

УДК 372.8: 53

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Е. Н. Пархоменко, доц. кафедры общей физики, канд. пед. наук, доц.

В. М. Кротов, проф. кафедры общей физики, канд. пед. наук, доц.

Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова

Главный смысл существования человечества – социальное воспроизводство поколений. Каждое поколение продолжает накопление опыта функционирования. Этот опыт часто называют культурой. Важной составной частью культуры являются знания и умения (в том числе и профессиональные).

С изменением экономических и социальных условий жизни людей изменились образовательные ценности. В качестве результата образовательного процесса рассматриваются не столько знания, умения и навыки студентов, сколько освоенные ими способы познавательной деятельности.

Учебная деятельность – специфический вид деятельности, направленный на самого обучающегося как её субъекта – совершенствование, развитие, формирование его как личности, благодаря осознанному, целенаправленному присвоению им общественного опыта.

Учебную познавательную деятельность, как и любую другую деятельность человека, можно описать следующей обобщенной схемой: потребность (П) – мотив (М) – цель (Ц) – выбор ориентировочной основы деятельности (ООД) – исполнение деятельности (ИД) – рефлексия (Р). Поэтому под самостоятельной познавательной деятельностью студентов будем понимать такую их деятельность, при которой они сами в специально созданной ситуации:

- формулируют познавательные цели и описывают модель результата познавательной деятельности,
- подбирают или создают способы и средства конкретных действий,
- выполняют запланированные действия, оценивают и осознают степень достижения намеченных результатов,
- осознают причины отклонения реальных результатов познания от запланированной модели и предполагают способы преодоления возникших трудностей [1].

Познавательная учебная деятельность студентов в высшем учебном заведении во многом отличается от познавательной научной деятельности ученого. В качестве отличительных признаков познавательной учебной деятельности в целесообразно рассматривать:

- субъективность процесса и результата деятельности (студент усваивает лично и общественно значимый опыт в виде научных знаний, созданных многими поколениями ученых);

- внешняя управляемость процесса на основе методологии базовой науки и психолого-педагогических теорий познания;
- достаточно высокая временная интенсивность процесса (студент усваивает знания гораздо быстрее, чем они создавались);
- относительная выборность объектов изучения (студентам предлагаются для изучения только те объекты, которые считаются в обществе наиболее значимыми для их развития и профессиональной подготовки);
- целесообразная дидактическая и техническая обеспеченность учебного познания.

Важным дидактическим условием обучения студентов является четкое описание требований к результатам их познавательной деятельности в соответствии с основной целью обучения. Планируемый результат познавательной деятельности студентов может быть описан с использованием глаголов: студенты имеют представление, помнят, понимают и применяют и др.

Для достижения приведенного планируемого результата в условиях ограниченного времени на изучение учебного предмета важно организовать учебный процесс на основе применения основных идей современной образовательной парадигмы:

- реализация субъект-субъектных отношений между преподавателем и студентами в планировании, организации и осуществлении познавательной деятельности;
- создание УМК по организации познавательной деятельности студентов;
- мониторинг (управление) познавательной деятельностью студентов;
- применение научно обоснованной системы контроля знаний и умений студентов.

В педагогике мониторинг часто определяют как постоянное наблюдение за процессом обучения с целью выявления его соответствия желаемому результату. Мониторинг усвоения предметных знаний эффективно строится на основе модульного подхода к построению содержания обучения.

Под учебным модулем понимают систему структурных элементов предметных знаний, обладающую относительной самостоятельностью и позволяющую в рамках 8–12 учебных часов обеспечить выполнение студентами всех этапов познавательной деятельности: *восприятия, осмысления, запоминания, применения, обобщения и систематизации* [1].

Мониторинг усвоения предметных знаний в рамках учебного модуля проводится в следующем порядке:

- диагностика успешности восприятия, частичного осмысления и запоминания студентами учебной информации по окончании лекционных занятий;
- диагностика успешности осмысления и элементов применения предметных знаний студентами по окончании практических занятий;
- оценка успешности выполнения студентами применения, обобщения и систематизации предметных знаний на лабораторных занятиях.

