

РЕФЛЕКСИВНАЯ СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

REFLECTIVE STRUCTURE OF EDUCATIONAL PROCESS

Уман А.И.

Профессор Орловского государственного университета, доктор педагогических наук

E-mail: Drtex@inbox.ru

Uman A.I.

Professor of Orlov State University, Doctor of science (Education)

Федорова М.А.

Доцент Орловского государственного университет, кандидат педагогических наук

E-mail: 09011975m@gmail.com

Fedorova M.A.

Associate Professor of Orlov State University, Candidate of science (Education)

Аннотация. В статье рассмотрена рефлексивная структура процесса обучения, которая представлена личностной и межличностной составляющими. Личностная составляющая раскрыта через рефлексивные особенности деятельности учителя и деятельности учащегося, а межличностная представлена как механизм, обуславливающий их взаимодействие.

Annotation. This article examines the reflective structure of the educational process which consists of the personal and interpersonal components. The personal component is revealed through the reflective peculiarities of teacher's and students' activity, and the interpersonal component is presented as the mechanism for their interaction.

Ключевые слова: рефлексия, рефлексивное проектирование, самоанализ, самооценка, самопроектирование и самореализация.

Keywords: reflection, reflective planning, self-examination, self-appraisal, self-planning, self-actualization.

Процесс обучения представляет собой взаимосвязанную деятельность учителя и учащегося по передаче и усвоению содержания образования. Ее можно условно разделить на две составляющие. Одна из них – видимая, которая лежит во внешней – практической плоскости, в педагогической реальности или, если так можно выразиться, «в кадре» учебного процесса и учебного взаимодействия.

Другая часть – «невидимая невооруженным глазом», находящаяся за пределами непосредственного наблюдения. Эта часть – очень важная, а порой решающая – находится во внутренней – рефлексивной плоскости, которая во многом влияет на принятие субъектами процесса обучения тех или иных решений, осуществляемых ими в практическом плане. Практическая деятельность лежит как бы «на поверхности» и представляет собой определенную совокупность и последовательность видимых действий. Рефлексивная деятельность – деятельность нашего интеллекта (или мыслительная деятельность) протекает внутри человеческого сознания, за пределами внешней, видимой плоскости и скрыта от непосредственного наблюдения.

Ее невозможно увидеть «невооруженным» глазом, услышать, «попробовать» на вкус или на ощупь. Человек «сплошь и рядом» сталкивается с результатами рефлексивной деятельности, так как их можно обнаружить и увидеть посредством реализации через практическую деятельность. Такая связь рефлексивной и практической деятельности позволяет «материализовать» результаты рефлекс-

сивной деятельности, сделать их доступными для других. При этом сам процесс получения этих результатов остается скрытым от наблюдателя.

Попытки вскрыть рефлексивные процессы осуществлялись еще несколько десятилетий назад, в частности, представителями кибернетики, структурной лингвистики, психологии. Сюда можно отнести, например, проблемы «черного ящика», создание «искусственного интеллекта» и другие. В педагогике рефлексивные процессы начали активно изучаться в 80-е–90-е годы XX века. Первые диссертационные исследования по рефлексивной деятельности относятся к теории управления образовательными системами [1]. Однако до сегодняшнего дня существенные характеристики рефлексивной деятельности в обучении, ее структурные и процессуальные особенности остаются нераскрытыми.

Наработанный сегодня в педагогике научный потенциал позволяет исследовать существенную сторону рефлексивной деятельности, которая лежит в основе процесса обучения. Это связано с развитием дидактики, с появлением и утверждением новых дидактических категорий и, в том числе, с приданием статуса дидактической категории понятию «учебное задание (задача)».

И, если данному понятию придать статус основной дидактической категории [3], то оно становится в один категориальный ряд с такими понятиями, как «процесс обучения», «принципы обучения», «содержание образования» и «методы обучения». Но есть одно отличие данной категории от всех других основных понятий, которое проявляется в конкретном учебном процессе, где все категории представлены в виде соответствующих элементов. Дело в том, что в процессуальном и технологическом аспектах учебное задание (задача) является завершающим элементом в проекте учебного процесса. Именно через этот элемент происходит связь учителя (со своей конкретной дидактической системой) и учащихся. Иными словами, обучая учащихся, учитель предлагает учебное задание (задачу) для выполнения последними.

