

В.Д. Еремеева

О теории и практике дифференцированного обучения

(Методологические функции нейропсихологии в совершенствовании педагогической практики)



*Тамаре Петровне Хризман,
моему главному Учителю, доброму другу
и удивительному человеку посвящается.*

Автор

Окончание. Начало в «Вестнике практической психологии образования» № 3, 4 за 2010 год.

Еремеева Валентина Дмитриевна — кандидат биологических наук, доцент кафедры дошкольного образования Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования.

Диалог и другие методики обучения правополушарников

Понятно, что столь разные стили мышления левополушарников и правополушарников требуют адаптированных для них стратегий обучения. В настоящее время в связи с идеей гуманизации образования пришло понимание того, что авторитарная педагогика, опирающаяся на технократический стиль мышления, на обезличенность и формализацию обучения, не является единственно возможной. Мало того, она может тормозить развитие когнитивных способностей человека. Она не учитывает индивидуальные, интеллектуально-личностные качества ученика, особенно ученика правополушарного типа.

Ученик-правополушарник опирается на холистическое, дивергентное мышление, использует преимущественно полезависимый и импульсивный когнитивные стили. Он открыт новому и не слишком критичен. Его ум лабилен. Принятие решения часто носит характер спонтанного.

Такие учащиеся часто обладают слабой, но чувствительной нервной системой. Они могут теряться в ситуации, требующей быстрой мобилизации всех сил, но могут в той же ситуации принять интуитивно верное решение, что дает значительный выигрыш во времени, но увеличивает риск ошибки. Именно обладатели слабой нервной системы лучше справляются с работой в условиях монотонии (Рождественская В.И., 1980).

Многие исследователи отмечают, что при обучении по стандартным программам больше других страдают правополушарники. Они теряют интерес к учебе и пополняют армию слабоуспевающих учеников. Такое обучение не учитывает ни особенностей их когнитивного стиля, ни своеобразия их мотивационно-эмоциональной сферы. У них обычно ярко выражена природная любознательность, которая по мере обучения, к сожалению, имеет тенденцию к угасанию.



В сложных ситуациях синтезаторы (правополушарники) выбирают модели поведения, резко отличные от тех, которые свойственны аналитикам. Это либо отстранение, либо избегание, либо подавление при неприятной ситуации. Человек пытается забыть о случившемся, вспомнить лучшие времена или обратиться за помощью. Но в других ситуациях трудности, напротив, могут мобилизовать, восприниматься как новое испытание своих возможностей, вызвать стремление посмотреть на ситуацию в ином свете, отыскать в ней что-нибудь позитивное (Либин А.В., 2000).

Итак, вернемся к стратегиям обучения, которые могут раскрыть потенциальные познавательные способности правополушарника. Это, в первую очередь, **стратегия информационного обмена**. Она является диалоговой стратегией. Но это не обязательно диалог двух собеседников. Диалог может происходить в голове одного субъекта. Он может носить характер диалога между двумя полушариями.

Для монолога главное — передача информации в «готовом» виде, то есть знаний о фактах и законах, а также практических умений. Он требует точности, последовательности и относительной завершенности. Диалог, напротив, более свободен и многозначен, не скован жесткой логической последовательностью и даже стандартными правилами грамматики. Диалог — это обмен смыслами (индивидуальными точками зрения) по поводу решаемой проблемы. В результате диалога образуется единое смысловое поле, позволяющее понять и саму проблему, и друг друга (Кулюткин Ю.Н., 1997). Но участники диалога должны быть равноправны. Он не допускает жесткой иерархии, то есть не может осуществляться при авторитарной системе образования. Иначе диалог может превратиться в бесполезный спор или даже конфликт.

Диалог предполагает свободный обмен мнениями, уважение чужого мнения и терпимость к критике. Одной из разновидностей использования диалога, а точнее полилога, как стратегии обучения является метод «мозгового штурма». Для него характерно взаимное стимулирование участников, откладывание окончательной оценки и формальный характер обстановки.

Во время мозгового штурма идеи, высказанные одним участником, являются побудительным толчком для других. Далее тривиальная мысль при объединении с другими идеями или при смещении акцентов, взгляде с другой точки зрения может служить основой нового оригинального решения. Каждый участник мозгового штурма стимулирует мысль других и сам является объектом стимуляции. Очень важно, что мозговой штурм снимает некоторые ограничения обычного диалога и позволяет предлагать такие идеи, которые в другой ситуации участники вряд ли решились бы выдвинуть. Здесь годятся любые предложения, даже самые нелепые. В ходе обсуждения

запрещено как бы то ни было оценивать поданные идеи. Важно соблюдать некоторую формальность обстановки, то есть установку на то, что именно в условиях работы методом «мозгового штурма» допустимо высказывание любой, даже самой «бредовой», на первый взгляд, мысли.

