

Г.П. СТЕФАНОВА, И.А. КРУТОВА
(Астрахань)

ФОРМИРОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ УЧИТЕЛЯ КАК СРЕДСТВО КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ РЕГИОНА

Рассматривается инновационная модель подготовки студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», через формирование обобщенных методов решения типовых профессиональных задач учителя.

Ключевые слова: типовая задача, профессиональные задачи учителя; обобщенный метод; формирование методов; планирование познавательной деятельности.

Федеральный государственный образовательный стандарт определяет функции вузов, осуществляющих подготовку педагогических кадров, направленные на формирование у студентов профессиональных компетенций, технологий и форм организации проектной и исследовательской деятельности с получением практико-ориентированных результатов. Это означает, что выпускник вуза должен овладеть методами решения типовых профессиональных задач учителя современной школы.

Чтобы составить систему типовых задач, нужно с самого начала установить содержание термина «типовая задача». Нам представляется это очень важным в связи с тем, что понятие «задача» является чрезвычайно распространенным в психолого-педагогической и специальной литературе и, зачастую используется наряду с терминами проблема и вопрос.

Проведенный нами анализ показал, что существует несколько подходов к определению понятия «задача».

Определения эмпирические. Они не опираются на какие-либо закономерности или экспериментальные факты психологических исследований. Они, как правило, отражают привычные представления и соответствуют принятому словоупотреблению. Это приводит к тому, что термин «задача» определяется через термины, которые сами не обладают точным значением. Например, в энциклопедиях слово «задача» раскрывается как «вопрос, требующий решения на основании определенных знаний и размышления», «поручение, задание» или «проблема».

Подобные определения сами вызывают ряд вопросов, требующих разрешения. Действительно, что понимать под термином «вопрос»? Каково его отношение к термину «проблема», и почему термин «задача» определяется через понятие *вопрос*, а не через понятие *проблема*?

Видно, что эти определения являются неоднозначными и неполными. Эмпирические определения трудно использовать в качестве *рабочих* в научном исследовании.

Определения этимологические. Они ищут смысл термина «задача» в исходном значении этого слова. Однако этот путь тоже является малоэффективным. В переводе с греческого языка слово «задача» означает «проблема». Но если под термином «задача» понимать любую проблему, не учитывая при этом видовых отличий, тогда вообще снимается вопрос об определении термина «задача».

При таком подходе одно слово заменяется другим (термин «задача» термином «проблема»), но это не раскрывает существа самого понятия «задача».

Определения генетические. Данный род определений указывает лишь на условия возникновения задачи. Например, в работах, специально исследующих решение интеллектуальных (мыслительных) задач, встречается такое определение: «задача появляется в ситуации, где есть непрозрачность в отношении цели».

С.Л. Рубинштейн говорит, что «если проблемная ситуация содержит какие-то нераскрытые звенья и подвергается анализу со стороны человека, субъекта, то возникает постановка задачи» [5, с. 185]. В этих определениях задача, хотя и отождествляется с ситуацией ее возникновения, однако отличительные признаки этого понятия не выделяются, заслоняются характеристикой ситуации, в которой задача появляется.

Определения, не проводящие различия между «проблемой» и «задачей». Употребление этих терминов в качестве синонимов можно встретить в работах многих авторов, считающих, что мышление по своей природе всегда проблемно, и, следовательно, всякая задача, разрешаемая с помощью мышления, является для него проблемой. Примером такого подхода может служить позиция С.Л. Рубинштейна, который описывал формирование задачи на основе проблемной ситуации, употребляя на равных правах термины «задача» и «проблема». «Задача» определяется С.Л. Рубинштейном как цель, соотносящаяся с условиями. «Проблема» никак не определяется, но употребляется как синоним «задачи» [5, с. 351–352].

Определения логические. Для логического определения необходимо выделить род, к которому можно отнести данное понятие, и видовые признаки, по которым класс, обозначенный этим понятием, отличается от всех других классов, входящих в данный род.