Но в этом задании аккумулируется весь комплекс элементов учебного процесса, так как, формулируя задания и предлагая учащимся его выполнить, учитель проектирует все без исключения дидактические элементы и только с учетом этого он входит в учебный контакт с учащимися. Поэтому, рассматривая «учебное задание (задачу)» как категорию, мы представляем себе, что в учебном процессе она проявляется в виде «контактного» между учителем и учащимся элемента. То есть именно через этот единственный контактный элемент вся «обучающая конструкция» передается от учителя к учащемуся.

Такая «передача» становится возможной и реальной, поскольку деятельность учащихся имеет задачу структуру. Здесь «срабатывает» передаточный механизм, основанный на задачной структуре и структуре деятельности учащихся. И поэтому, когда ученик выполняет учебное задание (решает учебную задачу), он, с одной стороны, вскрывает структуру решения учебной задачи, а с другой – одновременно порождает, формирует и развивает свою собственную деятельность. Таким образом, **выбирая в качестве исходного научного основания задачный подход к обучению** (Г.А. Балл, И.Я. Лернер, В.А. Сластенин, А.И. Уман и др.), раскроем рефлексивную составляющую деятельности учителя и деятельности ученика в процессе обучения.

В общих чертах деятельность учителя заключается в подготовке к учебному занятию и непосредственном его проведении. В первом случае он продумывает и строит сценарий учебного процесса; во втором – реализует этот сценарий на учебном занятии. Рефлексивные процессы в деятельности преподавателя начинаются с продумывания, рефлексивного проектирования сценария предстоящего учебного процесса, в основе которого лежит учебное занятие. Здесь можно выделить ряд этапов.

1. *Рефлексивная рекогносцировка* – это определение параметров исходной позиции учителя в дидактическом пространстве, создающих условия для конструирования сценария предстоящего учебного занятия. Сюда входят:

– анализ предыдущей собственной педагогической деятельности и учебной деятельности обучающихся;

- на основе анализа (самоанализа) «мысленное» определение типа, вида, места и роли данного занятия в их системе, отражающей изучаемую учебную дисциплину;
- соотнесение цели занятия с его видом, с целевыми установками предыдущих и последующих занятий, а также – с целью изучения больших и малых разделов, в контексте которых изучается предлагаемый учебный материал;
- определение содержания учебного материала, адекватного цели занятия и установление связи его с материалом предыдущего и последующего занятий.

Все эти рефлексивные процессы (или какие-либо их фрагменты) переходят в практическую плоскость, продолжают и завершаются в ней, образуя с аналогичными практическими действиями одно целое. Поэтому каждый рефлексивный акт завершается практическим актом (или несколькими рефлексивных актов – соответствующей совокупностью практических действий). Все дальнейшие действия преподавателя протекают аналогично.

2. *Рефлексивное конструирование* с адекватными практическими действиями – это процесс разработки сценария занятия в рефлексивной плоскости.

Здесь в соответствии с целью занятия выделяется фрагмент учебного материала, подлежащий усвоению. Этот материал мысленно перекладывается на учебный процесс, встраивается в его структуру. Одновременно фрагментируется содержание. Далее оно соединяется с методами его изучения, облекается в определенные формы организации и выражается совокупностью учебных заданий. Вместе с этим корректируются, уточняются и конкретизируются звенья процесса обучения, наполняемые содержательным и методическим компонентами. В зависимости от особенностей и возможностей контингента обучающихся, учитель строит в рефлексивной плоскости варианты учебных ситуаций, пути и способы контроля и оценки деятельности учащихся. Выстроенный в рефлексивной плоскости сценарий проецируется «на бумагу» в сжатом виде. Он представляет собой план деятельности преподавателя на учебном занятии. Фактически же сценарий переходит в практической плоскости с учетом рефлексии в план-сценарий учебного занятия. План-сценарий реализуется учителем на занятии.

