

О резервах современной школы.

(или об изменении парадигмы школьного образования в России)

Планируемое Министерством образования и науки РФ сокращение учебного времени в школе на 25% предполагается осуществить, прежде всего, за счет сокращения дисциплин дополнительного образования. Избираемый Министерством путь решения кажется на первый взгляд весьма простым и даже убедительным. Но между тем имеется и другой более продуктивный, на наш взгляд, путь решения проблемы уменьшения учебной нагрузки на ученика.

Среднестатистические данные свидетельствуют о том, что в подавляющем большинстве школ «коэффициент полезного действия» урока не превышает 16 - 20-ти процентов от 45 минут учебного времени. Иначе говоря, на уроке ученик учится в лучшем случае всего 7 - 9 минут. Легко заметить, что при доведении продуктивности или «к.п.д.» урока до 40% - 60% учебная нагрузка на ученика может быть уменьшена соответственно в 2 – 3 раза! Спрашивается: на что уходит сегодня остальное время урока, т.е. остальные 80% времени урока? На все, что угодно, только не на обучение! В большинстве своем эти 80% тратятся на «взаимные мучения» ученика и учителя, связанные с вопросом «что от меня хочет учитель?» и вопросом «что надо сделать, чтобы он (ученик) наконец понял, что я от него хочу?». Попробуем проанализировать основные причины столь низкой продуктивности современного школьного обучения.

В 2007 году Санкт-Петербургские школы закончили почти 700 золотых медалистов, среди которых мальчиков оказалось около 10%. Все остальные более 90% были девочки. Подобная тенденция сохраняется уже давно и убедительно свидетельствует о том, что обучение в современной школе носит преимущественно информирующий, а не развивающий характер. А поскольку, как хорошо известно в психологии, память девочек до 17-18 лет превосходит память мальчиков в 5-6 раз, то не приходится удивляться столь высокому проценту медалистов среди девочек. Современное школьное образование направлено в основном не столько на выработку у учащихся навыков самостоятельного мышления, сколько на получение ими самой последней «актуальной» информации о мире. Подмена обучения как развития индивидуальных интеллектуально-познавательных способностей учащихся информированностью приводит в большинстве случаев к тому, что подросток выходит из стен школы, усвоив лишь стандартный набор определенных рецептов и формул, украшенных своеобразными фрагментами литературной моды. На подобной основе он формирует свой «собственный» взгляд на вещи,

сохраняя при этом твердую уверенность в универсальной применимости полученных знаний.

Но вполне очевидно, что само по себе информирование является всего лишь одним из необходимых условий достижения истинных целей школьного образования, а не собственно самой его целью. Последние достигаются не простой передачей знаний (не просто информированием), но поэтапной, последовательной и непрерывной практической реализацией в учебном процессе самых главных *познавательных функций* самого научного знания на примерах содержания изучаемых в школе дисциплин. Эти функции – *описательная, объяснительная* и *прогностическая* - должны лежать в основании последовательного формирования *узнавания, понимания* и *интеллектуального умения*, что соответствует поэтапному возрастающему развитию *фактологического, критического* и *научного* типов мышления (соответственно: в начальной, основной и средней школе). Если школа ограничивает себя в основном информированием, то по сути дела она не идет дальше реализации лишь описательной функции в учебном процессе. Если отметки в школе ставятся в основном за адекватное воспроизведение информации, т.е. за память, то можно считать, что они ставятся «по половому принципу». В этом случае школа ограничивает процесс интеллектуального развития учащихся преимущественно узнаванием отдельных названий, событий и фактов, что само по себе еще не может превратить обучение в полноценный процесс умственного развития человека, в процесс развития всех его потенциально возможных интеллектуально-познавательных способностей.

Следует обратить внимание на тот факт, что в дальнейшем на уровне профессиональной деятельности «науку двигают вперед» преимущественно не те 90% девочек, но в основном мальчики, и не только те самые 10%, которые получили золотые медали, а гораздо большее их число. Объясняется это, на наш взгляд, тем обстоятельством, что мальчиков «подводила память». Поэтому с ними приходилось больше заниматься, вынужденно используя не только описания, но и объяснения и, возможно, процедуры выведения нового знания, т.е. прогнозирование. «Удовлетворительные» отметки мальчиков оказывались впоследствии более значимыми в отношении полноты интеллектуального развития.