Управление процессом познания требует создания и применения дидактических средств планирования и диагностики результатов познавательной деятельности. Это может быть:

- учебное пособие с содержанием лекций, составленное в соответствии с типовой (базовой) программой для студентов конкретной специальности высших учебных заведений. Содержание лекций обеспечивает выбор объектов изучения и предлагает один из вариантов ориентировочной основы деятельности, организует восприятие и осмысление сущности объектов изучения, включает примеры применения, элементы обобщения и систематизации знаний. Чтение лекций не сопровождается написанием студентами конспектов, а представляет собой обсуждение предмета знаний с сопровождением демонстрациями или компьютерными моделями, часто имеет проблемный характер.

Во введении в этом методическом пособии описывается методология науки (методы познания, структура и содержание знаний). Наличие такого пособия позволяет студентам самостоятельно изучать суть системы структурных элементов предметных знаний и служит основой организации восприятия и осмысления учебной информации;

- методические рекомендации к практическим и лабораторным работам. Они составляются с учетом профиля обучения студентов и содержат описание объекта исследования и ориентировочной основы деятельности, представляются для использования, как на занятиях, так и во внеучебное время при подготовке к выполнению лабораторных работ и письменных отчетов по ним. Лабораторные работы выполняются студентами, как с реальными физическими объектами, так и с применением компьютерных моделей;
- тестовые задания для диагностики уровня усвоения студентами содержания структурных элементов знаний. Среди диагностических функций теста можно выделить следующие:
 - 1) оценочная – дает возможность получить достаточно полные сведения об уровне знаний, умений и навыков обучаемых;
 - 2) коррекционная – направлена на определение, выявление и исправление какого-либо конкретного пробела в обучении;
 - 3) профилактическая – предполагает комплексное обследование обучаемых с выдачей им различных рекомендаций;

Предлагается применение тестовых заданий открытого типа: задания дополнения, (испытуемый должен сформировать ответы с учетом предусмотренных ограничений); свободного изложения (испытуемый должен самостоятельно сформулировать ответы, так как никакие ограничения на них в задании не накладываются). Это позволяет диагностировать степень освоения студентами предметных знаний на уровне воспроизведения;

- сборник задач и практических заданий, согласующийся по содержанию с учебным пособием. Включает совокупность задач и практических заданий различных уровней сложности, объединенных в группы по темам, выделенным в типовой учебной программе. Уровень сложности задачи определяется такими

факторами как количество объектов исследования, способ описания задачной ситуации и формулирования требований, применяемый математический аппарат. Отобранные задачи служат для обучения студентов использованию предметных знаний и для диагностики уровня сформированности умения их применения.

Описанные дидактические средства целесообразно использовать в системе по следующему алгоритму организации управления познавательной деятельностью студентов:

- на первом занятии каждому студенту выдается календарный план изучения учебной дисциплины;
- тестирование студентов проводится по содержанию лекций в рамках конкретного учебного модуля, результаты тестирования оцениваются в соответствии с критериями оценки уровней усвоения предметных знаний (например, 0–4 баллов) и используются преподавателем для коррекции планов проведения практических и лабораторных занятий;
- уровень усвоения студентами способов применения физических знаний определяется по результатам мини контрольных работ, проводимых по окончании практических занятий в учебном модуле, и оценивается по трехбалльной шкале, в качестве дидактического материала используется описанный сборник задач;
- на лабораторных занятиях управление познавательной деятельностью студентов проводится через систему вопросов и заданий, на которые студенты отвечают как вначале занятия, так и по его окончанию, итог выполнения лабораторной работы студентами оценивается, например, по трехбалльной шкале;
- по каждому из учебных модулей изучаемого курса студентам определяется итоговый балл суммированием баллов по трем диагностикам, и итоговый балл по учебному курсу как среднее арифметическое баллов по учебным модулям. Итоговый балл по учебному курсу предлагается выставить студентам в качестве экзаменационной отметки;
- определяется день и время проведения консультаций, на которых студенты имеют возможность прояснить проблемные вопросы и повысить итоговый балл по учебным модулям.

Опыт обучения физике студентов-биологов и студентов-математиков подтверждает эффективность предлагаемой системы управления познавательной учебной деятельностью.

Список использованных источников

1. Кротов, В. М. Теория и практика организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся при изучении физики: монография / В. М. Кротов. – Могилев : УО «МГУ имени А.А. Кулешова», 2011. – 286 с.