В процессе разработки плана-сценария занятия учитывается результат рефлексии, полученный в итоге реализации сценария предыдущего занятия. Он обеспечивает и в сознании педагога, и в практической его деятельности непрерывность процесса обучения и преемственность в изучении учебного материала. Результатом рефлексивного конструирования является также практическая готовность преподавателя к осуществлению учебного процесса на занятии.

Для реализации плана-сценария на занятии **преподаватель устанавливает между собой и учащимися межличностный рефлексивный контакт**. Контакт осуществляется, как правило, в начале занятия. Это может быть вступительное слово учителя в виде рассказа – вступления, вводная беседа, проверка домашних заданий, какая-либо устная «разминка». Здесь важно, во-первых, актуализировать (активизировать) рефлексивную сферу обучающихся, привести их сознание в «боевую готовность» для последующих продуктивных действий; во-вторых, осуществить пробный контакт с целью пропедевтики дальнейших предметных действий.

Установление межличностного рефлексивного контакта свидетельствует о переходе личностной рефлексии, которую осуществлял преподаватель при подготовке к занятию, – в межличностную. Что же касается межличностной рефлексии, то ее мы наблюдаем при установлении взаимодействия между учителем и учениками; при формировании и развитии мотивации обучающихся к учебно-познавательной деятельности; а также в процессе выполнения учебных заданий, особенно когда ученик испытывает некоторые затруднения в процессе обучения и обращается за помощью к педагогу.

Далее межличностная рефлексия опять переходит в личностную, но уже для обучающегося. Реализация сценария учебного занятия в практике обучения начинается с того, что преподаватель предлагает ученику для выполнения учебное задание. Когда обучающийся принял учебное задание, далее он производит с ним ряд последовательных действий, в совокупности составляющих деятельность. Причем данная деятельность, по своей сути, имеет внутренний, рефлексивный характер

с проявлением во внешней практической плоскости. Она включает в себя такие действия, как самоанализ, самооценку, самопроектирование и самореализацию.

1. **Самоанализ** – это совокупность действий, характеризующих интеллектуальную деятельность по сравнению предлагаемого в форме задания нового содержания и содержания, имеющегося у ученика в личном рефлексивном опыте (в наличии), которое можно рассматривать как базовое для освоения нового.

Первоначально новое содержание скрыто от непосредственного наблюдения. Оно скрыто формой учебного задания. Видимая же часть – это само задание. И только преобразуя определенным образом задание, можно в конечном итоге извлечь из него новое содержание и таким образом присвоить его. Поэтому первым этапом самоанализа будет *«рефлексивное освидетельствование»* учебного задания. Это первоначальное ознакомление с текстом задания (устным или письменным), фиксация сознанием обучающихся всех несущих для него смысл информационных компонентов. Задача педагога в данном случае – научить учащегося выделять полный спектр смыслообразующих единиц, которые на данном этапе не упорядочены структурно относительно друг друга, и всех информационных единиц в целом, входящих в задание. Внешне они представлены рядоположенно.

Следующим этапом самоанализа является *«рефлексивное классифицирование»* выделенных информационных единиц, разделение их на две группы. В первую группу помещаются все единицы, которые несут на себе определенную известную информацию и в совокупности называются термином «условие». Во вторую группу входят единицы, характеризующие указание на объект, требующий поиска. Разделение на данные группы проводится выполняющим задание, как правило, не только в рефлексивной, но и в практической плоскости, в результате чего задание приводится к структуре «условие – требование».

Следом за классификацией проводится *«рефлексивная идентификация»*, то есть соотнесение выделенных структурных компонентов задания с собственным рефлексивным опытом. Исходным звеном здесь является структура задания «условие – требование». В процессе рефлексивной идентификации устанавливается, что «условие» составляет совокупность известных для исполнителя факторов, а в «требование» входит указание на неизвестные для него характеристики объекта, которые требуется найти или определить. В результате структура задания преобразуется исполнителем к виду «известное – неизвестное».