Конечно, правополушарники чувствуют себя в подобной ситуации значительно увереннее, чем учащиеся с левополушарным типом мышления.

В обычном диалоге представители этих двух типов чаще всего занимают разные позиции: первые — как генераторы идей, а вторые — как критики этих идей. Полезно иногда изменить ситуацию. В этом случае каждый участник ставится в такие условия, при которых приходится сменить позицию и попробовать себя в противоположной роли. Ценность метода «мозгового штурма» заключается в том, что, как всякая игра, он сводит к минимуму такие губительные для процесса обучения барьеры, как боязнь ошибки, боязнь выглядеть смешным, некомпетентным, глупым, боязнь быть оцененным. Появляется свобода от чужого мнения.

Очень близок по своему характеру к «мозговому штурму» метод «коллективного думанья». Он особенно хорош при решении творческих задач в ситуации некоторой неопределенности.

Рассматривая способы переработки информации левым и правым полушарием, мы выяснили, что левое разбивает целостную картину на детали, абстрагируется от конкретного, несколько огрубляя всю картину и отдельные ее детали. Правое обозревает целостную картину с неотделимыми от нее конкретными моментами, признаками. Именно здесь кроется один из самых важных факторов различия в двух типах переработки информации: деталь не есть конкретный признак. Детали, на которые разбита информация в левом полушарии, абстрактны и могут являться лишь знаком чего-то и не нести собственной смысловой нагрузки. Отдельные признаки, которыми оперирует правое полушарие, всегда конкретны и являются всегда элементарными носителями смысловых единиц.

Левополушарник дробит, расчленяет, чтобы получить кирпичики для встраивания в какую-то схему. Правополушарник тоже дробит ситуацию, но элементы дробления нужны ему не для анализа, а для комбинации признаков. Примером такого разного подхода к переработке информации и поиску результативного решения может служить задача о рационализации транспортировки фруктов и овощей. Мысль левополушарника упирается в создание особых видов тары, а правополушарники изобрели и получили с помощью селекции квадратные плоды.

Таким образом, смысл дробления учебного материала может заключаться не в детальном анализе, который принят в нашей образовательной системе, а в разрушении монолитности привычной модели. Для этого совсем не обязательно разбивать ее на

составные части и выяснять, из каких компонентов она состоит. Достаточно получить новую расстановку исходных данных, которая позволяла бы перестроить начальную модель (Боно де Э., 1997).

Одним из важных методов, используемых в групповой диалоговой работе, может быть проектирование. Он ценен тем, что позволяет продемонстрировать существование множества способов решить одну и ту же задачу. Этот метод основан на альтернативных вариантах мышления. Он позволяет учащимся, в первую очередь правополушарникам, раскрыть свои способности к дивергентному, латеральному мышлению, выйти за рамки привычных схем.

Так называемый метод «от противного» — еще более латеральный, правополушарный, чем «дробление на части». Мы уже рассматривали ситуацию, когда от выбора первого шага зависит результативность всей цепочки решения задачи. И дело не в том, что первый шаг был неправильным. Просто оценить его правильность именно при решении данной задачи можно лишь после ее решения. В таких случаях более выигрышным является метод «от противного», когда мы заставляем ситуацию двигаться «задом наперед». Сначала мы принимаем вещи такими, какие они есть, а затем переворачиваем их на 180 градусов. Например, не человек идет по дороге, а дорога бежит под ноги человеку. Создав такую модель, мы можем в ряде случаев с большим успехом решать задачи на движение. Такой метод тоже является перегруппировкой данных и подталкивает учащегося к поиску альтернатив. Такой «обратный ход мысли» тоже более характерен для правополушарников. Он помогает рассмотреть ситуацию с иных позиций и избавиться от старых оценок. При этом появляется возможность сгруппировать элементы в другом порядке. Одновременно исключается появление ошибок первого шага и каких-то непоправимых действий. При решении некоторых проблем этот метод очень выгоден. Наиболее легко идут по этому пути и наиболее успешны на нем правополушарники.

