

Т. В. Макаренко

Биологический факультет,
кафедра химии

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ПОДГОТОВКА ПО ХИМИИ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ВУЗА

Особенностью преподавания химии на подготовительных курсах факультета довузовской подготовки является тот факт, что на факультете занимаются учащиеся, имеющие различную подготовку по предмету, недостаточно полное представление о понятиях, принципах и законах химии, не умеющие решать задачи, не знающие, как построить логическую цепь рассуждений при решении задачи. Особенно это четко прослеживается у слушателей курсов, приехавших из районов. Стоит отметить, что многие учащиеся городских школ имеют низкий уровень подготовки по предмету вследствие неумения правильно выбрать профиль вуза для поступления и недостаточно полной подготовки к урокам химии в школе. Преподавателям необходимо провести значительную по объему работу по коррекции, расширению и углублению знаний по химии, применению полученных знаний в практической деятельности.

В работе со слушателями курсов используются элементы интегральной технологии в сочетании с лекционно-семинарской системой. Интегральная технология является технологией нового поколения, сочетает личностно-деятельностный подход с дидактоцентристическим, позволяя обеспечивать развитие личности на базе хорошо усвоенного предметного содержания.

Минимальная единица учебного процесса в интегральной технологии – блок уроков. Три элемента, которые его завершают – обобщающее повторение, контроль и коррекция. Изучению крупного массива нового материала обязательно предшествует вводное повторение, чтобы «поместить» в оперативную память учащихся те знания и умения, над которыми будут надстраиваться вновь изучаемые. Изучение нового материала предусматривает активную познавательную деятельность слушателей. Учащиеся в своих ответах используют собственные знания, полученные в школьном курсе, прочитанные в учебных пособиях и обмениваются ими со слушателями своей группы. В итоге слушатели сами создают единый план ответа на рассматриваемый вопрос, который в дальнейшем корректируется и дополняется преподавателем. Далее идет дифференцированное закрепление материала и контроль усвоения материала учащимися при выполнении тестовых заданий

и задач. Последним элементом выступает коррекция полученных знаний путем добавления в ранее составленный план необходимой для каждого конкретного учащегося информации.

В обучении химии дифференциация имеет особое значение. Это обусловлено спецификой учебного предмета: у одних учеников усвоение химии сопряжено со значительными трудностями, а у других проявляются явно выраженные способности к изучению предмета. В данной ситуации важно учитывать не только уровень подготовки и познавательные интересы слушателей, но и индивидуальный темп их развития.

Учитывая вышесказанное преподавателями дисциплин химического профиля была выдвинута идея о дифференцированной помощи учащимся, то есть о применении таких приемов и методов обучения, которые индивидуальными путями вели бы всех учащихся к одинаковому уровню овладения знаниями по предмету. Принципиальное отличие такого подхода к дифференциации состоит в том, что он основан на многоуровневом планировании результатов обязательной подготовки учащихся (усвоение минимума) и формировании повышенных уровней овладения материалом. Учащиеся получают право и возможность выбирать уровень обучения, учитывая свои способности, интересы, потребности, варьировать свою учебную нагрузку, учиться, адекватно оценивая свои знания.

При проведении занятий на подготовительных курсах преподаватели выделяют три уровня дифференциации заданий.

Первый уровень можно назвать *минимальным*. Выполнение слушателями заданий этого уровня отвечает минимальным установкам образовательного стандарта. Если учащиеся, ориентируясь в учебном материале по случайным признакам (узнавание, припоминание), выбирают задания репродуктивного характера, решают шаблонные, многократно разобранные ранее задачи, то за выполнение таких заданий они получают 1–5 баллов по десятибалльной шкале.

Если учащиеся могут воспользоваться способом получения тех или иных фактов, ориентируясь на локальные признаки, присущие группам веществ, объектов, и, проводя соответствующий анализ этих фактов, решают задачи, которые можно разделить на отдельные блоки и связь между блоками явно выражена. Переход от одного блока к другому не вы они получают 6–8 баллов. Такой уровень заданий называют *общим*.

Однако, есть ученики, которые интересуются предметом, обладают большим запасом знаний по химии, умеют применять полученные знания при выполнении заданий высокого уровня. Они могут находить свой способ решения тех или иных задач, причём даже таких, в которых, кроме явной, присутствует скрытая связь, ориентируются

на глобальные признаки, отличающие широкие классы объектов и явлений, и при этом способны переносить знания в незнакомые, новые, нестандартные ситуации. Выполнение заданий такого уровня, называемого *продвинутым*, оцениваются 9–10 баллами. Причем учащиеся сами выбирают уровни сложности заданий по каждой теме и могут перейти от одного уровня к другому на одном и том же занятии. Зачастую, самостоятельно решив задачу одного уровня, учащиеся с энтузиазмом берут задачу более сложного уровня и с небольшой помощью учителя, а чаще товарищей по группе, приходят к правильному ответу.

В процессе обучения дифференциация осуществляется, прежде всего, через применение разноуровневых заданий для учащихся. По заданиям, которые выбирает ученик, а выбор делается самостоятельно и добровольно, можно определить свойственный ему тип мышления, уровень его развития, вид памяти и мышления, отношение к предмету. Кроме того, посильность заданий, самостоятельно выбранных учеником – одно из условий заинтересованного, активного отношения к учебному труду, формирования положительных мотивов учения, преодоления неуспеваемости.

При разработке заданий учитываем необходимость формирования качественных знаний, формирование целостное видение объекта, а через систему упражнений – осознанность знаний.

Возникает вопрос: какова же результативность такой работы? Анализ результатов ЦТ показывает, что от 50 % до 80 % слушателей подготовительных курсов успешно его сдают и становятся студентами вузов. Все это свидетельствует об эффективности данной методики.