Далее осуществляется *«рефлексивная субъективация»*, то есть учебное задание полностью переводится в субъектную плоскость. Здесь содержание задания, имеющееся у ученика в личном рефлексивном опыте, фиксируется в виде утверждений: знаю, умею, владею. Содержание задания, представляющее новый, неизвестный опыт, фиксируется в виде объекта, требующего познания и последующей рефлексивной установки: надо знать, надо уметь, надо владеть. Таким образом, структура учебного задания для исполнителя преобразуется и принимает вид: «данное – искомое». На этом самоанализ заканчивается и начинается самооценка.

2. **Самооценка** – это совокупность действий по установлению «ситуации разрыва», на основе которой формулируется противоречие между наличным уровнем знаний, умений и навыков исполнителя и требуемым их уровнем для выполнения учебного задания.

Самооценка начинается с установления исполнителем типа соотношения между «данном» и «искомым». Это несложная процедура, которая быстро приводит к результату: тип соотношения – несоответствие.

Далее на основании учета личного рефлексивного опыта, связанного с заданием, и зафиксированного в рефлексивной плоскости нового опыта, подлежащего усвоению, устанавливается дистанция между «данном» и «искомым», адекватная степени их несоответствия. В качестве «данного» здесь выступает уже не только переведенное в рефлексивную плоскость условие задания, но и актуализированный базовый рефлексивный опыт обучающегося, привлекаемый им к выполнению задания.

А в качестве «искомого» – не только непосредственный ответ, который надо получить согласно требованию задания, но и сам способ выполнения задания, то есть совокупность и последователь-

ность действий, ведущих к этому ответу (при условии, если способ выполнения задания исполнителю неизвестен). «Рефлексивная инвентаризация» «данного» и «искомого» (в последнем, расширительном смысле) с учетом установления определенной дистанции между ними характеризует «ситуацию разрыва».

Для устранения «ситуации разрыва» исполнитель действует следующим образом. Во-первых, он формулирует противоречие между наличным уровнем знаний, умений и навыков (входящих в «данное») и уровнем знаний, умений и навыков, требуемых для выполнения учебного задания (входящих в «искомое»). И, во-вторых, исполнитель обращается к рефлексии деятельности, способствующей разрешению данного противоречия. Следующий компонент самостоятельной деятельности по выполнению учебного задания – самопроектирование.

3. Самопроектирование – это деятельность по разработке обучающимся проекта разрешения имеющегося противоречия между «данным» и «искомым». Сначала определим, в чем заключается сущность самопроектирования?

На этапе самоанализа, первоначально действуя с учебным заданием, мы одновременно выделяем его структуру в виде «условия» и «требования». Она – двухкомпонентна. Кроме данных компонентов еще в структуру задания входит структурно-логическая связь между ними, которая внешне связывает тексты, отражающие «условие» и «требование», в единое целое.

Углубляясь в учебное задание и его структуру, учащийся постепенно переводит его из внешнего – объективного – плана во внутренний – субъективный. В этом процессе структура учебного задания также субъективизируется, присваивается субъектом, – сначала в виде «известное–неизвестное», а затем – «данное - искомое». При этом структура в целом остается двухкомпонентной и отличается от первоначальной лишь степенью присвоенности ее субъектом и соответствующим лексическим наполнением.

На этапе самооценки начинаются первые структурные преобразования учебного задания. Они выражаются первоначально в количественном «накоплении» в рамках каждого структурного компонента за счет привлечения субъектного опыта в «данное» и субъектного предписания, ориентированного на личностный продукт, в «искомое», что влияет на увеличение удельного веса каждого из этих элементов.

При этом количественные изменения начинают переходить в качественные. Это влияет на характер связи компонентов; она переходит в субъектном плане в свою противоположность – в разрыв, а затем – в противоречие между «данным» и «искомым».

