

Бедрицкая Н. Ф.
АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКУМЕ ПО РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

В дидактике высшей школы активизация учебно-познавательной деятельности студентов посредством решения задач рассматривается как основной путь развития творческих способностей будущих специалистов.

Вопросы обучения студентов решению задач достаточно полно исследованы в литературе: обучение решению задач через показ образцов решения определённых типов задач; отработка способов решения задач в процессе выполнения большого числа упражнений; использование указаний и рекомендаций по поиску решения задач. Однако, одной из центральных проблем остаётся отбор задач, используемых на практических занятиях так, чтобы эти задачи обеспечивали не только иллюстрацию и осмысление теоретического материала, но и усиление профессионально-педагогической направленности, реализацию развивающих функций процесса обучения.

Анкетирование и собеседование со студентами позволили нам сделать вывод о необходимости шире использовать возможности практикума по решению математических задач. Выделены некоторые приёмы, способствующие формированию у студентов умений решать задачи: выделение главного (существенного) в условиях задачи; обсуждение идеи решения; воспитание привычки контролировать каждый шаг решения задачи; решение несколькими способами; составление аналогичной задачи. Часто используются на занятиях практикума некоторые формы коллективного способа обучения: работа в парах, в подгруппах. Ценность такой работы заключается в том, что студенты выступают как в роли ученика, так и в роли учителя. Такая работа активизирует мыслительную деятельность студентов.

К активным методам обучения относится формирование навыков самостоятельной творческо-поисковой работы студентов. Под творческо-поисковым обучением понимается процесс активной познавательной деятельности студентов на основе интеграции профессионально-ориентированного учебного процесса с научно-исследовательской работой. Активность студентов на занятиях достигается с помощью мотивации творческого процесса, развития мышления через творчество, через поиск решения поставленных задач. Творческо-поисковое обучение находит применение во всех формах вузовского учебного процесса: лекциях, практических занятиях, при выполнении модульных и расчётно-графических заданий.

С помощью творческо-поискового изложения материала можно достичь различных уровней усвоения знаний:

- Первый уровень усвоения знаний (уровень знакомства).
- Второй уровень усвоения знаний (уровень воспроизведения) связан с формированием навыков, что достигается упражнениями, целенаправленным повторением учебного материала в процессе практических занятий и самостоятельной работы студентов.
- Третий уровень усвоения знаний (уровень применения) предполагает формирование умений, в структуру которых входят не только знания и навыки, но и приёмы мышления. Для его достижения необходимы тщательный отбор материала и продуманная методика проведения творческо-поисковых занятий с решением нетиповых задач, наряду с различными видами внеаудиторной самостоятельной работы, осуществляемой с помощью методических указаний и учебных пособий.
- Четвёртый уровень усвоения знаний студентами соответствует продуктивной деятельности в тех случаях, когда она связана с творчеством, с исследовательской работой. Что касается собственно математики, то этот уровень для технического вуза не характерен. Если вести речь о решении прикладных задач с применением математических методов, то четвёртый уровень может быть достигнут в рамках научно-исследовательской работы студентов. Добываемая при этом информация нередко бывает объективно новой, публикуется в сборниках научных работ.