскольку теперь он должен обеспечить осознанное восприятие учащимися учебного текста.

Вот хорошо знакомый всем нам характер учебного процесса в нынешней школе. Учитель вручает учебник ученику и руководит процессом «прохождения» учащимися материала, изложенного в учебнике. Темп «прохождения» учебника (как в целом, так и отдельных разделов) задает учитель; без его указаний ученик, как правило, к учебнику не обращается. *Будучи формально предназначенным для учащихся, учебник по стилю изложения и отбору материала адресован не учащимся, а учителю*. Он (учебник) не озабочен тем, чтобы быть интересным для ученика, будить его воображение, предлагать варианты, ставить вопросы, в чем-то убеждать или, напротив, разубеждать. Можно сказать, что делать это ему (учебнику) «солидность не позволяет». Все это может делать учитель в той мере, в какой считает нужным и какая окажется для него возможной в условиях постоянного дефицита времени. Задача же учебника — кратко, строго (без излишних отступлений), авторитарно изложить необходимый набор неких готовых знаний, утвержденный государственной программой.

Вот и получается, что согласно традиционной концепции школьные учебники пишутся под учителя *и превращаются, по сути дела, в своеобразные «сценарии» уроков* (откровенные сценарии в начальных классах и завуалированные под параграфы сценарии в последующих классах). Это вполне

удовлетворяет многих (но отнюдь не всех!) учителей, но никак не может заинтересовать учеников.

Нетрудно услышать во всем этом отголоски тех далеких времен, когда учебник, играя роль священной книги, попросту «вбивался» в память ученика. Конечно, сегодня от учеников требуется не зазубривание учебных текстов, а их понимание и даже умение как-то их анализировать. Но по-прежнему учебник остается сводом непререкаемых, претендующих на полноту готовых истин, отстранённых от ученика, ставящих ученика в позицию стороннего наблюдателя. По-прежнему учебник не предполагает неформального контакта с учеником, требует беспрекословного принятия предлагаемых выводов и оценок. А учителю вменяется обязанность следить за тем, чтобы это требование выполнялось всеми учащимися. Недаром современную педагогику нередко называют *«педагогикой принуждения»*, невольно подчеркивая тем самым ее *недемократичный* характер.

Справедливости ради отметим, что, получая под свое начало учебники, многие учителя стараются сделать учебный процесс интересным для учащихся. И некоторые немало в этом преуспевают (вспомним с уважением об учителях-новаторах). Однако традиционная стратегия обучения — страшная сила. Самый стиль традиционных учебников, исключая сомнения, версии, дискуссии, требующий как от учеников, так и от учителя «думай вот так и только так!», как правило, рано или поздно гасит творческие искания учителя. К тому же традиционная стратегия обучения предполагает *единообразие* учебников как условие профилактики сомнений, версий, дискуссий. Ее идеал — единый государственный учебник, за который ратуют многие чиновники от образования, но который, к счастью, практически неосуществим. Централизованное грифование учебников (отсутствующее, кстати сказать, в развитых демократических странах) *существенно ущемляет свободу выбора учителем учебных книг*. И в итоге ученика снова и снова возвращают к неинтересному и нелюбимому, но зато грифованному учебнику.

Неудивительно, что в наше время все чаще и чаще высказывается мнение о необходимости смены стратегии обучения, о необходимости коренного изменения самой роли, а значит, и сути школьного учебника

#### **4. Новая концепция школьных учебников и модернизация роли учителя в учебном процессе. «Педагогика сотрудничества»**

Подчеркнем, что речь идет о радикальной смене концепции школьных учебников, о принципиально новом взгляде на школьный учебник, его задачи и функции — *когда решительно изменяется вектор нацеленности учебника*. Традиционные учебники нацелены на то, чтобы стать своеобразными «сценариями» уроков, проводимых учителем в классе. Новые же учебники должны быть нацелены на то, чтобы *стать в значительной мере «самоучителем» для учащихся*. Если традиционный учебник пишется «под учителя» и в его отсутствие фактически не работает, то учебник нового типа *должен писаться «под ученика»*. Для такого учебника должны годиться эпитеты *«лично-ориентированный»*, *«лично-значимый»*.