Противоречие – это взаимоисключающее соотношение двух начал, двух элементов. В рамках одного целого (в данном случае – одного учебного задания) оно означает, с одной стороны, наивысшую степень рассогласования структурных компонентов между собой, а с другой – импульс к их преобразованию и приведению в соответствие, к разрешению противоречия и ликвидации разрыва. Этот момент и является точкой отсчета созидательного процесса, строящегося на разрешении данного противоречия, началом самопроектирования. В результате самопроектирования вскрывается еще один – третий, глубинный элемент учебного задания, заложенный в отношении между «данным» и «искомым». Это – способ выполнения задания. Его реализация способствует получению результата выполнения задания, личностного продукта, а также преобразует само учебное задание в истинное высказывание.

Самопроектирование как компонент структуры рефлексивной деятельности состоит из нескольких этапов – более мелких процедур, его структурных составляющих. Сначала осуществляется «рефлексивная перекодировка». Она означает перевод противоречивой структуры «данное – искомое» в задачную структуру (причем внутреннюю для исполнителя).

В данном случае задача понимается не как элемент процесса обучения и форма воплощения содержания образования (то есть учебная задача), а как внутренняя установка исполнителя, направленная на решение учебной задачи. По определению А.Н. Леонтьева, задача есть «цель, данная в определенных условиях» [2, с.23]. Поэтому при переводе «искомое» переходит в сферу цели деятельности исполнителя, а «данное» преобразуется в условия, в которых эта цель задана. При этом,

если сравнивать предыдущую структуру со структурой-новообразованием, то можно обнаружить, что первая состоит из максимально отдаленных друг от друга, рассогласованных структурных компонентов, а вторая – из неразрывно связанных друг с другом и образующих единое целое. Следует также учесть, что появление задачи в рефлексивной сфере свидетельствует о ее самопостановке исполнителем, когда внешне заданные стимулы, мотивы, потребности сработали, переведены во внутреннюю сферу и направлены на достижение внутренней цели (как и условия, в которых она задана).

В результате перекодировки преобразуются компоненты структуры «данное – искомое», преодолевается дистанция между ними и фактически для исполнителя в его рефлексивной сфере возникает проблема, поставленная им самому себе. Эта проблема возникает и осознается им как личностный, а точнее, личностно-значимый продукт, как событие для него, как благоприятный фон для разрешения противоречия. Во внутренне возникающей проблеме соединяются и актуализируются все компоненты личностного опыта и внутреннего содержания, составляющего и образующего компетентность исполнителя.

Согласно определению задачи, если цель задана в определенных условиях, то она не противопоставлена им, а органично с ними соединена. И поэтому дальнейшие рефлексивные процедуры предполагают эту взаимосвязь, что ведет к разрешению противоречия.

Далее на фоне внутренней мотивации исполнителя осуществляется *«рефлексивная актуализация»* структурных единиц задачи. С позиции «цели» она предусматривает, во-первых, конкретизацию и детализацию цели, движение ее в сторону развертывания в содержание и в соответствующую готовность исполнителя и, во-вторых, смещение ее с поиска ответа на вопрос задачи – на способ решения задачи, в результате реализации которого этот ответ будет получен. Дело в том, что только после и в результате нахождения способа решения задачи можно говорить о получении ответа на вопрос задачи. С позиции «условий» рефлексивная актуализация предполагает выделение самих условий и установление структурно-логических связей между ними в соответствии с развертыванием цели. После этого производится рефлексивное конструирование способа решения задачи.

«Рефлексивное конструирование» непосредственно направлено на разработку способа решения задачи. Здесь, прежде всего, на основании выделения структурно-логических связей между условиями устанавливается иерархия внутри и между ними. На основе установленной иерархии связей производится выделение процедур, реализующих эти связи. Содержательное наполнение процедур осуществляется путем определения содержания в условиях, соотнесения его с заданной целью и согласования с привлекаемым личностным рефлексивным опытом. Далее происходит выстраивание данных процедур в логическую последовательность, определяющую по существу способ решения задачи и приводящую в конечном итоге к получению ответа, то есть к достижению цели задачи.

