

Зорькина Наталья Владимировна,

к.пед.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин,

Ульяновский институт гражданской авиации

имени главного маршала авиации Б.П. Бугаева,

г. Ульяновск

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ (ТРИНИТАРНЫЙ ПОДХОД)

Аннотация. В статье рассматривается идея синтеза ряда теорий, которая реализуется с помощью опережающего обучения в контексте тринитарного подхода.

Ключевые слова: синтез; триада; опережающее обучение; структура.

Zorkina Natalya Vladimirovna,

Candidate of the pedagogical sciences,

The Associate professor of the department of natural-science disciplines,

Ulyanovsk Civil Aviation Institute named Chief Marshal of aviation B.P Bugaev,

City of Ulyanovsk, Russia

THE THEORETICAL FOUNDATION OF ADVANCED EDUCATIONAL TRAINING (TRINITARIAN APPROACH)

Abstract. The article considers the idea of synthesis of a number of theories, which is implemented by using the advanced educational training in the context of the trinitarian approach.

Keywords: synthesis; triad; advanced training; structure.

В своих исследованиях мы рассматриваем опережающее обучение с точки зрения тринитарного подхода как систему триад, состоящую из исходной пары элементов, которые порождают связь в широком смысле этого слова, и третьего элемента, который является «элементом хаоса» [11]. Между элементами системы устанавливается синергетическую связь, которая характеризуется тем, что при совместном функционировании отдельных элементов системы, происходит увеличение общего эффекта до величины большей, чем сумма эффектов этих же элементов, действующих независимо [2].

Такой подход позволяет теоретические основы опережающего обучения рассматривать в виде синтеза триадной системы теорий, включающей в себя: ассоциативно-рефлекторную теорию обучения – теорию содержательного обобщения – теорию поэтапного формирования понятий и умственных действий [9, 10].

С точки зрения философии, синтез, по существу, представляет собой воссоединение целого из каких-либо частей. В качестве частей выступают элементы заявленных теорий: преднамеренное расположение учебного материала, который создает благоприятные условия для образования прочных ассоциаций на основе представленных *связей и отношений* между соподчиненными понятиями – элемент ассоциативно-рефлекторной теории обучения; построение ориентировочной основы действия, организацию самоконтроля со стороны обучаемого по прохождению каждого этапа освоения действия относится к теории поэтапного формирования понятий и умственных действий; предметная или знаковая модель, особое построение учебного предмета и организация познавательной деятельности – элемент теории содержательного обобщения.

На наш взгляд исходной парой элементов здесь выступают «ассоциативно-рефлекторная теория» и «теория содержательного обобщения», которые порождают коммуникацию в широком смысле этого слова, и третьего элемента «теория поэтапного формирования понятий и умственных действий» как комплекса вероятных воплощений синергийного взаимодействия.

В основе *ассоциативно-рефлекторной теории обучения* лежат выявленные И.М. Сеченовым и И.П. Павловым закономерности условно-рефлекторной деятельности головного мозга человека. Согласно их учению:

- человеческий мозг обладает способностью запечатлевать сигналы органов чувств;
- человеческий мозг способен устанавливать и воспроизводить *связи и отношения* (ассоциации) между отдельными явлениями, событиями, фактами, имеющими определенную степень сходства или различия;

- усвоение человеком знаний, формирование навыков и умений, воспитание качеств личности сводятся к процессу образования в сознании простых и сложных ассоциаций.

От того, какие ассоциации наиболее устойчивы и закрепятся в сознании, зависит индивидуальность человека. Разрабатывая ассоциативно-рефлекторную теорию обучения, признанные отечественные психологи С.Л. Рубинштейн, Ю.А. Самарин и другие, основывались на учении о физиологии умственной деятельности. Согласно ей усвоение представляет собой процесс, включающий следующие этапы: *восприятие*, организация которого осуществляется учителем с помощью разнообразных *наглядных средств или опоры* на имеющиеся впечатления; *осмысление*, организация которого предполагает выявление сущности понятия на основе мыслительных действий: сравнения, сопоставления, классификации, анализа, обобщения, абстрагирования от внешних, несущественных признаков и выделение существенных, а также установления взаимосвязи данного учебного материала с другим, изученным ранее; *запоминание* знаний в результате многократного восприятия или повторения, воспроизведения существенных свойств и отношений; *применение* знаний для решения различных практических задач, в процессе которого происходит овладение стереотипными и творческими способами деятельности, формирование умений и навыков [14, с. 93, 94].