Еще один конек правополушарников — мышление по аналогии. Оно отличается от мышления на основании шаблона и от метода доказательства с помощью аналогии, так как цель в данном случае не повторить то, что произошло в аналогичных обстоятельствах с аналогичным объектом, а представить аналогичную ситуацию, чтобы найти новые идеи. Например, аналогия школьного экзамена и контроля качества на производстве может применяться для доказательства проверки результатов. Но эта же аналогия может навести на размышления о таких вариантах экзамена, как индивидуальное общение учителя и ученика (контролер и изделие), как компьютерное тестирование (контроль с помощью приборов-измерителей), как включение в ситуацию использования знаний (контроль на испытательном стенде) и т. д. Аналогии также позволяют сделать первый шаг, помогают отыскать новые подходы к ситуации. Они являются методами латерального, дивергентного

мышления и позволяют начать обдумывание ситуации и найти путь ее решения еще до того, как обстоятельства позволили бы начать с начала, с первого шага. Первый шаг можно сделать, когда знаешь, куда идти. А правополушарное мышление позволяет начать решать проблему раньше методом дробления, проектирования, «от противного», аналогии или «мозгового штурма».

В реальной ситуации обучения, особенно в школе или вузе, педагоги пытаются выстраивать познавательный процесс от первого шага и далее пошаговым методом. При этом значительно обедняется методическая сторона обучения, сужается спектр возможных типов мышления, затрудняется овладение знаниями для учеников правополушарного типа и тормозится способность к использованию возможностей правого полушария учениками левополушарного и смешанных типов.

В нашей системе образования все знание о мире дробится на отдельные предметы, которые преподают разные педагоги. Каждый педагог лоббирует интересы своего предмета. Границы между предметами намеренно заостряются, превращаются в непреодолимую пропасть. В результате учебные предметы имеют дело с условными моделями, теоретическими чучелами, типовыми заданиями, которые становятся все более оторванными от реальной жизни. Ученики, попадая в такие технологические клещи, получают формализованное знание, которое зачастую трудно использовать в жизни, где все переплетено и взаимосвязано, и где далеко не все можно вербализовать и однозначно отнести к какому-то «предмету». Одним из выходов из этой ситуации могут стать интегрированные уроки или курсы. Они во многом позволяют преодолеть минусы предметного преподавания. Однако и это не всегда является панацеей, так как в каждой конкретной голове интеграция может происходить по-своему. Поэтому и на интегрированном уроке нужно найти ту границу, за которой интеграция превращается в навязывание определенной стратегии мышления.

Итак, для правополушарника важен панорамный обзор проблемы. Его мысль должна свободно перемещаться по разным направлениям, двигаться вспять, перепрыгивать через несостыковки, оставлять бреши и прорехи, которые будут заполнены уже после того, как решение найдено. Это как бы диалог с самим собой или с неким реальным или подразумеваемым собеседником. Если попытаться держать его мысль на привязи, позволяя двигаться только в одном направлении, то результат будет значительно ниже, чем позволяют заложенные природой возможности его мышления. Если мы не дадим его правополушарным способностям развиваться, то они отчасти угаснут, а выработанные обучением левополушарные стратегии мышления никогда не достигнут тех высот, которые доступны учащимся левополушарного типа. Мы должны, учитывая индивидуальные особенности функциональной организации мозга и ведущего типа



мышления каждого, опираться на то, что щедро дала им природа, не забывая развивать и то, чем она их не одарила в полной мере.

Стратегия отстранения и два типа рефлексии

Человек не был бы человеком, если бы не осознавал себя и свое место в мире думающих субъектов. Я думаю о том, как я думаю, как думают другие и что они думают обо мне. Факт осознания и анализа процесса своего мышления — очень важный момент не только самопознания, но и познания действительности. Стратегия отстранения — одна из стратегий познавательной деятельности. Именно на ней строятся рефлексивные технологии. Их суть в том, что учащийся рефлексивно осознает себя в качестве познающего существа.

Рефлексия — это не просто знание и понимание субъектом самого себя, но и выяснение того, как другие знают и понимают «рефлектирующего», его личностные особенности, эмоциональные реакции и когнитивные представления.

Ж. Пиаже пришел к выводу о том, что в процессе развития эгоцентрическое мышление детей преобразуется в мышление децентрированное, позволяющее человеку видеть предмет или явление не только со своей точки зрения, но и видеть, понимать позицию другого человека. Если применение рефлексивных технологий в 1 классе начальной школы еще очень затруднено (хотя уже необходимо), то при обучении старших детей и тем более взрослых без них просто не обойтись.

Как же используются рефлексивные технологии левополушарниками и правополушарниками? Для кого они предназначены?