Школьный этап, как известно, предшествует профессиональному образованию. Поэтому на школу ложится обязанность средствами прошлых знаний и опытом их владения учителями подготовить интеллект учащихся к глубокому и полному освоению определенного объема профессиональных знаний и практических навыков его использования. Если школа не справляется

со своей обязанностью, то в дальнейшем на подготовку хорошего профессионала рассчитывать не приходится. Попутно обнаруживается, что и сами учебные знания выполняют разную роль в школе и в вузе. В вузе они оказываются *самоцелью* обучения, а в школе они в первую очередь *средство обучения*, средство достижения главной цели школьного образования.

Отрицательным образом отражается на реальной педагогической практике и отсутствие до настоящего времени общей педагогической теории. «Сколько педагогов столько и педагогик» – это утверждение вполне разделяется и культивируется самой педагогической общественностью. На сегодняшний день научная педагогика представляет собой скорее совокупность разных мнений или точек зрения на нее, чем собственно единую научную теорию, основанную на фундаментальной методологической базе, на общих закономерностях, реализуемых в образовательном процессе. Само по себе хорошее знание учебной дисциплины и наличие хорошей методики ее преподавания в соответствующем классе школы не вооружает сегодня школьного учителя настолько фундаментально, чтобы он был полностью уверен в том, что каждое его действие находится в строгом соответствии с решением самых важных задач школьного образования в целом. «Методички» по существу представляют собой синтезированный **личный опыт** и уже в силу этого не могут обладать свойством общезначимости и инвариантности относительно содержания преподаваемого предмета. Они всегда «привязаны» к конкретному содержанию и к конкретному синтезированному личному опыту преподавания той или иной учебной темы. Перенос этого личного опыта в практику преподавания других учителей не гарантирует обязательный успех каждому из них.

Обратим внимание на еще одну причину низкой продуктивности учебного процесса в школе. По своему содержанию все школьные предметы разные. Из этого следует, что и методики преподавания их должны быть разными. Но любое содержание невозможно без формы! Со стороны языковых форм, используемых для изложения содержания учебного предмета, все школьные предметы оказываются одинаковыми, инвариантными друг другу. Содержание ни одного из них нельзя выразить без использования таких языковых структур как термины, высказывания, последовательности высказываний – рассуждения, вопросно-ответные структуры и т.п. Сам этот факт очевидным образом оказывается достаточным условием для возможности построения и практического использования единой (общей) методологии преподавания различных предметов наряду с содержательно разными методиками их преподавания. Широко используемые в практике методические

пособия для учителей должны опираться, прежде всего, на хорошую теорию как на свою надежную методологическую базу, в которой научно обосновываются главные цели, задачи и принципы организации школьного образования. От общего (методологии) проще и легче перейти к эффективному использованию частных методов, принципов и закономерностей в реальном учебном процессе. Общеметодологическая подготовка должна стать фундаментом в системе обучения российских учителей XXI века!

Из сложившейся в современном школьном образовании ситуации следует, очевидным образом, искать выход в первоочередном решении вопросов общетеоретического и методологического характера, связанных с разработкой общедоступной и общезначимой теории развивающего обучения с позиций самых разных подходов в образовании в целом и к школьному образованию в частности. Успеха можно достичь лишь за счет дополнения арсенала традиционных приемов и методов обучения методологически выверенными, теоретически общезначимыми и практически инвариантными к содержанию любых школьных дисциплин средствами, в основание которых будут положены, в первую очередь, логико-информационные закономерности использования языка и языковых структур в учебном процессе. Нарушения этих закономерностей, как свидетельствует школьная практика, оборачиваются огромными издержками в образовании и значительно снижают коэффициент его полезного действия. Необходимость и правомерность логико-информационного подхода в обучении как основной парадигмы (общего инструментария) школьного образования XXI века убедительно обосновывается в книге профессора Федорова Б.И. «Алгоритмы обучения» (Изд-во «Просвещение» СПб., 2004г.). При указанном подходе, развиваемом в книге как **логико-информационная теория обучения (ЛИТО)**, структурно-языковые и логико-семантические закономерности формирования самого знания (учебной дисциплины) становятся необходимыми и достаточными основаниями для раскрытия содержания общеметодологических принципов (алгоритмов) организации учебного процесса по любым предметам.