Ассоциативно-рефлекторная теория обучения позволяет применять идеи опережающего обучения при *преднамеренном расположении учебного материала*, создавая при этом благоприятные условия для создания прочных ассоциаций на основе представленных *связей и отношений* между элементами учебного материала. Теоретические положения рассматриваемой теории позволяют сделать выводы, практическое использование которых нашли отражение в нашем исследовании: в целях активизации процесса усвоения учебного материала необходимо пользоваться схемами, рисунками, сравнением с тем, что уже известно; важно организовать запоминание знаний, предупреждая

их быстрое забывание. Эффективным средством для этого является их активное воспроизведение, *повторение*, применение полученных знаний и т.д.

В отличие от ассоциативно-рефлекторной теории, которая дает *знания в готовом виде* и отражает, по мнению В.В. Давыдова и М.И. Махмутова [8; 12], попытку соединить репродуктивный тип обучения с продуктивным, *теория содержательного обобщения* основывается на гипотезе о ведущей роли теоретического знания и, в частности, содержательного обобщения в формировании интеллекта. Данный подход к обучению развит в трудах В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, по мнению которых учебная деятельность ребенка представляется как познавательная, построенная *по теоретико-дедуктивному* (от общего к частному) типу [7]. Ее реализация происходит путем формирования у учащихся теоретического мышления через особое построение учебного предмета и организацию познавательной деятельности. В данном подходе понятие не задается с помощью логического определения, а создается под руководством педагога *самими* учащимися с помощью познавательных действий, содержание которых зависит от изучаемого материала. Введение нового понятия в процессе обучения проходит четыре стадии:

1) знакомство с предлагаемой учителем ситуацией: математической, лингвистической или иной задачей, ориентирование в ней;

2) овладение образцом такого преобразования материала, которое выявляет наиболее существенные отношения, служащие основой решения задачи данного вида;

3) фиксация выявленных отношений в форме той или иной (предметной или знаковой) модели;

4) выявление тех свойств выделенного отношения, благодаря которым можно вывести условия и способы решения исходной частной задачи.

Авторы считают, что оптимальной формой ознакомления с существенными признаками явления может быть только предметная или *знаковая модель*. В процессе познавательной деятельности у обучаемых формируются психические «новообразования – основы теоретического сознания и

мышления и связанные с ними психические способности (рефлексии, анализа, планирования)» [7, с. 150]. Таким образом, изучение должно идти «от абстрактного – к конкретному, от всеобщего – к частному» [6, с. 465].

В рамках наших исследований представляет интерес разработанные основные принципы построения учебного материала [6], которые способствуют усвоению научных понятий в учебном процессе.

1) Понятия, конструирующие данный учебный предмет или его основные разделы, должны усваиваться путем рассматривания предметно-материальных условий их происхождения, благодаря которым они становятся необходимыми.

2) Усвоение знаний общего и абстрактного характера должно предшествовать знакомству с более частными и конкретными знаниями, последние должны быть выведены из первых как из своей единой основы.

3) При изучении предметно-материальных источников тех или иных понятий обучаемые, прежде всего, должны обнаружить генетически исходную, *всеобщую связь*, определяющую содержание и структуру всего объекта данных понятий.

4) Эту связь необходимо воспроизвести в особых предметных, *графических* или *знаковых моделях*, позволяющих изучать ее свойства в «чистом виде».

5) У обучаемых нужно специально сформировать такие предметные действия, посредством которых они могут *в учебном материале выявить* и в моделях произвести *существенную связь* объекта, а затем изучать ее свойства.

6) Обучаемые должны постепенно и своевременно переходить от предметных действий к их выполнению в умственном плане.

Как нами уже было отмечено, третьим элементом в рассматриваемой триаде, который является конструктивным моментом воплощения синергийного взаимодействия, по нашему мнению, является «теория поэтапного формирования понятий и умственных действий».

Основоположниками *теории поэтапного формирования умственных действий и понятий*, исходными положениями которой являются идеи

деятельностной теории обучения, являются П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина и др. Согласно этой теории усвоение как сложная человеческая деятельность обычно рассматривается в виде двух взаимосвязанных процессов – интериоризации и экстериоризации.

Интериоризация – процесс преобразования внешних действий во внутренние действия посредством накопленного жизненного опыта. Это процесс свертывания предметных действий посредством отражения их во внешней, а затем и во внутренней речи. В процессе интериоризации информация распределяется по уровням, категориям, формируются понятия и т.д.

