

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛНОГО УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

The article dwells upon the modern teaching technology of Mastery Learning which provides opportunities for complete perception of knowledge by any student.

Технология полного усвоения знаний (оригинальное название Mastery Learning) представляет собой организационно-методическую систему индивидуализированного обучения. Она возникла из успешного опыта педагогического коллектива малокомплектной школы городка Виннетка близ Чикаго.

Цель этой системы – создание психолого-педагогических условий для полного усвоения требуемого учебного материала каждым учащимся, желающим и способным учиться.

Философской основой этой системы послужили идеи личностно-центрированного образования американского философа Дж. Дьюи. В центр своей педагогической системы он поместил ученика. Тем самым им был совершен своего рода поворот педагогической мысли в сторону усиления учебной деятельности главных субъектов образовательного процесса – учащихся. В соответствии с этим приоритетное значение приобрело самообразование и самоконтроль, а также разработка таких технологических учебных средств, которые помогают данной организации образовательного процесса.

Педагогической основой таких систем являются труды Коменского, Песталоцци и Дистервега. Эти авторы в качестве главного фактора успешного обучения рассматривали собственную учебную деятельность. Например, Дистервег писал, что развитие и образование не могут быть даны или привнесены извне. Этого можно достигнуть только собственным трудом, собственным напряжением, собственными усилиями.

Психологической основой системы полного усвоения стали идеи американских ученых Дж. Кэррола, Б. Блума. Они считают, что разброс успеваемости учащихся при усвоении ими знаний объясняется не их способностью или неспособностью, а нашим неумением организовать процесс обучения в соответствии с индивидуальными особенностями восприятия и усвоения. В традиционном учебном процессе всегда четко фиксированы два параметра: ТЕМП и СПОСОБ предъявления учебного материала. Мы объясняем и требуем так, как будто перед нами находится один человек, а не десятки учащихся с различными особенностями восприятия, осмысления, запоминания. Единственное, что остается незафиксированным, – это РЕЗУЛЬТАТЫ обучения. Пресловутые «тройки», «четверки», «пятерки» за освоение студентом базового содержания образования фактически означают дифференциацию того, что не может быть дифференцировано по определению, ибо должно быть УСВОЕНО ВСЕМИ ПОЛНОСТЬЮ.

Для овладения одним и тем же учебным материалом разным учащимся, в зависимости от их интеллектуальных способностей, требуется разное время. Однако традиционно организованный учебный процесс игнорирует эту реальность и требует, чтобы все учащиеся выучили весь материал к заданному сроку, одинаковому для всех. В условиях хронической перегрузки многие студенты просто не успевают выучить материал к заданному сроку. Поскольку в рамках традиционной системы обучения они заметно отличаются по своей подготовленности, полностью усваивают материал только немногие. Недостаток времени является, по мнению Дж. Кэррола, главной причиной слабых знаний.

В результате было предложено так организовать учебный процесс, чтобы учащиеся получили достаточное для каждого время, необходимое для изучения требуемого материала. Это позволит устранить различия в знаниях и добиться полного усвоения практически всего материала всеми учащимися.

Б. Блум решил провести экспериментальную проверку выдвинутой им гипотезы о за-

зависимости качества приобретаемых знаний не столько от способностей и затраченного времени на изучение материала в группе, сколько от затраченного лично учащимися времени на самостоятельное усвоение. Ведущим фактором качества знаний он видел время, затрачиваемое обучаемым на самостоятельную работу. Им были изучены способности учащихся при обучении разным предметам в условиях, когда время на изучение материала не ограничивалось. В результате эксперимента было выделено три категории учащихся:

- а) малоспособные, которые не в состоянии достичь заранее намеченного уровня знаний и умений даже при больших затратах учебного времени;
- б) талантливые (около 5%) – могут учиться в высоком темпе;
- в) обычные ученики, составляющие большинство (90%), чьи способности по усвоению знаний и умений определяются затратами учебного времени.

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что при правильной организации обучения, особенно при снятии ограничений во времени, абсолютное большинство студентов в состоянии полностью усвоить обязательный учебный материал.

Итак, работа преподавателя по системе полного усвоения заключается в следующем:

- формулирование диагностических целей обучения;
- разработка стандартов полного усвоения знаний;
- разработка стандартов и тестов для проверки меры усвоения учебного материала;
- дифференциация и индивидуализация учащихся на основе имеющихся (до начала – работы по системе полного усвоения) показателей;
- варьирование времени обучения и учения. Заметное увеличение доли времени на самостоятельную работу;
- разработка новых учебных материалов на основе модульного принципа;
- разработка заданий для самоконтроля по всем изучаемым модулям;
- разработка тестов для проведения педагогического контроля подготовленности по каждому модулю и по всему курсу;
- организация самостоятельной работы учащихся, в процессе которой педагог сотрудничает с ними над разрешением учебных затруднений, возникающих время от времени у отдельных учащихся. Коррекция знаний по итогам самоконтроля;
- тестирование.

