

## ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ

В истории отечественной высшей школы есть примеры «мысленаучающей» педагогики и развития отдельных компонентов логической культуры студентов. С 50-х гг. XX в. проблеме формирования логического мышления школьников и студентов в рамках конкретных учебных дисциплин стали уделять большое внимание. Под руководством Н.Ф. Талызиной психологами Г.А. Буткиным, Л.Ф. Ермаковой, А.Ф. Меняевым, Н.А. Подгорецкой были выделены не только логические приемы мышления и установлены составляющие их действия, но и определена система объективных условий, обеспечивающая правильность выполнения логических приемов, разработаны методики овладения логическими приемами.

При этом результаты проведенных исследований доказали, что успешность в овладении логическими приемами определяется не возрастом субъекта, а типом обучения, в рамках которого эти приемы усваиваются. Кроме этого, эксперименты К.А. Славской обнаружили индивидуальные различия обучаемых в умении выполнять такие логические операции, как анализ, синтез и обобщение [2, с. 5].

Различным аспектам развития логического мышления, логической культуры студентов и старшеклассников было посвящено много исследований математиков и специалистов в области математического образования. При этом многие исследователи считали, что основой для развития логического мышления должно являться формирование научных понятий (М.И. Кругляк, А.З. Редько, Ю.В. Ходаков и др.).

В 70 – 80-е гг. XX в. сотрудники Московского государственного университета А.П. Калошина и Г.И. Харичева подтвердили необходимость обучения студентов таким логическим приемам, как: 1) оценка признаков понятий на необходимость, достаточность, необходимость и достаточность; 2) установление взаимообратных отношений необходимости и достаточности между понятием и его признаками; 3) построение категорической и условной форм суждения, включающих признаки необходимые, достаточные, необходимые и достаточные и их анализ; 4) осуществление действия подведения под понятие с использованием признаков необходимых, достаточных, необходимых и достаточных; 5) построение умозаключений, в частности силлогизмов, с использованием признаков необходимых, достаточных, необходимых и достаточных.

В 80 – 90-е гг. прошлого столетия выполнен значительный объем исследований, посвященных различным аспектам логической подготовки студентов в контексте личностно-ориентированного обучения (Л.М. Вербина, Л.А. Казанцева, М.Ф. Каримов, Б.Ф. Курбело и др.).

Логические умения рассматриваются как операции мышления или их совокупность, направленные на разрешение задач определенного класса, уровня. В общем виде логические умения включают в себя следующие умения:

- анализировать факты, явления, тексты;
- устанавливать причинно-следственные связи между фактами, явлениями, поступками и причинами, их вызвавшими;
- устанавливать сходство и различие предметов, признаков и явлений;
- обобщать, систематизировать и классифицировать объекты на основе их анализа и сравнения, упорядочивать информацию;
- абстрагироваться от несущественных признаков предметов, чтобы увидеть и выделить главное;
- сравнивать предметы и явления, поступки и обещания, деятельность и свои возможности в ней, свойства и признаки;
- конкретизировать абстрактные понятия в реальных примерах, частых случаях, видеть проявление общей закономерности в частном случае;
- выдвигать гипотезы и предложения, обосновывать и проверять их достоверность;
- видеть аналогии в природных и общественных явлениях, использовать их при доказательстве и формулировании выводов;
- делать индуктивные и дедуктивные умозаключения;
- планировать свою деятельность в решении задачи, построении ответа, выполнении разных видов деятельности;
- строить доказательство и логические цепочки умозаключений [1, с. 142].

Все вышеназванные умения играют важную роль в формировании логической культуры. Во многих диссертационных исследованиях часто идет речь о формировании у студентов предметных (специальных) видов мышления: математического, технического, педагогического, правового, экологического,

творческого, проблемного, диалектического, научно-мировоззренческого и др. Между тем, если углубиться в содержание особенностей данных видов мышления, то можно обнаружить, что чаще всего речь идет о развитии логического мышления.

### Литература

1. *Казанцева, Л.А.* Дидактические основы применения исследовательского метода в условиях гуманизации образования: дис....д-ра пед.наук: 13.00.01 / Л.А. Казанцева. – Казань, 1999. – 315 с.
2. *Славская, К.А.* Зависимость переноса решения от анализа, синтеза и обобщения / К.А. Славская // Процесс мышления и закономерности анализа, синтеза и обобщения: сб.; под ред. С.Л. Рубинштейна. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – С. 5-49.