Экстериоризация есть обратный процесс перехода внутренних действий, операций во внешние действия. По мнению Б.Г. Ананьева, этот процесс «не есть лишь объективация и опредмечивание, но есть воплощение замыслов, реализация планов и программ построения новых объектов – в общем, созидание» [1, с. 167].

Радикально изменив принцип интериоризации, введенный в психологию П. Жане, Л.С. Выготский перенес его в учение о высших психических функциях человека, выделив в формировании понятий три основных психологических момента: во-первых, установление зависимостей между понятиями, образование их системы; во-вторых, осознание собственной мыслительной деятельности; в-третьих, благодаря тому и другому ребенок приобретает особое отношение к объекту, позволяющее отражать в нем то, что не доступно житейским понятиям [3; 4]. Исследования Л.С. Выготского были продолжены А.Н. Леонтьевым. «Всякое понятие, как психологическое образование есть продукт деятельности... Можно организовать, можно построить у учащихся адекватную понятию деятельность. Поставивши его в соответствующее отношение к действительности» [13, с. 348-349]. П.Я. Гальперин и Н.Ф. Талызина в своих исследованиях опирались на психологическую теорию адекватной деятельности, разработанную А.Н. Леонтьевым. Данный принцип интериоризации П.Я. Гальпериным и Н.Ф. Талызиной был преобразован в метод психологического исследования.

Преимуществом поэтапного формирования умственных действий в рамках нашего исследования является реализация управления процессом овладения знаниями, своевременным исправлением ошибок, организацией самоконтроля со стороны обучаемого по прохождению каждого этапа освоения действия. Четкая ориентировка в выполнении того или иного действия способствует формированию у обучаемых уверенности в своих силах, что особенно важно для тех учеников, которые теряются в обычных условиях и не могут справиться с решением учебных задач.

Таким образом, применение системной триады для анализа теоретических основ опережающего обучения: ассоциативно-рефлекторная теория обучения – теория содержательного обобщения – теория поэтапного формирования понятий и умственных действий, позволяет реализовать синтез «противоположных» теорий обучения (в контексте триадических структур). Это приводит к построению целостной модели, включающей в себя взаимосогласованные и дополняющие друг друга методы, приемы, способы, формы и т.д. обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ананьев Б.Г. *Человек как предмет познания* / Б.Г. Ананьев. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2001. – 282 с.
2. Баранцев Р.Г. *Системная триада дефиниции* / Р.Г. Баранцев // *Международный форум по информации и документации*. – М., 1982. – Т.7. – №1. – С. 9-13.
3. Выготский Л.С. *Избранные психологические исследования: мышление и речь. Проблема психологического развития ребенка* / Л.С. Выготский. – М.: АПН РСФСР, 1956. – 519 с.
4. Выготский Л.С. *Педагогическая психология* / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 536 с. – (Психология: Классические труды).
5. Гальперин П.Я. *Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий* / П.Я. Гальперин. *Исследования мышления в советской психологии: сб. статей / отв. ред. Е.В. Шорохова*. – М.: Просвещение, 1966. – С. 75-93.
6. Давыдов В.В. *Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов* / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1972. – 432 с.
7. Давыдов В.В. *Проблемы развивающего обучения: опыт теорет. и эксперим. психол. исслед.* / В.В. Давыдов. – М.: Академия, 2004. – 283 с.

8. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теорет. и эксперим. психол. исслед. / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.
9. Железнякова О.М. Проблема взаимодополнительности в содержании педагогического образования / О.М. Железнякова // Педагогический журнал Башкортостана. – 2014. – №4(53). – С. 32-37.
10. Железнякова О.М. Триада взаимодействия: контекст дополнительности/ О.М. Железнякова // Электронное обучение в непрерывном образовании. – 2016. – №1(3). – С. 36-43.
11. Зорькина Н.В. Система опережающего обучения в контексте тринитарного подхода / Н.В. Зорькина. Социально-педагогический контекст образования: проблемы и тенденции: материалы Всероссийской научно-практической конференции / научный редактор Шубович М.М., отв. ред. Белухина Н.Н. – Ульяновск: ФГБОУ ВПО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2015. – С. 96-102.
12. Кабанова-Меллер Е.Н. Переход от «внешних» действий к мысленным в формировании знаний у школьников / Е.Н. Кабанова-Миллер // Вопросы психологии. – 1959. – № 3. – С. 44-55.
13. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
14. Никитина Н.Н. Основы профессионально-педагогической деятельности: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 0308 «Проф. Обучение» / Н.Н. Никитина, О.М. Железнякова, М.А. Петухов. – М.: Мастерство, 2002. – 282 с.