

- повышается степень восприятия и понимания материала, а, следовательно, улучшается его запоминание;
- фокусируется внимание студентов на наиболее важных моментах;
- время изложения математического материала уменьшается по сравнению с традиционной лекцией;
- увеличивается возможность применения графиков и рисунков, позволяющих быстрее понять и запомнить информацию;
- можно спровоцировать обсуждение какого-либо вопроса, например, доказательства теоремы или решения задачи.

Лекция-презентация предназначена для помощи преподавателю и позволяет удобно и наглядно представить учебный материал. Это особенно важно при изучении тем, которые содержат много графической информации (в частности, «Прямая на плоскости», «Взаимное расположение прямой и плоскости», «Кривые второго порядка»).

Качественно проведенная лекция-презентация может не только привлечь внимание студентов к изучаемому материалу, но и стимулировать желание получить как можно больше информации по обсуждаемому вопросу во время последующей самостоятельной работы. Поэтому при подготовке лекции-презентации важно грамотно структурировать содержание учебного материала, выбрав из него самое значимое и разбив весь материал на небольшие законченные части (слайды).

Лекция-презентация, как правило, состоит из трех частей: вступление, основная часть и подведение итогов.

Вступление может содержать приветствие, цели и план лекции-презентации.

Основная часть составляется из учебного материала, необходимого для изучения, и разбивается на 30-35 слайдов. Во время основной части лекции-презентации можно использовать различные приемы проблемного обучения.

Подведение итогов лекции-презентации, как и вступление, должно быть продумано заранее. Итоговый этап может включать в себя следующие компоненты: краткий обзор важнейших фактов и аргументов, основные выводы по теме лекции, указание литературы по проблеме, предложение задавать вопросы.

Таким образом, применение интерактивных методов обучения и лекций-презентаций при обучении студентов высшей математике позволяет вовлечь обучаемых в активную работу, «погрузить» в проблемную ситуацию, дает возможность преподавателю проявить творчество, индивидуальность, избежать формального подхода в изложении материала и являются одним из эффективных способов повышения мотивации к учению и развитию математических способностей.

УДК 371

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПОНЯТИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИИ И ПЕДАГОГИКИ»

Воронова Е.Н.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

При всех требованиях к студентам, предъявляемых в настоящее время преподавателями, одно часто ускользает от внимания педагогов – умение будущих специалистов точно и грамотно выражать собственные мысли в устной и письменной форме. Большой объем учебной информации, и, как следствие, краткость и сжатость ее передачи преподавателем порождают отсутствие у студентов умения думать, рассуждать, правильно и последовательно излагать свои мысли. Используя на занятиях реферативные формы представления информации студентами, педагоги все чаще обращают внимание на то, что

студенту сложно «оторвать» взгляд от текста и выразить мысль своими словами. Бедность словарного запаса, отсутствие навыков работы с понятиями, невладение правильной речью порождают банальное заучивание студентами учебной информации без попытки проникнуть в суть. Поэтому одна из основных задач преподавателя в техническом университете состоит в формировании не только хорошего специалиста, но и будущего руководителя производства, обладающего грамотной и хорошо организованной профессиональной речью.

Как правило, профессиональная речь бедна на синонимы и лаконична, но зато содержит большое количество понятий и терминов, которые образуют собой взаимосвязанный понятийный комплекс учебной дисциплины. Можно также с уверенностью сказать, что понятия и термины составляют фундамент учебной дисциплины. Поэтому важным результатом обучения студентов является формирование у них определенной системы профессионально-значимых, базовых понятий, связанных с будущей деятельностью.

Процесс формирования понятийного аппарата студентов рассматривается в педагогике как процесс развития тезауруса. Поскольку выпускники школ приходят в университет уже с определенным «багажом» тезауруса личности, важно создать условия, при которых они смогут обогатить свой тезаурус личности, сформировать профессиональный тезаурус и реализовать его в процессе профессиональной деятельности. Именно поэтому развитие и формирование тезауруса студентов, их понятийного аппарата необходимо начинать непосредственно на начальном этапе обучения, а именно на 1–2 курсах. Перед преподавателем ставится задача расширить начальный тезаурус студента и приблизить его к уровню, необходимому для соответствия уровню знаний, умений и навыков, закрепленных в образовательном стандарте высшего образования.

Как отмечает А.А. Никитиной, процесс формирования понятий происходит через накопление, обработку и применение информации. Понятия формируются в результате обработки человеческим мозгом информации в процессе ее структурирования и категоризации. Усвоенным понятие становится в том случае, если заложено в памяти, наполнено подчиненными понятиями, образным и ассоциативным рядами, когда установлены взаимосвязи и соподчиненность в системе других понятий [2]. Из опыта работы преподавателем можно отметить, что при постановке задачи дать определение понятия студенты часто пытаются задействовать именно процессы памяти, воспроизвести точную формулировку, данную преподавателем на лекции, не задумываясь о смысле сказанного, в то время как «... развитие научных понятий требует ... усилий для овладения научным языком, научной символикой, которая выступает особенно отчетливо при усвоении терминологии и символических систем [1, с.250].