Такое радикальное изменение самой концепции школьных учебников означает, что исходным фактором, *инициирующим* (побуждающим) учебный процесс, *становится теперь не учитель, а именно учебник*. Он (учебник) должен сразу же как-то заинтересовать ученика; у того должно появиться желание полистать учебник, показать его окружающим, например, родителям или друзьям. С течением времени учебник должен все более и более притягивать к себе ученика, становиться для него личностно-значимой книгой, над которой хочется поразмышлять, к которой хочется время от времени возвращаться и которую, конечно, ни за что не хочется отдавать кому-то по окончании учебного года.

Предвидим появление оппонентов, обвиняющих нас в умалении роли учителя. Спешим решительно возразить: *теперь роль учителя не только не умалется, но, напротив, усиливается и усложняется*. Раньше учитель руководил «прохождением» учебника, разделив весь его материал на определенное количество уроков. Теперь все становится не столь простым. Учитель вообще не ставит задачи перед учащимися «пройти» весь учебник и выполнить все задания, предлагаемые в нем. Он ненавязчиво инициирует свободную работу учащихся с учебником, оставляет свободу самостоятельно открывать заинтересовавшую детей книгу. Вместе с тем, используя этот учебник, отталкиваясь от него, *учитель разрабатывает и реализует в классе собственную систему уроков* с учетом объема учебного времени, специфики контингента учащихся, особенностей региона, собственного понимания данного учебного предмета. Разрабатывая собственное поурочное планирование, учитель использует предлагаемое учебником *развитие тем* и, разумеется, следит за тем, чтобы был обеспечен (или превышен) *уровень госстандартов*. Учитель должен понимать (и непременно разъяснить это родителям учеников), что данный учебник, который будут читать дети с разным уровнем развития, заведомо содержит *избыточную информацию* (по сравнению с госстандартами), и что принципиально исключается ориентация на принудительное заучивание материала.

Подчеркнем: *хотя учебник нового типа может, в принципе, работать в качестве самоучителя, однако особенно эффективно (с точки зрения развивающего эффекта обучения) он будет работать под руководством учителя*. Учебник может стать главным фактором, обеспечивающим совместную продуктивную деятельность учащихся и учителя.

В традиционной стратегии обучения под учителя делался официальный учебник, а учитель следил, чтобы учащиеся должным образом его «прошли». Такова суть «педагогике принуждения»; эту педагогику трудно назвать демократичной. В новой стратегии обучения учебник делается, прежде всего, под самого ученика как книга, способная его заинтересовать и даже увлечь, а учитель приходит к ученику со своим поурочным планированием и определенным образом *систематизирует* информацию, почерпнутую учеником из данного учебника и, возможно, других источников. Так рождается *«педагогика сотрудничества»*; она демократична.

И, наконец, еще одно сопоставление. В традиционной стратегии обучения фигурирует в идеале *один* узаконенный учебник и *одна* официальная система поурочного планирования. Образно говоря, тут всех (и уча-

щихся, и учителей) «стригут под одну гребенку». В новой стратегии обучения должны фигурировать *различные* системы поурочного планирования (разработанные разными учителями). А это, в свою очередь, предполагает, что данный учебник не должен рассматриваться в качестве единственного источника информации. Возможны *разные* учебники по данному предмету. Лишь бы они соответствовали новой концепции учебников.

## **5. Сопоставление учебников, отвечающих новой концепции, с традиционными школьными учебниками**

Чтобы лучше представить особенности учебников нового типа, сопоставим их с традиционными школьными учебниками.