Думается, что они важны и для тех, и для других. Но способы рефлексии у них, по-видимому, различны. Левополушарники, образно говоря, бегут параллельной дорожкой вдоль цепочки умозаключений, своих или чужих, оценивая каждый шаг и, как результат, оценивая всю работу и саму мыслящую личность. Они и здесь находятся скорее в положении критика.

Правополушарники оценивают не каждый шаг, а скорее узловые смысловые точки. Их рефлексия тоже оценочна, но оценивают они, в первую очередь, личность, а также оригинальность самого процесса мышления.

Мышление левополушарника можно представить как цепочку следов хищника на снегу. Они идут по прямой, потом могут повернуть и снова идти почти по прямой линии.

Мышление правополушарника можно сравнить со следами травоядного, например, зайца. Они петляют, идут кругами, возвращаются к началу пути, прерываются (здесь заяц сделал скачок в сторону). И для того, и для другого такая траектория оптимальна и дает максимальный результат.

А представим теперь, что волк или лисица идет по следам зайца, а по-нашему, — левополушарник рефлексивен по поводу правополушарника. Он вынужден петлять, но по возможности, спрямляет путь, а уж если идет «по зрячему», то вообще не ориентируется на следы, а только на конечную цель. Представить в данной аналогии зайца, выслеживающего лисицу или волка, довольно затруднительно, но можно. При этом вряд ли заяц будет подобен гончей собаке — он все равно будет делать разведочные прыжки вверх и в сторону, чтобы обозреть всю окрестность — а вдруг найдется лучший выход из опасной ситуации.

Итак, при обучении необходимо использовать разные технологии, сочетая их между собой или перемежая одной другую. Это важно, так как, во-первых, этого требует разный учебный материал и специфические цели данного конкретного занятия, а во-вторых, и это не менее, а, может быть, даже и более важно, — неоднородность группы обучающихся. Каждый из них имеет свой индивидуальный тип восприятия и мышления, основанный на уникальных особенностях функциональной организации его мозга. Каждая такая индивидуальность тяготеет к левополушарному или правополушарному типу мыслительной деятельности или не может быть отнесена ни к одному из них. В соответствии с этим одни учащиеся легче овладевают знаниями и совершенствуют свою познавательную сферу с помощью одних технологий, а другие — других.

Педагогу или андрагогу необходимо учитывать этот факт и использовать в своей работе широкий круг технологий, методов и средств обучения.

Роль личности педагога в выборе стилей и стратегий обучения

Но педагог — это тоже субъект педагогического процесса и тоже индивидуальность с присущими ему особенностями восприятия и мышления, с индивидуальными отличиями и в когнитивной, и в аффективной сфере. Он не просто передатчик знаний, умений и навыков, а субъект, через взаимодействие с которым ученик раскрывает присущие ему, его мозгу способности к деятельности.

Отсюда следует, насколько велика значимость индивидуальности учителей. Во-первых, важен стиль педагогического общения, так как без установления контакта между обучающим и обучающимся ни одна технология обучения не сможет работать. Предлагают различать следующие стили: доверительно-диалогический, альтруистический, конформный, пассивно-индифферентный, рефлексивно-манипулятивный, авторитарно-монологический, конфликтный (Шейн С.А., 1989). Отбросим сразу конфликтный и пассивно-индифферентный как непрофессиональные — их не стоит даже рассматривать в контексте наших размышлений. Наиболее полярны и интересны, с точки зрения технологий, доверительно-диалогический и авторитарно-монологический.

гический. Автор данной классификации отмечает, что, к сожалению, в нашей образовательной системе чаще используется авторитарно-монологический стиль. На наш взгляд, он более свойственен педагогам левополушарного и смешанного типов. Монолог сам по себе не оставляет возможности для поисковой деятельности, а подкрепленный авторитаризмом — пресекает всякие попытки подстроить познавательный процесс под собственные индивидуальные особенности восприятия и мышления учащегося. Автор видит перспективу развития педагогики в диалогической переориентации обучения. Это позволит не только утолить познавательные возможности значительно большего числа учеников, но и позволит превратить педагогическое общение в ведущий фактор формирования личности.

Стиль профессиональной деятельности педагога можно сравнить со стилем научной деятельности ученого. Конечно, объект исследовательской деятельности ученого и его цели отличаются от того, с чем имеет дело педагог. Однако, помня об этих различиях, мы все же можем найти определенные параллели в их деятельности.

