КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 12084 УДК 37.01:001.8

Павлова Л. В. Педагогический прием «учебный ассистент» как фактор активизации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по инженерной графике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12084. – 0,4 п. л. – URL: http://www.covenok.ru/koncept/2012/12084.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Павлова Людмила Владимировна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры инженерной графики ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева», г. Нижний Новгород
pavlova_mila@rambler.ru

Педагогический приём «учебный ассистент» как фактор активизации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по инженерной графике

Аннотация. *В статье рассмотрены основные принципы организации учебного процесса, формирующие познавательное отношение к учебному предмету в условиях обновления системы образования. Определены приёмы активизации учебно-познавательной деятельности студентов в процессе графической подготовки.*
Ключевые слова: *активизация учебно-познавательной деятельности, педагогические технологии, педагогические приёмы, инновационные подходы в обучении графическим дисциплинам.*

Происходящие в современном обществе изменения в значительной степени определяют необходимость внесения преобразований в процессы обучения, воспитания и развития творчески активной личности.

Проблема внедрения в современную систему обучения интенсивных технологий актуальна по нескольким причинам, одна из них состоит в том, что работодатели на сегодняшний день не только не снижают, но и повышают требования к выпускникам высших учебных заведений. Причем в настоящее время востребованы не просто документы о высшем профессиональном образовании, а их реальное подтверждение в виде конкретных компетентностей, которые включают в себя не только практические умения и навыки, но и готовность их реализовывать [1].

С учетом того, что ориентиром для современного обучения является не только формирование новых, но и перестройка имеющихся знаний, возникает необходимость всеми средствами стимулировать познавательную деятельность обучающихся, использовать различные формы и приёмы в обучении. В связи с этим меняется роль преподавателя. Выступая в роли организатора обучения на проблемно-поисковой и исследовательской основе, педагог призван действовать скорее как руководитель и партнёр, чем как источник готовых знаний. Очевидно, что в этой ситуации возрастает роль самого обучаемого, который участвует не только в получении знания, но и в его поиске, развитии, а также трансформации полученных знаний в практические умения и навыки [2].

Под педагогическими технологиями будем понимать специальный набор форм, методов, способов и приёмов обучения, а также воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе.

Рассмотрим несколько основных педагогических технологий, наиболее успешно используемых в преподавании графических дисциплин:

– традиционное обучение;
– интерактивные подходы (творческие задания, работа в малых группах, изучение и закрепление нового материала с использованием педагогического приёма «учебный ассистент»);
– эвристическое обучение;
– активное обучение (игровое проектирование или метод учебных проектов).

Несмотря на существующие противоречия традиционного обучения, есть в нём несомненные достоинства, одним из которых является возможность за короткое время передать большой объём информации.

В то же время, если содержание традиционной методики дополнить специальными педагогическими приёмами, произойдёт интенсификация процесса обучения инженерной графике, и мы получим специальные методы обучения.

1. *Объяснительно-иллюстративно-опорный*, при котором формирование понятий по основным разделам дисциплины происходит за счет стимулирования мыслительной деятельности посредством использования изобразительных и графических средств-опор, а также объектов, знакомых обучающимся из повседневной жизни.

2. *Репродуктивно-воссоздающий,* способствующий формированию знаний и умений по инженерной графике на уровне их воспроизведения при решении графических задач.

3. *Проблемно-коммуникативный*, направленный на формирование навыков межличностного и социального общения. При этом происходит общение обучающихся друг с другом и с преподавателем. На этой основе самостоятельно ставятся новые проблемы, обсуждаются оптимальные способы решения задач.

4. *Проблемно-поисковый*, с помощью которого формируются поисковые навыки, развивается дискурсивное мышление. При этом вопросы и ответы в форме гипотезы или утверждения связывают знания по инженерной графике с другими учебными дисциплинами или видами деятельности человека.