4. После самопроектирования осуществляется **самореализация**. Она состоит из нескольких этапов. Отметим прежде, что самореализация происходит в двух плоскостях: внутренней (рефлексивной) и внешней (практической). Протекание самореализации во внутренней плоскости можно охарактеризовать как рефлексивную активизацию, а во внешней плоскости – как презентацию.

«Рефлексивная активизация» – это рефлексивная реализация способа решения задачи в виде выполнения в рефлексивной плоскости последовательности процедур, его составляющих. Здесь в логике развертывания способа решения задачи выделяется каждая процедура, производятся ее проговаривание «про себя», внутренний просмотр и выполнение в рефлексивной плоскости. Вместе с этим производится перевод процедуры решения задачи во внешнюю, практическую плоскость.

В параллельно-последовательном режиме с рефлексивной актуализацией осуществляется *«презентация»* процедурно упорядоченного решения задачи во внешней практической плоскости. В результате перевода каждой процедуры, составляющей упорядоченный процесс решения задачи, во внешнюю, дидактическую среду происходит внешняя – практическая самореализация исполнителя, выражающаяся во внешней устной или письменной речи, в которой как бы «на глазах» рождается процедурно упорядоченный процесс и результат решения задачи.

При этом рефлексивная актуализация и презентация тесно связаны внутренними связями и составляют единое целое, единый процесс самореализации. Такое единство возникает, так как самореализация «замыкается» на каждую отдельно взятую процедуру решения задачи. И эта процедура выполняется сначала в рефлексивной, а затем в практической плоскости, образуя тем самым единый акт самореализации. И только после выполнения данного акта происходит переход к следующему акту процесса решения. Исключение составляют задачи, процесс решения которых состоит из одного акта. В этом случае активизация и презентация происходят одновременно и полностью исчерпывают себя.

Далее необходимо провести «самоконтроль». Он включает в себя ряд процедур. Сначала осуществляется подстановка ответа задачи в структуру ее решения, в реализованный способ решения. И в таком виде происходит воспроизведение способа решения. В параллельно-последовательном режиме и в логике «внешнее - внутреннее» далее проходит рефлексивная проверка хода и результатов решения. Если решение произведено верно, то структура решения задачи в конечном итоге преобразуется в верное высказывание, что свидетельствует о правильности способа решения и полученного результата решения задачи. Если же при решении структура задачи не преобразуется в верное высказывание, то в рефлексивной плоскости срабатывает еще одна процедура – рефлексивная корректировка, которая выполняет контрольно-регулирующую функцию, способствующую поиску ошибки при решении задачи, ее устранению и приведению задачи к структуре истинного высказывания.

В результате верного решения задачи ее цель оказывается достигнутой, а личностный образовательный продукт присваивается исполнителем и пополняет личностный рефлексивный опыт, включается в его контекст и соединяется с предыдущим опытом.

Полученный в личностной плоскости обучающегося результат выводит его на контакт с преподавателем, в основе которого опять находится межличностная рефлексия. В процессе данной рефлексии преподаватель анализирует деятельность учащегося, устанавливая тем самым соответствие полученного результата запланированному в сценарии учебного занятия, переходя, таким образом, в личностную рефлексивную плоскость. Далее весь цикл смены рефлексивных плоскостей повторяется.

Новый уровень развития учащегося, фиксируемый педагогом в плоскости личностной рефлексии, позволяет начать новый цикл процесса обучения, поднимая его на более высокий уровень, меняя и усложняя учебное содержание и технологические характеристики учебного процесса.

Литература:

1. *Давыденко Т.М.* Теоретические основы рефлексивного управления школой: Автореф. дис....д-ра пед.наук. М., 1996.
2. *Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. 232с.
3. *Уман А.И.* Технологический подход к обучению: теоретические основы / МПГУ им. В.И. Ленина, ОГУ. М. – Орел: МПГУ им. В.И. Ленина, ОГУ, 1997. 208с.