Предварительно заметим, что при использовании учебников нового типа в учебном процессе принципиально важно следовать *принципу разведения уровней*, который с полным основанием может рассматриваться как самый демократичный принцип (он был выдвинут В. В. Фирсовым в конце 80-х годов прошлого столетия).

*Принцип разведения уровней: В учебном процессе должны быть разведены уровень представления материала учащемуся и уровень воспроизведения материала учащимся. Уровень представления должен быть выше уровня воспроизведения. Уровень представления должен быть одинаковым для всех детей; уровень воспроизведения должен быть, по возможности, дифференцированным.*

В традиционной школе такого разведения уровней нет. Учащиеся знают: все, что написано в учебнике и что сказал учитель, нужно уметь воспроизвести, когда этого потребует учитель. Этот своеобразный дамоклов меч, висящий над учеником, устраняется принципом разведения уровней. В соответствии с таким принципом *всем учащимся предлагается много и разного (имеется в виду учебный материал), а каждому отдельному ученику предоставляется возможность усвоить столько, сколько он сегодня может усвоить. Не будем заранее решать за него, что именно ему может быть понятно, а что ему пока не по силам. Мы не знаем потенциальных возможностей психики каждого конкретного ученика. Известно, что психика любого ребенка хранит огромные резервы. Поэтому очень важно держать перед ребенком все время «зеленый свет»; нужно все время давать ребенку шанс и терпеливо ждать, когда он воспользуется этим шансом, все время поддерживая и ободряя его. Каждому отдельному ученику совсем не требуется «пройти» все, что есть в учебнике! Тем более не требуется все это специально запоминать. Сегодня слабый ребенок, работая с учебником, справляется только с простыми заданиями. Но перед ним остаются все задания; они все равно предлагаются (но не навязываются!). И, возможно, через какое-то время наш ребенок ощутит в себе силы преодолеть планку. Возможно, ему захочется вернуться к «трудным местам» в учебнике, и теперь он их сможет воспринять. Составляя поурочное планирование, учитель выделяет какие-то страницы учебника. Но кто-то, возможно, найдет для себя наиболее важное и самое интересное именно в невыделенных страницах.*

Обращаясь теперь к сопоставлению школьных учебников, написанных в соответствии с новой и традиционной стратегиями обучения, выделим три момента.

### **Момент первый:**

*Традиционный учебник* — собрание непререкаемых истин, необходимых знаний, разложенных «по полочкам». Все это требуется усваивать, знать, выполнять. Весь предлагаемый учебником материал надо «пройти» и быть готовым к воспроизведению. Учебник декларативен, назидателен, монологичен.

*Учебник нового типа* сообщает весьма значительный объем знаний, и при этом не предполагает их усвоения (а тем более воспроизведения) всеми учениками и в полном объеме — в соответствии с принципом разведения уровней. Учебник ориентирован не столько на усвоение готовых знаний, сколько на поиск знаний. Декларативность и назидательность здесь в максимальной степени исключены, зато усилено внимание к доказательствам, объяснениям, обсуждениям. По сути своей учебник диалогичен.

### **Момент второй:**

*Традиционный учебник* не только строг, но и предельно лаконичен. В нем нет ничего, что отвлекло бы от передачи учащимся необходимых знаний, вызвало бы какие-то сомнения, инициировало бы «ненужные» ассоциации.

*Учебник нового типа*, напротив, достаточно многословен и отнюдь не гонится за строгостью изложения. Различные ассоциации, вопросы, сомнения, отступления (в том числе исторические и лирические) широко используются, поскольку дают пищу для размышлений, обобщений, рождения гипотез. Непривычно большой объем учебников нового типа несколько не опасен, если следовать принципу разведения уровней. Он не только не чреват перегрузками учащихся, но, напротив, в немалой степени их претвращает. Известно, что развернутость текста заметно облегчает его усвоение. Как удачно выразился один учитель, «у школьника не так много времени, чтобы разбираться в кратком учебнике». Добавим также, что именно краткие учебники поневоле провоцируют ученика на зазубривание.