На начальном этапе обучения в УВО определенное количество часов отводится на гуманитарные дисциплины, в процессе изучения которых возможно создание благоприятных условий для формирования умения студентов владеть понятием, что означает, согласно А.В. Усовой, умение узнавать и определять понятие, уметь раскрыть его содержание, уметь установить связи между понятиями, уметь раскрыть объем понятия. По мнению ученого, «... понятие есть знание существенных свойств (сторон) предметов и явлений окружающей действительности, знание существенных связей и отношений между ними» [3, с.7].

В рамках учебной дисциплины «Основы психологии и педагогики» нами разработана система учебных заданий, направленных на выполнение студентами комплекса упражнений по установлению взаимосвязи между ключевыми и сложными понятиями, на формирование классификационных схем, способствующих формированию понятийного аппарата студентов и развитию их тезауруса. Общее направление работы заключается в следующем: первая часть учебных заданий направлена на установление понимания студентами сущности основных понятий по учебной дисциплине, умение устанавливать ассоциативные связи, выделять существенные признаки понятий. Например, в заданиях данного типа требуется: схематично изобразить связь между понятиями; составить определение понятия, используя представленные слова и словосочетания; выделить 1–2 существенных признака,

позволяющих определить конкретное понятие; указать на взаимосвязь между понятиями; заменить выделенные в тексте словосочетания соответствующими понятиями; привести примеры контекстов, в которых употребляются представленные понятия и т.д. Данный комплекс заданий направлен на формирование языковой и стилистической грамотности студентов, отвечающие современному уровню развития науки и техники, уровню научного тезауруса.

Вторая часть учебных заданий – контекстное применение понятий в процессе взаимодействия, общения, формирование культуры общения субъекта с другими субъектами в информационной среде. На семинарских занятиях по учебной дисциплине «Основы психологии и педагогики» нами использовались упражнения-кейсы, в которых описываются определенные профессиональные ситуации, для анализа контекстуального использования термина.

Третья часть учебных заданий направлена на формирование способности студентов к самостоятельному выделению признаков понятий, «дистраиванию» сложных понятий на основе ключевых и характеризуется способностью анализа и синтеза определений понятий, различения объема и содержания определений понятий, объектов, ситуаций, самостоятельного выделения признаков и классификации на их основе.

Отметим, что процесс изучения понятий по «Основам психологии и педагогики» обусловлен логикой категориального аппарата учебной дисциплины. В первую очередь подлежит усвоению комплекс ключевых понятий (базовые, элементарные понятия), во вторую – расширенная система понятий (сложные, структурообразующие), в третью – понятия из специализированной литературы. Логика построения такой модели обусловлена тем, что сложные понятия, не находя смыслообразующих элементов, будут пропускаться студентами и не включаться в тезаурус. В течение всего процесса обучения структура понятий усложняется. Преимуществами данного способа представления понятий является опора на следующие дидактические принципы:

– основополагающие категории и понятия психологии и педагогики науки помогут студентам успешно освоить категориально-понятийный аппарат науки, покажут современные достижения и перспективы развития научного знания – *принцип научности*;

– тематическая взаимосвязь и последовательность структуры категорий понятий и терминов соответствует *принципу системности* обучения; в данном случае студент усваивает основные понятия учебной дисциплины в определенном порядке, обусловливаемом логикой изложения учебного материала;

– порядок расположения понятий от простых к сложным соответствует способу организации знаний студентов и *принципу доступности*;

– оптимальное представление учебного материала, соответствующее системе организации знаний студентов и комплексное использование средств визуального представления информации соответствуют *принципу наглядности*.

В заключение отметим, что формирование системы понятий у студентов и развитие их тезауруса позволяет решить ряд задач, направленных на повышение качества образования, в том числе высшего технического.

Список литературы

1 Выготский, Л.С. Мышление и речь / Л.С. Выготский. – 5-е изд., испр. – М. : Лабиринт, 1999. – 352 с.

2 Никитина, А.А. Методологические принципы процесса формирования физкультурного тезауруса у студентов в вузе / А.А. Никитина // Вестник РГУ им. И. Канта. – Вып. 5. – 2008. – С. 20-24.

3 Усова, А.В. Психолого-дидактические основы формирования физических понятий: учебное пособие / А.В. Усова. – Челябинск, 1988. – 89 с.