

ББК 74.480

УДК 378

Педагогический конструктивизм и предметное содержание как основания типологизации и структуризации учебной деятельности

Ю.А. Алябышева, А.А. Веряев

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

Pedagogical Constructivism and Subject Content as Basis of Typology and Structuring in Learning Activities

Yu.A. Alyabysheva, A.A. Veryaev

Altai State University (Barnaul, Russia)

В работе сделана попытка на уровне дидактики в обобщенном виде классифицировать учебную деятельность, осуществляемую педагогом и обучаемыми с использованием интерактивной доски. Введенная классификация обладает достаточным потенциалом для обобщения и рассмотрения на ее основе любой учебной деятельности, связанной с освоением обучающимися информационных моделей. В основе сделанной авторами классификации лежит обобщенное представление о текстах, с которыми имеют дело обучаемые (студенты или школьники) и педагоги, и особенности использования разнообразных знаковых систем, с помощью которых создаются тексты. Ключевым моментом является процесс порождения текстов с использованием элементов, которые вслед за Ю.В. Громько можно назвать конструктивами, и дальнейшее означивание текстов, их осмысливание, а также усвоение фильтров, посредством которых потенциальное множество возможных текстов редуцируется до такого множества, которое порождает комфортный для субъекта «образ мира» (А.Н. Леонтьев). Предложенные виды деятельности можно наблюдать и идентифицировать не только в процессе работы у доски, но и при работе в учебной аудитории и за ее пределами. Классификация носит общепедагогический, дидактический, а не частнопредметный характер, хотя в ее основе лежит предметное содержание и разнообразное манипулирование им (чтение, реферирование, воспроизведение, порождение нового и т.п.). Разнообразие знаковых систем, посредством которых осуществляется преподавание и обучение, необходимость реализации межпредметных связей, необходимость достижения метапредметных результатов порождают очень важный вид деятельности, который можно назвать переводом текстов с одного языка на другой (например, вербальное описание музыкального произведения, рассмотрение танца или костюма с точки зрения физики, биологии и т.п.).

Ключевые слова: учебная деятельность, обучение, преподавание, педагогический конструктивизм, знаковые системы, конструктивы, тексты, виртуальная и константная реальности, синтаксис, семантика, прагматика, конструктивистские фильтры.

The paper attempts to give a general didactic classification of the training activities of the teacher and the learners using the interactive whiteboard. The introduced classification has enough potential to be generalized and considered for any educational activity related to studying the development of information models. The classification is based on the generalized representation of the texts dealt with by the trainees (students) and teachers, and especially the use of a variety of sign systems used to create texts. The key point is the process of generating texts with the elements that after U.V. Gromyko can be called constructives, and further evaluation of texts, their comprehension and assimilation of the filters through which the potential number of possible texts is reduced to a certain set, generates a comforting “image of the world” (A.N. Leontiev). The proposed activities can be seen and identified not only in the course of work at the blackboard, but also at work in the classroom and beyond. The classification is of the general, didactic but not specific subject character, although it is based on a variety of subject content and manipulates it (read, abstracted, reproduced, forming of new concepts, etc.).

The variety of sign systems used for teaching and learning, the need to implement interdisciplinary connections, to achieve metasubject results generates a very important activity, which may be called the translation of texts from one language to another (for example, verbal description of a piece of music, dance and costume consideration from the point of physics, biology, etc.).

Key words: educational activity, training, teaching, pedagogical constructivism, sign systems, constructs, texts, virtual and constant realities, syntax, semantics, pragmatics, constructivist filters.

Постановка проблемы. Поясним истоки в постановке проблемы, которая решается данной статьей. Авторам достаточно длительное время приходилось читать лекции и вести практические, а также лабораторные занятия, посвященные интерактивной доске. Естественно, задавался вопрос о том, что делает учитель или преподаватель высшей школы около доски, причем не только интерактивной, но и обычной. Попытки найти соответствующий материал в дидактической литературе не увенчались успехом. На соответствующие вопросы как студенты, будущие педагоги, так и преподаватели со стажем отвечали, демонстрируя преимущественно бытовые представления о деятельности учителей у доски, фиксированные каждодневной практикой, но слабо обобщенные и систематизированные с использованием педагогической науки.