Изучению таксономии исследовательских типов ученых посвящена работа Т.И. Николаевой (1990). В основе ее классификации лежит шкала «старое — новое» в комбинации с двумя критериями оценки. Один из них — это используемый исследователем метод и направленность научного мировоззрения, а другой — объект исследования и совокупность привлекаемых фактов. Ею было выделено четыре основных группы ученых, а мы попробуем, применив ее классификацию, выделить разные группы педагогов.

Первый тип она охарактеризовала как «старое о старом». Люди этого типа обычно перелагают достижения других, составляя обширные обзоры, описания, базирующиеся на уже построенной основе. Здесь можно выделить как бы два подтипа. Одни кратко и более доходчиво пересказывают то, что в первоисточнике было написано слишком сложно и тяжеловесно. Другие создают не менее тяжеловесное и нелегкое для понимания компилятивное сочинение.

Второй тип называется «старое о новом». Субъекты, относящиеся к данному типу, применяют старый апробированный метод к чему-то совсем новому. То есть новый материал познается старым способом. Они вызывают уважение и желание следовать им.

Третий тип имеет название «новое о старом». Те, кто принадлежит к этому типу, способны по-новому увидеть то, что всем давно известно. Они способны посмотреть на факты, уже ставшие хрестоматийными, под другим углом зрения. Для этого необходим особый тип мышления, внутренняя личностная свобода и независимость от авторитетных мнений. Эти люди неизменно вызывают восхищение, когда они добиваются результатов, но следовать за ними практически невозможно.

Четвертая группа выдвигает совершенно новые идеи, которые часто не понимают, не ценят. Их иногда просто не слушают. Но именно из этой группы выходят лидеры новых направлений.

Интересно, что представители двух первых типов (большинство из них, по-видимому, составляют левополушарники) люди очень эрудированные, а для двух последних типов (состоящих, скорее всего, из правополушарников) это качество не столь важно. Возможно даже, что излишняя эрудированность может им помешать, так как чужие знания, чужие идеи, чужой способ доказательств, чужой взгляд не дают пробиться своей мысли, посмотреть на проблему с другой стороны, разбить ее на иные элементы, выделить другие смысловые акценты.

Эту классификацию можно считать ироничной, но она дает возможность очень образно представить типы познавательной деятельности.

И педагог, и ученик, особенно если это не ребенок, а подросток или взрослый, могут относиться к одному из этих типов. Наша образовательная система построена на таких принципах, которые востребуют, в первую очередь, педагога первого типа. Он должен донести до учащихся давно известный материал, но пересказать его так, чтобы он был доступен учащимся.

Но это единственный тип подачи материала, если учитель рассматривает его со своей точки зрения и выстраивает свое занятие как монолог. Если же он встанет на точку зрения учащихся, то окажется, что для них-то это нечто новое: или сам материал нов, или новые методы его изучения. Тогда рамки возможного изложения материала расширятся, и педагог может взять на себя разные роли. Даже если он не принадлежит к какому-то из типов, все равно есть возможность сыграть эту роль. А уже если это его тип, то можно использовать преимущества своего собственного способа познания в полной мере. И здесь главное не переусердствовать, так как, во-первых, не любую тему можно обыграть каждым из способов, а во-вторых, нужно помнить, что не все ученики могут одинаково хорошо обучаться разными исследовательскими способами.

Профессионализм педагога во многом определяется его умением познать себя, свой тип восприятия, мышления, эмоций, коммуникации, свой тип познания. Личность учителя порой оказывает на процесс обучения не меньшее, а может быть, и большее влияние, чем педагогические технологии и качество преподаваемых знаний. Сами технологии претерпевают изменения под влиянием личности педагога.

Так, педагог с заниженной самооценкой проявляет установки, способные не только снизить качество обучения, но и причинить вред своим ученикам (Commins R.E., 1960). Такой учитель не позволяет ученикам расслабиться, негативен к тем, кто относится к нему без симпатии, в качестве стимула к учебе использует чувство вины за промахи, строит обучение



на основе конкурентной борьбы, допускает возможность нечестного поведения учащихся во время экзамена и неустанно напоминает ученикам о суровой реальности взрослой жизни.

К сожалению, этот тип педагога очень узнаваем. Вопрос о том, почему же у многих педагогов, особенно у школьных учителей, занижена самооценка, очень важен и очень беспокоит нас. Но, к сожалению, он выходит за рамки нашего исследования.

