

Асанбаева А.К.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ И ОБОБЩЕНИЯ
ЗНАНИЙ

Ключевые слова: систематизация, обобщение.

Keywords: systematization , generalization.

Систематизация знаний учащихся является составной частью процесса обучения. По определению систематизация – это соотношение достигнутых результатов с запланированными целями обучения. Традиционный подход к организации систематизации и обобщения знаний учащихся используют его в основном ради показателей достигнутого. Форма знаний учащихся должна давать сведения не только о правильности или неправильности конечного результата выполненной деятельности, но и о ней самой: соответствует ли форма действий данному этапу усвоения. Основная цель систематизации и обобщения знаний, умений состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся; в указании путей совершенствования, углубления знаний, умений, с тем, чтобы создавались условия для последующего заключения учащихся в активную творческую деятельность [1, с.62].

В психологии систематизация и обобщение относятся к приемам умственной деятельности. «Голова наполненная отрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой все в беспорядке и где сам хозяин ничего не отыщет; голова, где только система без знания, похожа на лавку, в которой на всех ящиках есть надписи, а в ящиках пусто», -писал Ушинский К.Д.

Систематизация - **приведение частей** целого в какой либо определенный порядок, в котором составленные части, будучи в известных связях и отношениях друг к другу, составляют единое целое. В то же время рассматривается систематизация как мыслительный процесс, который у учащихся начинается на самых первых ступенях учения и продолжается, совершенствуясь, на всем протяжении школьного обучения. Таким образом, систематизация осуществляется в результате мыслительной деятельности человека. Последовательное осуществление систематизации – необходимое условие формирования обобщенный знаний, творчески применяемых в различных ситуациях, при этом используется субъективный опыт учащихся.

Систематизация в школьных условиях представляет собой один из видов учебной деятельности учителя и учащегося, который находит отражение во всех звеньях процесса обучения и направлен на овладение школьниками системными знаниями - знаниями высокого качества. Систематизация знаний определяется с позиции организации учебной деятельности учителя и учащегося, ее направленности, исключив психологический аспект обучения. В таком случае «вид учебной деятельности» можно принять за ближайший родовой признак. Но учебная деятельность непременно включает мыслительную деятельность обучаемых, выполнение ими цепочек мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение и абстрагирование) и суждений (индукция и дедукция).

А обобщение «- мыслительный переход от признаков отдельных, единичных предметов к признакам, принадлежащим целым группам этих предметов» [2] «- форма приращения знаний путем мыслительного перехода от частного к общему, который обычно соответствует и переходит на более высокую ступень абстракции» [3,с.590-592] «- один из процессов познания, состоящий в мысленном выделении и объединении общих существенных черт предметов и явлений действительности. Под обобщением понимается так же результат этого процесса» [4,с. 136-138].

По нашим понятиям обобщение – это мыслительный процесс приращения знаний посредством перехода от конкретного уровня к более абстрактному уровню на основе общих существенных черт объектов и явлений.

Процессы систематизации и обобщения осуществляются тем успешнее, чем лучше учащийся владеет перечисленными элементарными мыслительными операциями.

Огромное внимание обобщению как виду мыслительной деятельности уделяли видные отечественные психологи. Так на существование двух форм обобщений - эмпирического и теоретического впервые указал Л.С. Выготский. Дальнейшее развитие содержание эмпирического и теоретического обобщений осуществлено С.Л. Рубинштейном. В работах данного психолога выявлены пути осуществления эмпирического и теоретического обобщений. По мысли Рубинштейна эмпирическое обобщение есть предпосылка теоретического.

Иную точку зрения относительно способов осуществления теоретического обобщения поддерживает В.В. Давыдов. По его мнению, теоретическое - это идеализация основной стороны предметно-практической деятельности. Как и С.Л. Рубинштейн, В.В. Давыдов относит к содержанию теоретического мышления область взаимосвязанных явлений, составляющих целостную систему. Внутренние связи системы могут быть вскрыты только в развитии, в движении предмета. Но в отличие от С.Л. Рубинштейна, В.В. Давыдов считает, что сущность явлений, его закон могут быть успешно изучены, если явления входят в предметно-практическую деятельность человека. П.Я. Гальперин и Н.Ф. Талызина, исходя из разработанной А.Н. Леонтьевым теории деятельности, доказывают, что обобщение успешно осуществляется лишь по тем свойствам, которые вошли в состав ориентировочной основы действий, направленной на анализ этих действий.

Это означает, что управление обобщением познавательных действий и входящих в них знаний должно идти через определенные структуры деятельности обучаемых, путем контроля за содержанием ориентировочной основы действия (ООД). Выделение типов ООД и использование знаний о них в обучении способствует повышению эффективности усвоения обучаемыми учебного материала.

Таким образом, согласно логике и психологии, в обучении можно осуществлять обобщение знаний на эмпирическом и теоретическом уровнях. В теории поэтапного формирования умственных действий доказывается, что первый тип ориентировки обеспечивает у обучаемых эмпирическое обобщение, а второй тип - теоретическое обобщение. Тем не менее по ряду причин учащиеся не всегда активно включаются в процесс обобщения [5,159с].