С нашей точки зрения, именно по ведомству дидактики подобные вопросы должны решаться и обсуждаться. Частично интересующий нас вопрос проясняется в частных методиках, где рассказывается о том, как, например, правильно оформить процесс решения задачи и сделать соответствующие записи на доске. Некоторые методисты создают свои собственные системы конспектирования учебного материала, его схематическое представление и этому учат на страницах методических пособий. Работы по схематизации представления учебного материала встречаются, но это с точки зрения ответа на наш вопрос — частности. Хотелось бы более фундаментального ответа на вопрос о том, как классифицировать учебную деятельность, в том числе в учебной аудитории при использовании такого средства обучения, как доска. Одному из возможных ответов на этот вопрос и посвящена настоящая статья.

Отметим, что вопрос не праздный. Давайте подсчитаем время, которое находится обучаемый в аудитории с доской (меловой, маркерной, интерактивной). Мы увидим, что умение работать у доски и с доской — значимая составляющая профессионализма педагога. Причем при подготовке будущих учителей и преподавателей высшей школы этой составляющей должного внимания, с нашей точки зрения, не уделяют.

Некоторые читатели могут усомниться в правомочности или точнее — существовании обсуждаемой проблемы для статьи. Сомнения могут быть выражены следующим образом: основное понятие для обсуждения на страницах журнала — это понятие учебной деятельности. Оно является одним из ключевых понятий педагогики, его досконально изучали в многочисленных работах, и вряд ли здесь можно сказать

что-то новое или обнаружить нечто неисследованное. Однако это не так, поэтому сделаем небольшой экскурс в представления об учебной деятельности, обращая особое внимание на классификации, виды, типы учебной деятельности и основания, по которым указанные классификации вводятся.

Рассмотрение учебной деятельности в педагогической психологии. Обратимся к Википедии [1], где находим следующее определение, завершающееся первой встретившейся нам классификацией:

«Учебная деятельность — это вид практической педагогической деятельности, целью которой является человек, владеющий необходимой частью культуры и опыта старшего поколения, представленных учебными программами в форме совокупности знаний и умений ими пользоваться. Учебная деятельность может быть осуществлена только путем соответствующего выполнения *деятельности учителя и деятельности ученика*». Таким образом, за основу в классификации можно взять фиксацию субъекта, осуществляющего учебную деятельность, и выделить деятельности субъектов. Одна деятельность носит название преподавания (обучения), вторая — учения. На первых этапах развития педагогической науки такой анализ был эффективен, однако постепенно в педагогике все больше стало выполняться работ, в которых констатировалась необходимость «другого», «собеседника» для организации педагогического процесса, появились школы «коллективного субъекта деятельности», стали изучать совместную деятельность, организацию совместного целеполагания и т. д. Не случайно в настоящее время процесс обучения определяют как совместную деятельность ученика и учителя. Литературные ссылки на работы, в которых прослеживается переход от анализа учебной деятельности по выделенному критерию к синтезу этой деятельности, многочисленны, поэтому их не приводим.

Становление представлений об учебной деятельности происходило не только в работах педагогов (Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.Д. Ушинский и др.), но и психологов, в рамках направления, которое получило название «педагогическая психология» (Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и др.). В работах по педагогической психологии был реализован взгляд на учебную деятельность с точки зрения осуществления обучаемыми когнитивных процессов и тех изменений в структуре личности, которые учебную деятельность как процесс сопровождают. В работах обсуждалась и обсуждается проблема соотношения обучения (обеспечения познания) и развития (обеспечения психического развития) человека.

В педагогической психологии было введено представление о так называемой зоне ближайшего развития, следовательно, можно выделить учебный процесс в зоне ближайшего развития и вне указанной зоны. Учебный процесс в подавляющем большинстве случаев строится с ориентацией на нахождение обучаемых в пределах указанной зоны. С нашей точки зрения, это неправильно [2, с. 228], по мере взросления обучаемого должна возрастать роль задач и занятий, на которых обсуждаются проблемы, не разрешимые «с кавалерийского наскока», нужно постепенное усиление роли значимости задач, которые требуют длительной усидчивой работы, умения декомпозировать сложное на совокупность простого. К сожалению, школа приучает (чуть ли не до уровня условного рефлекса) обучаемых работать только в зоне ближайшего развития, а без ломки этого стереотипа целей, которые ставятся перед высшей школой стандартами второго поколения, не достичь. Одна из причин неудач в реформе системы образования, с нашей точки зрения, кроется именно в этом. В то же время в качестве положительной тенденции отметим проникновение в образовательные учреждения и усиление использования такой формы организации учебной деятельности, как проектная работа. Впрочем, в педагогике до сих пор не обсуждается проблема соотношения и научно-обоснованного сосуществования в учебной деятельности разного рода заданий: упражнений, задач, кейсов, проектов и т.д.