А.В. Либин (2000) дает обзор работ, в которых изучались разные стили преподавания и их влияние на формирование Я-концепции у учеников. Показано, что догматический стиль снижает позитивность Я-концепции. Учителя, отличающиеся склонностью к экспериментированию и гибкостью педагогической тактики, напротив, способствовали формированию у учеников более положительной Я-концепции. Было выяснено, что эмоционально нестабильные учителя, имеющие высокие показатели нейротизма, обладают более низкой самооценкой и авторитарным стилем преподавания. Они избегают активных социальных контактов. Те же учителя, у которых отмечается высокая эмоциональная стабильность, уверены в себе и стремятся к активному общению с людьми. Напрашивается вывод о том, что ученикам легче иметь дело с учителем эмоционально стабильным, нацеленным на контакт. Однако вряд ли это правило не имеет исключений.

Для нас очень важно не только констатировать, что учителя и ученики бывают разными, не только показать адресность педагогических технологий, выяснить, на какой тип мышления она рассчитана, но и понять, насколько совместим в каждом конкретном случае тип педагога и тип ученика. Ранее мы показали (Еремеева В.Д., Хризман Т.П., 1998; Еремеева В.Д., 2000), что существует закон нейропсихологической совместимости и что педагоги в зависимости от их специализации имеют разные типы функциональной организации мозга. Вопросы о психологической совместимости ученика и учителя поднимаются и в работе Б.Л. Ливер (1995), а еще раньше на роли предпочитаемого когнитивного стиля в такой совместимости обратил внимание Г. Уиткин (Witkin H.A. et al, 1997). Он показал, что полезависимые учителя навязывают ученикам свою структуру организации, предпочитая более формальные модели презентации. Как мы говорили ранее, это преимущественно левополушарники. Полезависимые учителя (в основном правополушарники) используют более неопределенные, менее организованные структуры в обучении, предпочитая использовать дискуссионные методы. Студенты, предпочитающие полезависимый когнитивный стиль, обычно более успешны в области искусства и гуманитарных дисциплин, чем в области точных наук. Они предпочитают более неформальные методы обучения, используемые полезависимыми учителями.

Таким образом, исследователи, работающие в разных областях педагогики, психологии и нейропсихологии, приходят к одним и тем же выводам: каждый педагог силен в тех стилях познавательной деятельности, в тех педагогических технологиях, которые соответствуют его индивидуальному психологическому и нейропсихологическому типу. Именно этот стиль, стратегию, технологию он и предпочитает использовать в своей работе. Однако в этом случае педагогический процесс адресуется не всем учащимся, а тем, кто имеет подобный тип организации мозга и психики, тот же стиль познавательной деятельности. Все остальные учащиеся вынуждены во многом учиться сами, адаптировать к своей индивидуальности то, что получают от педагога. Поэтому один педагог успешен с одной группой учащихся и менее успешен при обучении другой группы. И в то же время, один ученик плохо обучается у одного педагога, а у другого может оказаться не только успешным, но и очень способным и даже талантливым.

Но такую ситуацию не надо рассматривать как фатальную. Профессионализм педагога как раз и состоит в том, чтобы научиться учить разных учеников. Но для этого он должен уметь встать на позицию ученика. Педагогическая рефлексия — это критическое осмысление оснований, идей и методов собственной деятельности. Не владея ею, педагог становится заложником сиюминутных, текущих элементов своей деятельности и не может подняться выше, чтобы увидеть всю панораму современного мира, своих учеников и себя как субъектов этого мира, чтобы осознать главные цели своей деятельности.

Педагогическая деятельность невозможна без рефлексии, без умения взглянуть на процесс обучения, на учебный материал и на себя глазами ученика. Только поняв внутренний мир ученика, учитель способен создать такие условия, выбрать такие стратегии обучения, использовать такие технологии, которые помогут ученику реализовать свои познавательные способности и самому стать активным, а не пассивным участником процесса обучения.

Проблема активной позиции ученика должна стать одной из важнейших для каждого учителя. Очень трудно научить того, кто не хочет научиться. Но такая позиция может быть сформирована только тогда, когда учение в радость. Пусть даже трудно, очень трудно, но и сам процесс обучения, и его результаты (не только конечные, но и промежуточные) должны иметь высокую мотивацию и окрашиваться положительными эмоциями. Это возможно, во-первых, при определенном уровне успешности, а она во многом определяется тем, насколько технологии обучения соответствуют индивидуальному стилю восприятия и мышления учащегося. А во-вторых, никакое учение не будет в радость, если взаимоотношения между учеником и педагогом негативны. Любому человеку, который побывал в роли ученика, известно, что у любимого учителя и трудный предмет легче.