Ряд авторов считают, что наиболее широким понятием является задача, тогда как проблема выступает лишь в качестве частного случая интеллектуальной задачи (В.В. Заботин, Л.Л. Гурова, А.Н. Леонтьев и др.).

Термином «проблема» обозначается особый вид интеллектуальных задач, характеризующийся тремя основными особенностями: 1) интеллектуальная цель или объект поиска обладает принципиальной новизной; 2) достижение цели требует выполнения потребностно-значимых действий решающего; 3) достижение цели (объекта поиска) представляет особую трудность для решающего. «Проблемность» возникает лишь в условиях взаимодействия субъекта с действительностью, в условиях противоречия между стремлением субъекта познать объект и ограниченными возможностями на данном этапе познания. То, что становится проблемой для данного человека, для другого человека является лишь обычной задачей или вообще не попадает в сферу его мышления» [1, с. 12].

Таким образом, понятие «проблема» является сугубо психологическим, субъективным. Как обычно говорят психологи, проблема должна быть еще *принята* субъектом.

Чтобы снять этот психологический аспект, следует употреблять термин «задача». Чтобы логически определить понятие «задача», нужно найти род, к которому это понятие можно отнести. Во многих психологических исследованиях подчеркивается связь психической деятельности с задачами:

«Задача есть конкретная цель, достижение которой определяется имеющимися в распоряжении человека средствами» [1, с. 6]. А.Н. Леонтьев предлагает общее определение любой задачи: «задача есть цель, данная в определенных условиях» [5, с. 293].

В приведенных определениях можно выделить род, к которому относится задача – цель деятельности, а к видовым признакам отнести наличие условий, в которых эта цель должна быть достигнута. Будем понимать под термином «задача» цель, данную в определенных условиях. При этом мы будем иметь в виду, что цели должны удовлетворять следующему требованию, в ней должны быть указаны: 1) деятельность, которую нужно выполнить; 2) конечный продукт этой деятельности; 3) свойства конечного продукта.

Мы определились с содержанием термина «задача». Теперь выясним смысл термина «типичная задача». Обратимся к смысловому значению слова «типичной(-ая)». В современном русском языке этот термин означает: «соответствующий определенному образу, содержащему характерные черты чего-либо». Известно, что выявление обобщенных свойств, признаков предметов, явлений и т.д. осуществляется в результате деятельности с этими предметами, явлениями во многих случаях, с которыми может встретиться человек.

Тогда, исходя из толкования слова «типичная» и принятого нами содержания понятия «задача», можно составить следующее определение термина «типичная задача»: *типичная задача – это цель, которая многократно ставится человеком в определенных жизненных ситуациях.*

Этим определением будем руководствоваться при выделении типовых профессиональных задач учителя. Для выявления задач профессиональной деятельности выпускника по направлению «Педагогическое образование» нами применен следующий «механизм»: проведен анализ конечных продуктов

решения конкретных профессиональных задач, которые возникают в повседневной практической деятельности учителя школы. Применение этого «механизма» позволило выделить следующие типовые профессиональные задачи учителя-предметника:

- 1) планирование учебного материала;
- 2) разработка уроков различных типов (урока изучения нового материала с организацией деятельности учащихся по «созданию» знаний, урока обучения практическим действиям, урока обобщения и систематизации знаний, урока изучения прикладного материала, контрольного урока);
- 3) разработка системы дидактических средств для организации процесса усвоения знаний, изучаемых по теме;
- 4) выделение прикладных задач по теме и методов их решения;
- 5) подготовка к преподаванию темы школьной учебной дисциплины;
- 6) организация научно-исследовательской и проектной деятельности;
- 7) диагностика учебных результатов.