В рамках других работ по педагогической психологии сформировано и апробировано (преимущественно для учебного процесса в начальной школе) так называемое развивающее обучение [3]. Ряд ключевых идей этого направления следующие. Направление опирается на различие внешней предметной деятельности и внутренней деятельности. Как пишет В.В. Давыдов, один из авторов развивающего обучения, «согласно взглядам А.Н. Леонтьева, внутренняя деятельность вторична: она формируется в процессе интериоризации внешней предметной деятельности. При этом важно иметь в виду, что интериоризация состоит не в простом перемещении внешней деятельности в предшествующий ей внутренний план сознания, а в формировании самого этого плана» [3, с. 24]. Отметим, что в отечественной психолого-педагогической литературе, в отличие от зарубежной, недостаточное внимание уделяется противоположному процессу — экстериоризации и его роли в организации учебной деятельности, несмотря на то, что положение о важности роли экстериоризации сформулировано достаточно давно А.Н. Леонтьевым. Анализируя его взгляды [3, с. 224], В.В. Давыдов пишет, что «главными процессами деятельности выступают интериоризация внешней ее формы, приводящая к субъективному образу действительности, и экстериоризация ее внутренней формы как опредмечивание образа, как его переход в идеальное свойство предмета».

Какие типы или виды учебной деятельности вводятся в рассмотрение в педагогической психологии, и в частности в развивающем обучении?

Сущность учебной деятельности состоит в том, что ее результатом является изменение самого учащегося, формирование его «образа мира» (А.Н. Леонтьев), а содержание учебной деятельности заключается в овладении обобщенными способами действий в сфере научных понятий. Авторы работ по педагогической психологии утверждают, что систематическое осуществление учебной деятельности способствует интенсивному развитию у ее субъектов теоретического мышления, основными компонентами которого являются содержательные абстракции, обобщения, анализ, выдвижение и верификация гипотез, планирование и рефлексия.

Таким образом, в педагогической психологии за основу классификации учебной деятельности, а вернее при выявлении ее структуры берется психологическая структура деятельности. Поэтому можно выделить такие компоненты учебной деятельности (осуществляемой не обязательно у интерактивной доски), как: формирование потребности (проявляющейся в осознании проблем, задач); формирование мотивации (отражающейся в постановке целей и выявлении условий их достижения); проявление собственности деятельности (в которой принято выделять действия и операции); осуществление самоконтроля и рефлексии. Ряд указанных характеристик, естественно, подвергается дальнейшей конкретизации и детализации (см., например, [4, с. 71]).

В качестве классической структуры учебной деятельности часто приводят структуру по Д.Б. Эльконину, которую он предложил в конце 50-х г. XX в. [5]. С его точки зрения, в учебную деятельность входят: учебная цель; учебные действия; действия контроля процесса усвоения; действия оценки степени усвоения. Можно говорить, что у доски отрабатываются эти виды деятельности.

Для нас важным является тот факт, что указанные классификация и структуры носят обобщенный характер и не включают в себя предметность и конкретное содержание учебной деятельности. Это дает основание привести соответствующую новую классификацию учебной деятельности, в основе которой лежит работа над учебным материалом, обобщенно называемым нами текстом.

Рассмотрение учебной деятельности в рамках педагогического конструктивизма. Естественно возникает вопрос: что представляет собой концепция педагогического конструктивизма и как ее можно использовать для целей, заявленных в названии статьи? Остановимся на этом подробнее.

Несмотря на то, что мы говорим о привязке классификации учебной деятельности к предметному содержанию, нужно отметить, что само содержание

