

## РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ КАК ДИДАКТИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Характерной особенностью современного этапа развития общества стал процесс массовой информатизации образования. В настоящее время информация изменяется и распространяется достаточно быстро, учащиеся должны

иметь способность не только запоминать ее, но и уметь анализировать, сравнивать, абстрагировать, делать правильные выводы и т.д. Умение оперативно перерабатывать и оценивать поступающую информацию имеет большое значение не только для самого человека, но и для общества, которому он принадлежит. В связи с новым социальным заказом общества в школе изменились цели и задачи образования, особую значимость приобрела проблема развития логического мышления школьников.

Данная проблема в той или иной форме всегда находилась в фокусе передовых психолого-педагогических исследований. Много интересных высказываний и ценных советов о развитии логического мышления учащихся можно встретить в трудах классиков психолого-педагогической науки: П.П. Блонского, Л.С. Выготского, А. Дистервега, Я.А. Коменского, Г. Песталоцци, В.А. Сухомлинского, К.Д. Ушинского и др.

А. Дистервег ратовал за школу, в которой “царит” мышление, называя его “самой глубокой потребностью стремящихся вперед” [6].

Г. Песталоцци важнейшей задачей обучения считал развитие логического мышления и познавательных способностей у детей. Работая над системой обучения искусству наблюдать, обобщать, вырабатывать понятия, он стремился связать чувственное восприятие с развитием мышления [6].

О развитии мысли ребенка как основной цели воспитания писал П.П. Блонский. По его мнению, обучать ребенка – это значит не давать ему нашей истины, но развивать его собственную истину до нашей, иными словами, не навязывать ему нашего мира, созданного нашей мыслью, но помогать ему перерабатывать мыслью непосредственно очевидный чувственный мир [1].

Большое значение в процессе обучения придавал логике чешский педагог Я.А. Коменский. Он предлагал знакомить учащихся с краткими правилами умозаключений, подкреплять эти правила яркими жизненными примерами, а затем совершенствовать логическое мышление учащихся, анализируя дискуссионные проблемы физики, математики, этики. Большое внимание он уделял использованию анализа, синтеза, а также метода сравнения в работе учителя [2].

Эти взгляды получили дальнейшее развитие в работах великого русского педагога К.Д. Ушинского. Он считал, что логика – это не что иное, как отражение в нашем уме связи предметов и явлений природы. По его убеждению, логика должна стоять в преддверии всех наук. Научить ребенка логически мыслить – главное назначение обучения в младших классах, основой же развития логического мышления должно стать наглядное обучение, наблюдение за природой [8].

В трудах выдающегося педагога В.Л. Сухомлинского мы также встречаем ряд высказываний по поводу развития логического мышления школьников. Большое значение в формировании абстрактного мышления он придавал усвоению таких понятий, как причина и следствие, различие и сходство и др. “Ребенок мыслит образами, красками, звуками, – писал он, – но это не означает, что он должен остановиться на конкретном мышлении. Образное мышление – необходимый пай для перехода к мышлению понятиями” [7, с. 96].

Признание роли развития логического мышления учащихся обусловило проведение психолого-педагогических исследований по данной проблеме. Их анализ позволил выявить следующие основные направления, изучаемые исследователями в своих работах:

1) *проблема специального формирования приемов логического мышления.*

В современной дидактике можно выделить два пути формирования мышления с позиций рассматриваемого аспекта проблемы развития логического

мышления. Косвенный путь формирования мышления (или содержательный) опирается на предположение о том, что процесс усвоения знаний и решения задач и есть одновременно процесс развития мышления через содержание учебных предметов (Л.В. Занков, Н.М. Верзилин и др.) и через систему специально подобранных познавательных задач (И.Я. Лернер, Т.В. Напольнова и др.).

В настоящее время более эффективным большинством психологов, педагогов и методистов (Г.А. Буткин, М.Б. Волович, М.В. Кралина, Н.Ф. Талызина и др.) признается так называемый прямой путь развития мышления учащихся (содержательно-операционный). Его суть состоит в необходимости выделения состава каждого приема и формирования каждого действия, входящего в прием, как цели и прямого продукта деятельности учащихся;

*2) проблема выбора материала, на котором первоначально формируются приемы логического мышления.*

Авторы отмечают, что формирование того или иного приема логического мышления может начинаться либо на каком-то специфическом учебном материале, либо на том учебном предмете, на котором впервые возникает потребность в использовании этого приема;

*3) проблема определения возраста, с которого следует начинать формирование приемов логического мышления.*

Данные, полученные психологами (Д.Н. Богоявленский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Д.М. Жуйков, Л.В. Занков, З.И. Калмыкова, А.А. Люблинская, Н.А. Менчинская, Д.Б. Эльконин и др.), позволяют считать, что при условии достаточного полного управления процессом усвоения у детей старшего дошкольного возраста уже можно начать формирование собственно научного подхода к явлениям действительности, которое невозможно без привлечения логических знаний;

*4) проблема развития приемов логического мышления в связи с изучением той или иной системы знаний.*

Большинство исследований (приблизительно в соотношении 3:1) посвящено формированию приемов логического мышления на математическом материале. Методические вопросы развития приемов логического мышления на других учебных предметах рассматриваются в единичных работах (В.А. Добромислов, А.Ф. Ефимов, Е.Н. Полякова и др.).

Что касается исследований, выполненных для начальной школы, то в них для развития логического мышления младших школьников преимущественно используется математический и нейтральный с точки зрения учебного предмета материал. Мы не встретили работ, посвященных развитию логического мышления младших школьников на других учебных предметах.