Тот, кто берет на себя нелегкую ношу педагога, должен в первую очередь определить для себя — какова его главная цель. А главная цель педагога, по большому счету, помочь человеку как можно более полно реализовать заложенный в нем потенциал, чтобы стать максимально полезным для общества. На пути образования человека передают друг другу из рук в руки по цепочке разные педагоги, начиная от воспитателей детского сада (и родителей, конечно). В каком-то возрасте цепочка может стать прерывистой, но само образование не прерывается, так как с возрастом все более важным становится самообразование. Педагог может послать информацию, а то, насколько знание педагога станет знанием учащегося, зависит от активной познавательной работы самого учащегося.

Важно помнить, что главное — это не только передать знания, умения и навыки, но и развить желание их получить, развить способность их добывать самостоятельно, без давления педагогов и «дамоклова меча» отметок. О необходимости развить в ученике желание и способность самостоятельно, без учителя приобретать новые познания, дать средство извлекать полезные знания не только из книг, но и из предметов, его окружающих, из жизненных событий, из истории собственной души говорил К.Д. Ушинский. Он считал, что, обладая такой умственной силой, извлекающей отовсюду полезную пищу, человек будет учиться всю жизнь, что и составляет одну из главнейших задач всякого школьного обучения.

Понимание этого важного момента тоже является составляющей технологической культуры педагога, независимо от того, кого и в каких образовательных учреждениях он обучает.

Итак, только знание разных технологий, умение понять индивидуальность каждого учащегося, его сильные и слабые стороны, обусловленные врожденными особенностями функциональной организации его мозга, умение максимально использовать субъектность каждого и адресно подбирать соответствующие технологии обучения, умение встать на позицию ученика, знание себя и желание познать себя как субъекта педагогической деятельности и, конечно, любовь к профессии и уважение каждой личности, которая доверила свою судьбу педагогу, — вот составляющие высокого профессионализма педагога.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боно де Э. Латеральное мышление. — СПб: Питер Паблишинг, 1997.
2. Венда В.Ф. Проблемы психологического анализа и моделирования динамики познавательного процесса // Психологические исследования познавательных процессов и личности. — М.: Наука, 1983. — С. 181—196.
3. Вилли К. Биология. — М.: Мир, 1966.
4. Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. — М.: МГУ, 1985.
5. Еремеева В.Д. Нейропсихология индивидуальности взрослого // Образование взрослых на рубеже веков: вопросы методологии, теории и практики. — Т. 3, кн. 2, гл. 2. — С. 57—109.
6. Еремеева В.Д. Типы латеральности у детей и нейрофизиологические основы индивидуальной обучаемости // Вопросы психологии. — 1989. — №6. — С. 128—135.
7. Еремеева В.Д. Функциональная межполушарная асимметрия мозга как основа индивидуального подхода к обучению в школе // Психофизиологические основы социальной адаптации ребенка. — СПб, 1999. — С. 179—188.
8. Еремеева В.Д., Хризман Т.П. Мальчики и девочки — два разных мира. — СПб: Тускарора, 1998.
9. Иванов В.В. Чет и нечет (асимметрия мозга и знаковых систем). — М.: Советское радио, 1978.
10. Изюмова С.А. Природа мнемических способностей и дифференциация обучения. — М.: Наука, 1995.
11. Клаус Г. Дифференциальная психология обучения. — М.: Прогресс, 1984.
12. Кликс Ф. Пробуждающееся мышление. У истоков человеческого интеллекта. — М.: Прогресс, 1983.
13. Колесникова И.А. Основы технологической культуры современного педагога: Научно-методическое пособие для системы повышения квалификации работников образования. — СПб: Дрофа, 2002.
14. Колга В. Дифференциально-психологическое исследование когнитивного стиля и обучаемости: Дисс. ... канд. психол. наук. — Л., 1976.
15. Колга В. (Ред.) Когнитивные стили. — Таллинн: Т. пед. ин-т, 1986.
16. Лейтес Н.С. Об умственной одаренности. — М., 1960.
17. Либин А.В. Дифференциальная психология: на пересечении европейских, российских и американских традиций. — М.: Смысл, Per Se, 2000.
18. Ливер Б.Л. Обучение всего класса. — М.: Новая школа, 1995.
19. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. — М.: МГУ, 1973.
20. Небылицын В.Д. К вопросу об общих и частных свойствах нервной системы // Вопросы психологии. — 1968. — №4. — С. 29—43.
21. Небылицын В.Д. К проблеме мозговых механизмов психической активности. Психологические исследования. — Тбилиси, 1973.
22. Небылицын В.Д. Основные свойства нервной системы человека. — М., 1966.
23. Небылицын В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. — М., 1976.
24. Николаева Т.И. Опыт классификации ученых: метод-объект // Вопросы кибернетики. Язык логики и логика языка. — М., 1990.
25. Онушкин В.Г., Огарев Е.И. Образование взрослых: междисциплинарный словарь терминологии. — СПб, Воронеж, 1995.
26. Палей А.И. Соотношение эмоциональных и когнитивных характеристик индивидуальности и их электроэнцефалографические корреляты: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. — М., 1983.