должно пониматься обобщенно, рассмотрение должно лежать не в плоскости уникальности осуществления учебного процесса, не в существенной привязке к содержанию учебных предметов (таким образом мы уйдем от дидактики и придем к частной методике, чего мы хотим избежать), а в привязке к содержанию, понимаемому обобщенно. Поэтому мы в дальнейшем вынуждены опираться на известные утверждения о том, что любой предмет для изучения представляет собой язык, а учебная деятельность сводится к усвоению соответствующего языка. Здесь уместно вспомнить о работах Ю.В. Рождественского и его школы [6]. При анализе словарей ученики Ю.В. Рождественского установили счетное число знаковых систем, используемых человеком. В их работах насчитывалось 16 знаковых систем (включающих естественный язык, средства счета, обряды, игры, приметы, музыку, танец и пр.), но мы далеки от того, чтобы фиксировать их число, поскольку считаем, что человек в состоянии придумать и ввести в обиход новые важные для общежития в современном мире искусственные знаковые системы. Посредством знаковых систем он ориентируется в окружающей действительности, осуществляет коммуникацию с окружающими, занимается самопрезентацией и т. д. Причем все знаковые системы построены аналогично строению естественного языка: из одних элементов осуществляется сборка и конструирование других (фонемы, морфемы, слова, предложения, текст).

Нам представляется, что в основу классификации учебной деятельности может быть положено рассмотрение работы обучающихся над текстами, понимаемыми обобщенно, включающими рассмотрение всей цепочки из элементов и всех структур из знаков, возникающих при сцеплении «мономеров» (культурем, конструктивов) на любом уровне конструирования описания действительности.

Здесь уместно также вспомнить работы специалистов по виртуалистике и заметить, что конструирование объектов из дискретных частей всегда порождает больше сущностей, чем это необходимо. Поэтому и возникают виртуальные миры (а не закрытые конечные системы, как, например, языки некоторых животных), в которых в качестве частного случая содержится то, что описывает объективную действительность и называется константной реальностью. В этом и состоит суть семиотико-онтологического конструирования. Избавление от лишнего осуществляется в процессе освоения учащимися фильтров (синтаксических, семантических, прагматических).

Вернемся к поставленному вопросу о сути педагогического конструктивизма.

Педагогический конструктивизм репрезентирует соответствующее философское направление конструктивизма, в рамках которого познание воспринимается не как отражение, а как активное построение

образа мира, осуществляются интерпретации ощущений познающим субъектом. Технология осуществления семиотико-онтологического конструирования, с нашей точки зрения, выступает как необходимое условие достижения целевых установок в современных школе и вузе.

В рамках конструктивистского подхода объективную реальность стали трактовать не как то, что задано, а как то, что может быть сконструировано познающим субъектом. Познание осуществляется в результате реализации проектно-конструкторских отношений человека с миром. Таковым же является и учебное познание. Утрируя взгляд на конечный результат образования, можно сказать, что результатом познания является не количество правильных ответов в текстах ЕГЭ, а сконструированная обучаемыми действительность, с которой они по факту комфортно сосуществуют. Следует отметить, что мы различаем понятия «действительность» и «реальность». Это можно заметить в настоящем тексте. Приведем на этот счет одну метафору. Когда учитель работает на интерактивной доске, он имеет дело с двумя слоями: один слой составляют элементы доски, пиксели — это реальность, а другой слой — это картинки, порождаемые на поверхности доски проектором, — это действительность.

Не нужно думать, что конструктивисты скатываются к сплошному идеализму. Сконструированные когнитивные схемы выполняют помимо всего прочего адаптационную функцию. Ценность познания определяется прагматикой, успешностью функционирования субъектов в окружающей реальности. По этой причине результаты образования и обучения не сводятся к отметкам и результатам тестов, которые отражают овладение отчужденным от человека языком науки. Школа должна заботиться о том, чтобы указанный язык имел не только значение, но и персонифицированные смыслы для обучаемых. По этой причине мы предпочитаем оперировать не понятиями «физическая картина мира», «информационная картина мира», а эксплуатируем понятие «образ мира» человека.

Любое описание мира строится под нужды и запросы наблюдателя, его базовые категории, категории, посредством которых он репрезентирует себя в окружающем мире, «ориентирует свое тело», позиционирует себя среди себе подобных, среди других тел, объектов. Не случайно наличие множества культур на Земле. Кстати, серьезная роль наблюдателя в когнитивных схемах подчеркивается не только конструктивистами, но и еще в одном принципе — антропном. К сожалению, он развит преимущественно для потребностей физики, астрофизики и еще не «перекочевал» в педагогику, хотя педагогический конструктивизм позволяет осуществить подобную трансформацию. Картины мира могут существовать без наблюдателя, а вот образа мира не бывает без носи-

теля, без субъекта, который владеет указанным образом мира.