### **Момент третий:**

*Традиционный учебник* обходит, как правило, «острые углы», жизненным ситуациям предпочитает «мертвые» схемы. Преследуется цель — внушить учащемуся ощущение завершенности процесса познания науки в целом или какого-то ее раздела. Здесь ответы на вопросы важнее самих вопросов.

*Учебник нового типа* «острых углов» старается не обходить и практикует честные дискуссии. Он обращает внимание учащихся на жизненные коллизии, не ограничивается схемами, а выходит на диалектику реальных ситуаций. Здесь важнее именно вопросы, нежели ответы. Незавершенность процесса познания рассматривается как нормальный факт.

P.S. Новая стратегия обучения с использованием учебников, написанных в соответствии с новой концепцией, — отнюдь не «кабинетное изобретение». Эта стратегия отработывалась на практике более, чем в 200 школах в Украине, России, Казахстане в 1989—1999 годах в рамках инновационной образовательной технологии «Экология и диалектика» (автор технологии — Л. В. Тарасов). В настоящее время продолжается отработка указанной технологии в ряде школ Украины (здесь эта технология

несколько усовершенствована и имеет название «Экология и развитие»\*) на основе учебников нового типа, издаваемых через ИТД «Университетская книга» в г. Сумы. Об инновационном образовательном проекте «Экология и развитие» мы предполагаем рассказать в следующем номере журнала.

### Литература:

1. *Тарасов Л. В.* Модель школы «Экология и диалектика» // Школьные технологии. — 1997. — №1 — С.55–70.
2. *Тарасов Л. В., Тарасова Т. Б.* Учебники, ориентированные на личность ребенка и подростка // Новая книга. — 2001. — №7–8. — С.40–41
3. *Тарасов Л. В., Тарасова Т. Б.* От учебников для учителя к учебникам для учащегося // Вестник РУДН, серия «Фундаментальное естественнонаучное образование». — 2002. — №7. — С.126–132.
4. *Тарасов Л. В., Кочубей Н. В., Тарасова Т. Б.* Роль учебной книги в образовательном процессе: необходимость смены традиционной парадигмы // Новая книга. — 2002. — №10. — С. 17–23.
5. *Мордкович А. Г., Тарасов Л. В.* Каким быть школьному учебнику? // Математика в школе. — 2003. — №8. — С. 2–5.
6. *Целищева Н. И.* Лев Тарасов и его модель «Экология и диалектика» // Народное образование. — 1997. — №1. — С. 20–21.

---

#### ***Л. Тарасов, Т. Тарасова.* Смена глобальной стратегии мышления и новая концепция школьных учебников**

Рассматривается новая глобальная стратегия мышления, основанная на эволюции естественнонаучного знания и отвечающая происходящему в наше время процессу демократизации общества. Поскольку поколения с новым мышлением формируются через обучение, то необходима смена стратегии обучения в общеобразовательной школе, предполагающая отказ от «педагогике принуждения» и переход к «педагогике сотрудничества». Для реализации такого перехода предлагаются принципиально новая концепция школьных учебников и модернизация роли учителя в учебном процессе.

#### ***L. Tarasov, T. Tarasova.* Change in the Global Strategy of Thinking and New Concept of School Textbooks**

The article deals with the new strategy of global thinking that is based on evolution of natural science knowledge and responded to the current process of society democratization. As far as generations with the new mode of thinking are forming through education, it is necessary to change the strategy of education in the general secondary school refusing «the pedagogics of compulsion» and furthering transition to «the pedagogics of collaboration». To realize such a transition the authors suggest the new concept of school textbooks and modernization of teacher's role in the education process.

---

\* Інформацію щодо видань з моделі «Екологія та розвиток» див. на сторінці 3 обкладинки.