Рассмотренные аспекты проблемы очерчивают круг психолого-педагогических интересов исследователей в изучении процесса развития логического мышления.

С точки зрения дидактики, актуальным является вопрос определения сущности процесса развития логического мышления. С этой целью рассмотрим такие понятия, как "мышление", "логическое мышление", "развитие логического мышления младших школьников".

В.Ф. Паламарчук дает дидактическую характеристику мышления и определяет его как "активную аналитико-синтетическую деятельность учащихся, направленную на достижение целей обучения в процессе решения новых задач" [4, с. 16]. Т.е. в дидактическом определении понятие "мышление" рассматривается как общая способность личности, обеспечивающая операционную основу в достижении познавательных целей. Каждый познавательный акт включает в себя два момента: объект и понимание, отношение к нему. Осмысление, понимание

происходящего вокруг, вскрытие существенных сторон, связей и явлений окружающего мира – результат абстрактно-логического мышления.

Понятие “логический”, как показывает анализ статей в словарях и энциклопедиях, посвященных определению данного понятия, чаще всего рассматривают как “формально правильный”, “сообразный с законами мышления”, “отвечающий законам логики” [3, с. 316], т.е. связывают с понятием “логика”.

Связь с логикой, как определяющая характеристика логического мышления, не только обуславливает специфические характеристики логического мышления (протекание только в умственном плане, развернутость во времени, высокая осознанность протекания согласно четко выделяемым этапам, обоснованность и доказательность, традиционность получаемого результата, стандартность и определенная шаблонность процесса его достижения), но и находит отражение в трактовке его определений [5, 4].

Рассмотренные нами определения характеризуют логическое мышление в его процессуальном аспекте, подчеркивая его формальный характер, однако не дают представления о структуре данного феномена, из которой складывалось бы представление о способах его развития.

Для определения понятия “логическое мышление” с позиций дидактики целесообразно рассматривать дидактическую трактовку понятия “мышление” [4], а также учесть ведущую функцию логического мышления в процессе обучения – усвоение системы знаний. В соответствии с обозначенной дидактической позицией мы рассматриваем *логическое мышление* как аналитико-синтетическую деятельность учащихся, нацеленную не только на решение поставленной задачи, но и на формальную правильность своего протекания на основе законов логики.

Понимание мышления как вида деятельности позволяет в *структуре* логического мышления выделить три компонента: содержательный (знания по конкретным учебным дисциплинам и специфические логические знания), операционный (операции, приемы, умения, навыки логического мышления), мотивационный (проявления личностно-ценностной, потребностно-мотивационной, эмоциональной сфер личности: потребности, убеждения, ценности, познавательный интерес, эмоции, интеллектуальные чувства: любопытство, любознательность, удивление, чувство нового, уверенность или сомнение при правильном решении задачи или неудаче).

Рассмотренные компоненты тесно взаимосвязаны и лишь в совокупности отражают специфику логического мышления в младшем школьном возрасте.

Выявление структуры логического мышления позволяет перейти к проблеме его развития. Развитие логического мышления может пониматься с двух названных сторон:

– как развитие научных понятий на основе накопления научных знаний не путем индуктивного прибавления их, но с учетом движения мысли от абстрактного к конкретному в системе уже сложившихся понятий;

– а также как овладение всей системой операций по переработке информации, содержащейся в знаниях, и информации, получаемой от предмета, операций по выявлению этой информации, ее соотнесению и сопоставлению с действиями.

Применительно к младшему школьному возрасту, мы под *развитием логического мышления* понимаем переход мышления с эмпирического уровня познания (наглядно-действенное мышление) на научно-теоретический уровень (логическое мышление), с последующим оформлением структуры взаимосвязанных компонентов, которые обеспечивают целостное функционирование

логического мышления. В дидактическом аспекте роль учителя начальных классов в развитии логического мышления младших школьников заключается в деятельности по созданию педагогических условий для этого перехода.

Таким образом, дидактика рассматривает логическое мышление как вид познавательной деятельности, операционную сторону решения познавательных задач. В связи с этим развитие логического мышления выступает условием, пронизывающим весь учебный процесс. Процесс обучения становится процессом развития логического мышления учащихся.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Блонский П.П.** Избранные педагогические и психологические произведения: В 2-х тт. – Т. 2. / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Педагогика. – 400 с.
2. **Коменский Я.А.** Избранные педагогические сочинения. В 2-х тт. Т.1. / Под ред. А.И. Пискунова. – М., 1939. – С.163.
3. **Кондаков Н.И.** Логический словарь-справочник. – М.: Изд-во "Наука", 1975.
4. **Паламарчук В.Ф.** Дидактические условия формирования мышления учащихся в процессе обучения: Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – М., 1993. – 44 с.
5. **Петров Ю.А.** Культура мышления: Методологические проблемы научно-педагогической работы. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – 118 с.
6. **Пискунов А.И.** Хрестоматия по истории зарубежной педагогики. – М.: Просвещение, 1981. – 528 с.
7. **Сухомлинский В.А.** О воспитании. – М.: Политиздат, 1875. – 272 с.
8. **Ушинский К.Д.** Собрание сочинений в 11 тт. – Т. 5. – М.; Л.: АПН РСФСР, 1948 – 1952. – С. 338.

#### SUMMARY

*The article deals with the main problems of logical thinking development of junior schoolchildren. Such concepts as "thinking" and "logical thinking" having been analyzed, their didactic treatment is given.*