А теперь более подробно остановимся на основных этапах работы над учебным модулем с помощью системы полного усвоения знаний.

Во-первых, учебный процесс разбивается на блоки. Основные их особенности состоят в том, что они закончены по смыслу (содержательная целостность) и невелики по объему. Психологическое значение этого требования – расстояние «стимул – реакция» должно быть по возможности малым.

Во-вторых, изложение нового материала и его проработка учащимися происходят традиционно. Однако вся учебная деятельность проходит на основе ориентиров, которые представляют собой точно, конкретно сформулированные учебные цели. После изучения и проработки учащимися данной учебной единицы проводится проверочная работа («диагностический тест»). Диагностические тесты служат только ориентировочной основой для продвижения по пути усвоения содержания и, как правило, не оцениваются. Единственным критерием оценки «диагностического теста» является эталон полного усвоения знаний и умений. Основное назначение текущих тестов – выявление необходимости коррекционной работы.

После выполнения проверочной работы студенты разделяются на две группы: достигших и не достигших полного усвоения знаний и умений. Достигшие полного усвоения на требуемом уровне могут изучать дополнительный материал, помогать отстающим одноклассникам либо просто могут быть свободны – до начала изучения следующей учебной единицы. Основное же внимание преподаватель уделяет тем учащимся, которые не смогли продемонстрировать полного усвоения материала. С ними организуется вспомога-

тельная (коррекционная) учебная деятельность. Для этого вначале выявляются имеющиеся пробелы в знаниях и умениях. По той части учебного материала, которая должным образом не усвоена большинством студентов, проводятся занятия со всей группой, изложение материала повторяется заново, причем способ изложения изменяется, например, предъявление материала посредством таких наглядных пособий или ТСО, которые не применялись при его первом изложении, привлечение дополнительных видов учебных действий студентов и т. д. При устранении частных пробелов и затруднений нередко применяется индивидуальная работа преподавателя со студентом, в подгруппах (по 2–3 человека), их взаимодействие, использование помощи тех студентов, которые успешно усвоили данный раздел (учебную единицу).

Вспомогательная работа завершается проверкой (диагностическим тестом), после которого возможна дополнительная коррекционная работа с теми, кто все еще не достиг требуемого уровня (полного усвоения). Группа переходит к изучению новой единицы лишь тогда, когда все или почти все учащиеся на требуемом уровне усвоили содержание предыдущей учебной единицы. Что касается оценочных суждений (не выставление отметок), то все формулировки результатов промежуточного (диагностического) контроля относятся к типу «усвоил» – «не усвоил» («зачет» – «не зачет»). Однако это не означает, что высказывания преподавателя будут сводиться именно к такого рода лапидарным и сухим оценкам. Оценочные суждения обычно носят содержательный характер и поддерживают, подбадривают студента.

Оценка же в виде традиционной отметки выставляется по результатам контрольных работ, охватывающих либо весь курс, либо материал крупного раздела, куда входят несколько учебных единиц.

После проверки контрольных работ преподаватель готовит для каждого студента обзорную информацию, которая конкретизирует данные итоговой проверки, привязывая их к разделам курса (учебным единицам).

Такие данные дают студенту возможность самостоятельно ориентироваться в полученных знаниях и эффективно восполнять имеющиеся пробелы как при подготовке к передаче разделов курса (при необходимости), так и в ходе дальнейшего обучения.

Различные варианты этой системы сейчас активно внедряются и в странах, имеющих развитую высшую и среднюю школу, и в развивающихся странах. Причины такого необычайно высокого интереса к этой системе заключаются в том, что она эффективна, обеспечивает практическую возможность индивидуализации учебного процесса, коррекции пробелов в структуре индивидуальных знаний, способствует улучшению качества знаний как хорошо, так и недостаточно подготовленных учащихся, в группе отсутствует искусственное деление на слабых и сильных. Тем самым повышается психологическая комфортность на уроке, что, в свою очередь, способствует сохранению психического и психологического здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кларин М.В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994.
2. Anderson L.W., Block J.H. Mastery Learning Models // The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education. Ed. by M.J. Dunkin. Oxford: Pergamon Press, 1987.