5. *Исследовательско-игровой* предусматривает открытую защиту индивидуального мнения о способе решения задачи в коллективе обучающихся, а также самостоятельное построение гипотезы и ее проверку. Здесь задания выполняются в виде состязания и взаимообучения, что стимулирует личную заинтересованность обучающихся в достижении высоких результатов учебно-познавательной деятельности.

Последние три метода в большей степени отражают суть интерактивного обучения. «Интерактивный» происходит от английских слов «*inter*» – между и «*active*» – действующий, активный, то есть это формы обучения, основанные на взаимодействии.

Совместная деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала направлена не только на обмен знаниями и идеями, но и на развитие самой учебно-познавательной деятельности.

Учебно-познавательная деятельность обладает относительной самостоятельностью, но следует отметить, что студенты технических вузов как субъекты учебно-познавательной деятельности имеют дело не с «объективной реальностью» как таковой, а с программным материалом, который и предстаёт перед студентами как объект их деятельности. Учебно-познавательная деятельность носит характер диалога. Собеседником студента могут выступать и преподаватель, и студенческая группа, и книга, и компьютер. Здесь внешние и внутренние аспекты взаимодействия побуждают его посмотреть на свои действия со стороны, что предполагает постоянный анализ собственного мышления.

Преподавание инженерной графики в силу особенностей самой дисциплины представляет собой благоприятную среду для интерактивного взаимодействия обучающихся, и эта особенность, как нельзя кстати, позволила студентам первого курса Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексеева по профилю обучения «Инженерное дело в медико-биологической практике» представить себя в роли преподавателя, оценить действия друг друга и своё собственное поведение и погрузиться в реальную атмосферу сотрудничества (табл. 1).

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 12084 УДК 37.01:001.8
Павлова Л. В. Педагогический прием «учебный ассистент» как фактор активизации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по инженерной графике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12084. – 0,4 п. л. – URL: http://www.covenok.ru/koncept/2012/12084.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Таблица 1

Интерактивное обучение

Педагогический приём «учебный ассистент»			
ЗНАНИЕ	**УСВОЕНИЕ И ПОНИМАНИЕ**	**НАВЫК И УМЕНИЕ**	**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ**
Под руководством преподавателя учебный ассистент определяет тему занятия, подбирает методический материал и проводит занятие	Преподаватель контролирует, чтобы каждый обучающийся мог задавать вопросы, возникающие в процессе объяснения нового материала	Под руководством преподавателя учебный ассистент проверяет графические работы, указывает на ошибки и выставляет предварительную оценку	Интерактивное взаимодействие между участниками образовательного процесса позволяет выявить дополнительные компетенции: умение общаться с людьми в различных видах деятельности; готовность к проведению консультаций и обучения персонала учреждений здравоохранения

Как указывалось выше, арсенал интерактивных подходов в современной педагогике достаточно богат, среди них педагогический приём «учебный ассистент» или «ученик в роли учителя» оказался наиболее интересным в обучении графическим дисциплинам. Учебным ассистентам было поручено не только проведение занятий, но и проверка графических работ, проведение индивидуальных консультаций по рассматриваемым темам, а также подготовка методических материалов.

В соответствии с рабочей программой по учебной дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» во втором семестре предусмотрен зачёт, к нему учебные ассистенты подготовили широкий спектр вопросов по темам проведённых ими занятий. В конце семестра комиссия, из числа учебных ассистентов под руководством преподавателя, провела зачётные занятия, на которых студенты отвечали на вопросы, защищали свои работы, активно взаимодействовали не только с преподавателем, но и с друг другом (рис. 1).

Рис.1. Совместная работа учебных ассистентов

Помимо практических занятий, проводимыми учебными ассистентами, на зачётных занятиях студенты учились грамотно выстраивать отношения с собеседником, учились вести диалог в различных ситуациях, так, например, при возникновении заминки при ответах на вопросы, учебные ассистенты задавали наводящие вопросы и поддерживали верное направление в ответах.