Типовые профессиональные задачи учителя естественнонаучных дисциплин имеет свою специфику, так как одним из средств создания новых знаний является наблюдение и эксперимент, включающий измерения. Поэтому систему типовых профессиональных задач учителя физики можно конкретизировать следующим образом:

- планирование учебного материала по физике;
- разработка уроков различных типов (урока изучения нового материала с организацией деятельности учащихся по «созданию» физических знаний, урока обучения методам решения физических задач, урока обучения практическим действиям, урока обобщения и систематизации знаний, урока изучения прикладного материала, контрольного урока);
- разработка и создание учебной экспериментальной установки;
- разработка системы физического эксперимента по теме курса физики;
- определение дидактических возможностей упражнений, представленных в школьных задачах по физике, разработка системы упражнений для применения знаний, изучаемых по теме;
- определение типовых физических задач по теме и методов их решения;
- выделение прикладных задач по теме и методов их решения;
- подготовка к преподаванию темы курса физики;
- организация исследовательской и проектной деятельности, выполняемой с применением физических знаний;
- диагностика учебных результатов.

Решение любой задачи состоит из трех этапов: проектировочного, исполнительного и контрольного. В аудиторных условиях студенты обучаются проектированию учебного процесса. В основе методики обучения студентов обобщенным методам решения типовым профессиональных задач лежит психолого-педагогическая теория деятельности. Различным аспектам подготовки студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», к решению типовых профессиональных задач посвящен ряд работ [2; 3].

Одной из основных типовых профессиональных задач учителя физики является подготовка к преподаванию темы. В рамках времени отводимого на аудиторную работу оказывается невозможным подготовить каждого студента к преподаванию всех тем школьного курса физики в силу их огромного числа и различной логики изучения одной и той же темы по разным программам и учебникам. Чтобы студент был независим от условий его дальнейшей профессиональной деятельности необходимо, чтобы еще при обучении в вузе будущий учитель овладел обобщенными способами решения задач по подготовке к преподаванию темы. Деятельность по подготовке учителя к преподаванию темы является сложной и предполагает выполнение следующей последовательности действий:

- 1) определение места изучения темы;
- 2) проведение научно-методического анализа темы;

- 3) определение логики изучения темы;
- 4) выделение системы познавательных задач и методов их решения;
- 5) определение дидактических возможностей средств обучения по теме;
- 6) определение тематики и последовательности уроков разных типов;
- 7) разработка сценариев уроков по теме.

Обучение каждому виду деятельности осуществляется в рамках традиционно сложившихся в вузе форм занятий и контроля, которые оказываются неразрывно связанными между собой.

Практика обучения студентов показывает, что некоторые действия, составляющие метод решения задачи по подготовке к преподаванию темы, целесообразно формировать отдельно и до того, как будет рассматриваться эта профессиональная задача. Например, действие «разработка сценариев уроков по теме» является сложным и выполняется с опорой на знания об уроках разного типа и способах организации деятельности учащихся на этих уроках. Поэтому вначале будущий учитель физики должен овладеть деятельностью по разработке сценариев уроков по созданию новых знаний (понятий о физическом явлении, физическом объекте, физической величине, научных фактов и физических законов) на эмпирическом и теоретическом уровнях познания и их применению; уроков по обучению учащихся методам решения задач-проблем; уроков по обучению учащихся практическим умениям; контрольных уроков. Только в этом случае возможно успешное формирование у студентов деятельности по подготовке к преподаванию темы школьного курса физики.

Чтобы студенты овладели обобщенным способом решения данной профессиональной задачи на первом этапе необходимо создать ситуацию, в которой возникает потребность в овладении этой деятельностью. Для этого преподаватель делит студенческую группу на команды по 2–4 человека и предлагает выполнить действия по подготовке к преподаванию одной темы школьного курса физики с использованием учебной и методической литературы по данной проблеме и найти ответы на вопросы: зачем, что и как делать учителю. В результате будущий учитель обнаруживает, что не на все вопросы можно найти однозначные ответы в литературе.

На втором этапе обучения студенты совместно с преподавателем выделяют обобщенное содержание каждого действия метода решения данной профессиональной задачи. Так проведение научно-методического анализа темы предполагает обоснование содержания данной темы школьного курса физики; определение всех изучаемых физических понятий и законов и обоснование их формулировок; выявление видов деятельности по созданию и применению новых для учащихся знаний; определение значения темы для формирования научного мировоззрения учащихся, дальнейшего изучения физики.