Указываются следующие причины:

- 1) обобщение строится на узкой конкретной базе потому, что исследуемый фактический материал не дает возможность вычленить все необходимые признаки и связи, систему операций при определенном способе деятельности, фактический материал используется как иллюстрация к общим положениям без достаточного анализа, применяемые методы обучения не позволяют ученику в конкретном содержании выявить присущие ему связи и зависимости, поэтому учащимся сообщаются готовые обобщения,
- 2) обучение создает богатую конкретную основу, однако она не становится базой для формирования широких обобщений, это объясняется тем, что фактический материал изучается сам по себе вне общей идеи, общего принципа; изучаемый учебный материал рассматривается вне связи с другими вопросами в содержании учебного предмета. Если

работа по подведению и обобщению осуществляется на всех уровнях - в ней принимает участие лишь отдельные, как правило, сильные ученики, и она не становится достоянием всех;

На сегодняшний день педагогический процесс все больше рассматривается в контексте личностно ориентированного образования. С этой точки зрения педагогические психологи выделяют феномен синтонности, то есть педагогического взаимодействия. При котором ярко выраженные личностные качества учителя и его «инструментарий» наиболее приемлемы для конкретного ученика, то есть «резонирует» с его индивидуальными особенностями, отвечают его ожиданиям.

3) в результате недостаточной умственной активности учащихся, т.к. их деятельность в основном носит исполнительный характер и преследует цель обеспечить воспроизведение изучаемого содержания и работу в соответствии с заданным образцом.

Каждый урок математики требует творческого подхода учителя к установлению взаимосвязей между изучаемыми явлениями и научного познания вообще. Оптимизируя каждый урок, целенаправленно осуществляется многоплановую систематизацию знаний и умений учащихся на всех уроках.

Общий подход к систематизации знаний заключается в:

- опознании вида элемента системы знаний и представлении его как подсистемы;
- установление структуры, характера взаимосвязи компонентов в данной подсистеме знаний;
- раскрытии тенденции. Перспективы данной подсистемы знаний, в рассмотрении ее как элементе других более обширных систем [6,245 с].

Для систематизации и обобщения знаний учащихся некоторые авторы предлагают следующие методические приемы: [7, 125]

- составление таблиц формул;
- построение квалификационных схем, посредством которых выражаются отношения подчинения (между видовыми и родовыми понятиями, имеющими ближайший общий род);
- построение таблиц;
- составление сводных таблиц, в которых учебный материал по теме и разделу отражен с помощью различных знаков и символов, в определенную систему на основе выбранного признака.

В дополнение к этим приемам мы можем добавить несколько методических приемов систематизации и обобщения знаний, который мы назовем блоком приемов логической структуризации учебного материала. Прежде всего это: -построение блок-схем, с помощью которых составляется логическая схема учебного материала в определенной последовательности;

- построение графов-комплексов. Показ логико-гносеологической связи между явлениями, процессами, понятиями, величинами и указывает на последовательность их формирования;
- составление структурно-логических конспектов. Раскрытие логической связи между элементами знаний. Структурно-логический конспект в процессе систематизации и обобщения знаний может иметь различное назначение в зависимости от дидактической цели ее применения. В начале изучения темы или раздела она способствует выделению в объекте существенных признаков, сосредоточению на них внимания учащихся и, таким образом, усвоению четких и ярких представлений и понятий. Этот процесс является своего рода систематизацией и обобщением, но он имеет локальный характер и относится к отдельным объектам;
- построение логических конструкций, наглядно выражающих общую структуру расположения элементов;
- составление структурно-логической таблицы-комплекс.

Подводя итог, можно сказать, что результатность, успешность профессиональной деятельности определяется прежде всего личностью педагога, который должен обладать широкими познаниями в сфере культуры, в области педагогики и методологии обучения тому или иному учебному предмету, но главное – учитель должен сам обладать теми качествами, которые он хочет воспитать у учащихся, так как цель образования – не только дать знания, но и способствовать становлению личности учащихся.

Литература:

1. Вахламова А.П., Рабунский Е.С. О систематической взаимопроверке знаний учащихся на уроках//Математика в школе, 2004.-№1.
2. Строгович М.С. Логика//М.: Госполитиздат, 1949.
3. Лазарев Ф.В., Новоселов М.М. Обобщение.//В кн. БСЭ. Третье издание, 1974.
4. Зак А.З. Развитие теоретического мышления у младших школьников//М.: Педагогика, 1984.
5. Кириллова Г.Ф. Теория и практика в условиях развивающего обучения//М.:Просвещение, 1980.
6. Звягин А.Н. Совершенствование систематизации знаний учащихся в процессе обучения в средней школе (на материале естественно-научных дисциплин)//Дис.канд. пед наук. - Чел., 1975.
7. Усова А.В. Формирование обобщенных умений и навыков в условиях осуществления межпредметных связей// Народное образование. -1974. -№3.

Рецензент: п.и.д., профессор Калдыбаев С.К.