К сожалению, сегодня ни речь учителя, ни тексты учебников или других дидактических материалов не удовлетворяют в полной мере даже самым элементарным условиям логико-информационной корректности. В существующей ныне педагогической практике логико-информационные закономерности учитываются в той или иной мере

лишь на уровне интуиции отдельного учителя или за счет применения известного метода «проб и ошибок». Это приводит к значительным временным издержкам, достигающим 80-ти и более процентов бесполезной траты учебного времени урока, существенно замедляющим, а нередко и полностью разрушающим реальный учебный процесс. В то же время вполне сознательное и теоретически грамотное использование методологических принципов и алгоритмов ЛИТО в практике обучения приводит, как уже показывают отдельные эксперименты, не только к значительному сокращению времени на освоение учебной программы, но и к повышению самого качества школьного образования, т.е. делает процесс обучения намного более эффективным и продуктивным. Алгоритмы обучения отличаются от традиционных «методичек» так же, как общее правило отличается от конкретных содержательных примеров его применения, как необходимо закономерное отличается от случайного и частного.

Применение алгоритмов, основанных на ЛИТО вне зависимости от содержания преподаваемой школьной дисциплины, дает начало решению многих самых «больных» вопросов современного школьного образования.

Во-первых, за счет расширения практики предварительного составления учениками глоссария по учебной теме к предстоящему уроку при строгом соблюдении критериев логико-информационной корректности используемых в содержании изучаемого предмета языковых выражений, можно **значительно ускорить процесс адекватного взаимопонимания и взаимодействия** учителя с целым классом.

В этом случае индивидуальные особенности каждого ученика как бы «выносятся за скобки», так как к адекватному пониманию учителя он готовится заранее и самостоятельно дома, выполняя с соблюдением требований логико-информационной корректности задания по составлению глоссариев к учебным темам. По существу речь здесь идет об ускорении самого процесса обучения за счет повышения «коэффициента полезного действия» работы со всем классом в целом и значительного снижения времени на работу с каждым учеником в отдельности.

Во-вторых, за счет расширения практики самостоятельной работы ученика в классе над составлением индивидуальных конспектов по изучаемому предмету с использованием таких эффективных приемов и методов как алгоритмы оптимизации информации учебных текстов и дидактических материалов, можно на самом деле **научить ученика учиться**.

В-третьих, при последовательном развитии фактологического, критического и научного мышления в учебном процессе за счет эффективного использования алгоритмов построения обучающего диалога соответствующих познавательных типов (описательного, объяснительного и прогностического) можно планомерно и равномерно **повышать уровень интеллектуально-познавательных способностей учащихся**.

В-четвертых, за счет корректного применения алгоритма формулирования заданий в соответствующих режимах ведения учебного контролирующего диалога (на «5» - открытый, на «4» - ограниченный и на «3» - закрытый), можно существенно **изменить функцию школьной отметки** в сторону повышения ее объективности и направленности самого оценивания на выявление степени интеллектуального роста обучаемого в начальной, основной и средней школе.

В-пятых, за счет постепенного увеличения объема самостоятельной составляющей в учебной деятельности и вследствие выравнивания успеваемости в классе можно **изменить роль учителя в учебном процессе** в плане все большего уменьшения его информаторской функции и усиления функции консультанта в самостоятельной работе ученика с учебным материалом, функции организатора роста его познавательной активности

Можно с уверенностью предположить, что соединение алгоритмов ЛИТО с личным педагогическим мастерством самого учителя не только существенно обогатит арсенал средств самого процесса преподавания, но также сделает его экономным во времени, самодостаточным и эффективным для формирования **знаний**, развития **понимания** и **интеллектуального умения** ученика, т.е. для полноценного достижения главной цели школьного образования. Продуктивное обучение, несомненно, лучше «взаимного мучения»!