Для определения логики изучения темы сначала необходимо для каждого элемента физического знания, изучаемого в теме разработать возможный способ его создания. Каждая такая логическая цепочка состоит из следующих элементов: исходная ситуация – формулировка познавательной задачи – метод решения познавательной задачи – решение познавательной задачи – формулировка нового знания. Решив вопрос о целесообразности создания каждого элемента физических знаний на эмпирическом или теоретическом уровне познания, определяется последовательность решения познавательных задач и разрабатывается система познавательных задач по теме. Способы планирования познавательной деятельности школьники при изучении конкретных тем школьного курса физики описаны в работах авторов [4; 7].

Для определения целесообразности использования дидактических средств (учебных экспериментальных установок, учебника, задачник, фрагментов из работ ученых, видеозаписей эксперимента, интерактивных моделей, воспроизводящих физические явления и технические устройства и др.) при изучении данной темы, необходимо изучить их содержание и установить с какой целью и на каких уроках они могут быть применены.

Для определения тематики и последовательности уроков при изучении темы необходимо установить какое число часов по программе отводится на ее изучение. Решив вопрос о необходимости проведения уроков обучения методу решения задач, обучения практическим действиям и контрольных

уроков, разработанная система познавательных задач делится на отдельные логически связанные фрагменты, состоящие из одной или нескольких познавательных задач, решение которых возможно осуществить на уроке. Таким образом определяется число уроков изучения нового материала и корректируются затраты времени на уроки разных типов в соответствии с числом часов по программе.

На третьем этапе обучения каждая команда студентов выполняет деятельность по подготовке к преподаванию конкретной темы на основе обобщенного метода. Функция преподавателя состоит в контроле выполнения каждого действия и его корректировке в случае необходимости.

На четвертом этапе обучения каждому студенту предлагается выполнить индивидуальное домашнее задание по подготовке к преподаванию одной из тем школьного курса физики. На этом этапе большинство будущих учителей, овладев обобщенным способом деятельности по подготовке темы к преподаванию, способны выполнить задание самостоятельно; преподаватель контролирует конечный результат этой деятельности. Итоговый контроль осуществляется на экзамене, который проходит в форме защиты разработки темы, выбранной студентом за месяц до экзамена. Будущий учитель физики делает научно-методический анализ темы, моделирует в студенческой аудитории фрагмент одного из разработанных уроков с использованием заранее подготовленных дидактических средств. После экзамена студенты обмениваются разработками различных тем школьного курса физики.

Многолетняя практика обучения студентов по данной методике показывает, что будущие учителя успешно овладевают обобщенным способом деятельности по решению типовых профессиональных задач и в дальнейшем могут успешно работать в образовательных учреждениях разных типов. Это позволяет решить проблему обеспечения квалифицированными педагогическими кадрами образовательные учреждения региона.

Литература

1. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М.: Педагогика, 1972.
2. Дергунова О.Ю., Крутова И.А. Модель подготовки будущего учителя физики к обучению школьников решению прикладных задач // Наука и школа. 2012. № 6. С.34-37.
3. Крутова И.А., Стефанова Г.П. Методическая подготовка студентов к решению профессиональных задач учителя при обучении в вузе // Преподаватель XXI. 2014. Т. 1. №3. С. 99-105.
4. Крутова И.А., Валишева А.Г. «Основы термодинамики»: планирование познавательной деятельности, 10 класс // Физика – Первое сентября. 2011. №12. С.26-32.
5. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. М.: Смысл, 2000.
6. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М.: Учпедгиз, 1946. 706 с.
7. Стефанова Г.П., Крутова И.А., Денисенко Г.Б. Формирование у школьников умений по планированию познавательной деятельности в процессе создания и применения физических знаний // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Вопросы образования и науки: теоретический и методический аспекты». 2015. С. 133-138.



Formation of methods of teacher's typical professional tasks solution as the means of staffing of the regional system of education

there is considered the innovation model of students training specializing in pedagogic education through the formation of general methods of teacher's typical professional tasks solution.

Key words: *typical task, teacher's professional tasks, general method, formation of methods, planning of cognitive work.*