27. Палей А.И. Эмоциональность и когнитивный стиль: соотношения и психофизиологические характеристики // Психологические проблемы индивидуальности. — Вып.1. — М., Л., 1983.
28. Поляков В.М., Кораидзе Л.С. О новой области использования нейропсихологического исследования в нейрохирургии // Проблемы нейротравмы и сосудистой патологии головного мозга. — Иркутск: Медицина, 1983.
29. Проблемы гуманизации. Новое осмысление старых проблем. Тезаурус / Под ред. Кулюткина Ю.Н. — СПб: ИОВ РАО, 1997.
30. Психология индивидуальности в трудах В.Д. Небылицына и его последователей // В.Д. Небылицын. Жизнь и научное творчество. — М.: Ладомир, 1996.
31. Рождественская В.И. Индивидуальные различия работоспособности. — М., 1980.
32. Ротенберг В.С. Две стороны одного мозга и творчество // Интуиция, логика, творчество. — М.: Наука, 1987. — С. 36—54.
33. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг. — М.: Мир, 1983.
34. Тарханов И.Р. Избранные сочинения. — Тбилиси, 1982.
35. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные исследования по психологии установки. — Т. II. — Тбилиси, 1958.
36. Харрисон А.Ф., Брамсон Р.М. Мышление о мышлении. Думай и достигай. — Минск, 1998. — С. 9—104.
37. Шейн С.А. Типология стилей педагогического общения и анализ потенциала их развивающего воздействия // Психологические воздействия (проблемы теории и практики). — М., 1989. — С. 77—83.
38. Commins R.E. Research insights into the relationships between teachers' acceptance attitudes, their role concepts and students' acceptance attitudes // J. of Educational Research. — V. 53. — P. 197—198.
39. Deborah T.W., Fu V.R., Moran J.D. Divergent thinking and hemispheric dominance for language function among preschool children // Percept. and Mot. Skills. — 1983. — V. 56. — №3. — P. 691—698.
40. Gardner R.W. Cognitive style in categorizing behavior // Journal of Personality. — 1953. — 22. — P. 214—233.
41. Klein G.S. The personal world through perception // R.R. Blake, A.V. Ramsey (Eds.). Perception: an approach to personality. — New York: Ronald, 1951.
42. Koestler A. The Act of Creation. — New York: Dell, 1964.
43. Libin A., Libin E. Construction of the coping multidimensional personality inventory. — 3rd ESPA. — Trier, Germany, 1995.
44. Miller A. Personality types: A modern synthesis. — Calgary, A.L., Canada: University of Calgary Press, 1991.
45. Miller A. Toward a theory of personality types // Canadian Psychology. — 1988. — V. 29. — P. 263—283.
46. Ornstein R. The psychology of consciousness. — New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1977.
47. Posner M.I., Levitin D.J. Imagining the Future // Solso R. (Ed). Mind and brain sciences in the 21 century. — Cambridge: A Bradford Book, 1997. — P. 91—109.
48. Robertson I.I. Human information-processing strategies and styles // Behav. and Inf. Technol. — 1985. — V. 4. — №1. — P. 19—29.
49. Richardson A. Verbalizer — vizualizer: A cognitive style dimension // J. Mental imagery. — 1977. — V. 1. — P. 109—126.
50. Semmes J. Hemispheric specialization, a possible clue to mechanism // Neuropsychologia. — 1968. — V. 6. — P. 11—26.
51. Sperry R.W. Brain bisection and consciousness // Brain and Conscious Experience. — New York: Springer — Verlag, 1966.
52. Strelau J., Eysenk H.J. Personality dimension and arousal. — New York, London: Plenum Press, 1987.
53. Vernon P.E. Intelligence, cognitive styles and brain lateralization // International J. of Psychology. — 1984. — V.19. — P. 435—455.
54. Witkin H.A., Dyk R.B. Psychological differentiation: Studies of development. — New York: Wiley, 1974.
55. Witkin H.A., Moore C.A., Goodenough D.R., Cox R.W. Field dependent and field independent cognitive styles and their educational implications // Review of Educational Research. — 1977. — V. 47. — P. 1—64.