В основе конструктивистского подхода на практике лежит идея дискретности в рассмотрении явлений и процессов окружающего мира. На эту дискретность учащимся и студентам надо постоянно указывать, выделяя базовые элементы, комбинируя которые, можно получать более сложные, в том числе системные образования. Составные объекты можно называть обобщенным словом «текст». Это связывает семиотико-онтологическое конструирование с культурологическим подходом в образовании. При этом учащиеся в процессе построения собственного образа мира участвуют в бинарной (двойкой) деятельности: с одной стороны — это предметная деятельность, предметное или вещное конструирование, фактически это предметная инженерия, и с другой стороны — это когнитивный конструктивизм, то есть инженерия знаний. Мы основное внимание в статье уделили когнитивному конструктивизму.

Для того чтобы конструктивный фактор начал работать в педагогическом процессе, необходимо выполнение нескольких важных условий:

1) наличие базовых или фундаментальных для рассматриваемой предметной сферы «кирпичиков» (знаков, мономеров, некоторые авторы называют их конструктивами), из которых порождается конструктивный объект или процесс, каждый из кирпичиков, базовых объектов для конструирования, должен быть относительно стабильным, иметь имя, значение или смысл;

2) наличие разных способов организационного синтеза из «кирпичиков» текстов, возможность вариативного «прилаживания» к одному кирпичику-знаку, символу, объекту не строго определенного другого (это бы означало фактическое отсутствие вариативности и приводило бы к процессуальной заданности, отсутствию свободы), а многих возможных, иных кирпичиков-знаков;

3) избыточность сконструированных составных объектов, текстов, структур и возможность отбора среди этого множества оптимальных (по разным параметрам) как когнитивных, так и пространственных, временных структур;

4) наличие разнообразных правил отбора, среди которых, следуя семиотическим традициям, мож-

но выделить синтаксические, семантические и прагматические правила, их мы называем фильтрами. Учебный процесс должен быть посвящен освоению работы с фильтрами.

Замечательный пример реализации конструктивистского подхода дает нам работа у интерактивной доски. В программах типа Smart Notebook реализован базовый набор типов объектов (тексты, рисунки, ссылки, flash-ролики и пр.), которые появляются на доске в ходе занятия и с которыми педагог осуществляет разнообразные манипуляции, причем набор таких операций фиксирован, среди них есть операции синтаксические, семантические, прагматические. Тем не менее комбинаторика потенциальных составных объектов-текстов неимоверно велика, операции порождают великое множество вторичных объектов. Повторим еще раз, что их можно рассматривать как обобщенные тексты, но, вспомнив идею укрупнения дидактических единиц, можно рассматривать и как новые базовые объекты: такова динамика или диалектика перехода константных объектов в виртуальные, превращение виртуального в константное и т.д.

Знание преподавателями-предметниками представленной обобщенной классификации учебной деятельности требует дальнейшей ее детализации и конкретизации, обусловленной учебными дисциплинами и набором базовых конструктивов преподаваемых учебных предметов, а также изучаемых студентами и школьниками научных теорий, но в то же время такое знание, безусловно, может способствовать формированию технологии осуществления педагогами профессиональной деятельности, становлению их педагогической компетентности [7].

В заключение перечислим те виды учебной деятельности, которые реализуются у доски и которые можно ввести в дидактику, благодаря семиотике и педагогическому конструктивизму: именование, означивание, осмысливание, написание текстов, реферирование, интерпретация, освоение и применение фильтров (правил, законов, договоренностей, условностей и пр.) для отсекающего виртуального и выделения константного (реального). Поскольку тексты пишутся на разных языках, в учебном процессе осваивается также перевод: описание текста, представленного на одном языке, другим языком.

Библиографический список

1. Учебная деятельность // Википедия [Электронный ресурс]. — URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Учебная_деятельность.

2. Алябышева Ю.А., Веряев А.А. Ограниченный характер ориентации на работу только в зоне ближайшего развития в современных образовательных технологиях // Фун-

даментальные науки и образование : матер. II Междунар. науч.-практ. конф. (Бийск, 2–5 марта 2014 г.). — Бийск, 2014.

3. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. — М., 1986.

4. Айсмонтас Б.Б. Педагогическая психология: Схемы и тесты. — М., 2002.

5. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. — М., 1989.

6. Рождественский Ю.В. Философия языка, культуроведение и дидактика: Избранные труды. — М., 2003.

7. Лаврентьев Г.В., Лаврентьева Н.Б. Педагогическая компетентность преподавателя как условие внедрения образовательных инноваций // Вестник алтайской науки. — 2000. — №1.