Для объективного и корректного контроля знаний обучающихся совместно с учебными ассистентами были разработаны критерии оценок (табл. 2) на основе рейтинговой системы контроля, применяемой в НГТУ им. Р. Е. Алексеева.

Главной задачей педагогического приёма «учебный ассистент» являлось создание нестандартной ситуации на занятии, которая была направлена на усиление мотивации к изучению предмета, преодоление стереотипности и инертности мышления, проявление у обучающихся познавательной активности и самостоятельности. В этом случае, преподавателю необходимо было лишь создать условие для реализации поставленной задачи и проконтролировать этапы её выполнения.

Обязательным условием для назначения учебным ассистентом из числа студентов являлось наличие оценки «отлично» (по 50-балльной шкале не ниже 41 балла)

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 12084 УДК 37.01:001.8
Павлова Л. В. Педагогический прием «учебный ассистент» как фактор активизации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по инженерной графике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12084. – 0,4 п. л. – URL: http://www.covenok.ru/koncept/2012/12084.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Таблица 2

Критерии оценок

БАЛЛ	*ОЦЕНКА*	*РЕЗУЛЬТАТ*
41–50	«Отлично»	Владеет программным материалом и может получить новые знания на основе изученного материала, твердо знает изученные правила и ГОСТы. Дает четкий и правильный ответ на поставленный вопрос, излагает его в логической последовательности. Самостоятельно и аккуратно выполняет чертежи в соответствии с требованиями ГОСТов. Читает свободно чертежи.
31–40	«Хорошо»	Владеет программным материалом и умеет применить его к решению заданий, соответствующих обязательным результатам обучения, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения. Дает правильный ответ в логической последовательности. При выполнении чертежей допускает ошибки второстепенного характера.
21–30	«Удовлетворительно»	Знает программный материал, но встречается с трудностями его использования при решении заданий. Не уверенно отвечает на теоретические вопросы, в чертежах допускает нарушения ГОСТов. Обязательные графические работы, предусмотренные рабочей программой, выполняет небрежно.
Ниже 21	«Неудовлетворительно»	Не подготовлен отвечать быстро и правильно на теоретические вопросы, допускает грубые ошибки при выполнении чертежей. При решении графических заданий запрашивает помощь. Обнаруживает непонимание наиболее важной части учебного материала. Обязательные графические работы не выполняет.

по дисциплине. Данное условие было выполнено по результатам предыдущего семестра, когда при изучении первой части раздела «Начертательная геометрия. Инженерная графика» проявились явные лидерские качества и твёрдые знания по дисциплине у студентов, которым и было предложено стать учебными ассистентами.

Процедура раннего вовлечения наиболее перспективных студентов к преподаванию является достаточно распространенной в зарубежных университетах, в то время как в России она реализуется чаще всего в рамках студенческих инициатив. Во многих российских вузах, на сегодняшний день, остро стоит проблема привлечения молодых педагогических кадров к преподавательской деятельности, тем самым вовлечение студентов в преподавание позволит не только решить проблему качества образования, но и даст возможность многим студентам реализовать свой профессиональный потенциал [3].

Познавательный интерес к графическим дисциплинам формируется под влиянием содержания учебного материала и от того, как построено занятие, какие цели оно преследует, как зависит качество усвоения учебного материала и его дальнейшая реализация в профессиональной деятельности обучающихся.

Заметим, что только рациональное сочетание различных методов обучения, форм и средств обучения позволит кардинально изменить отношение к графическим дисциплинам на всех этапах обучения.

Использование эффективных приёмов и методов обучения, включение обучающихся в творческий процесс – это и есть оптимальный путь интенсификации учебного процесса. Сюда можно отнести и такие методы обучения, как эвристическое и активное обучение. Характерной чертой, объединяющей названные методы, является преподавание, построенное на принципах индивидуализации, гибкости, сотрудничества и практической ориентированности.

При активном и эвристическом обучении обучающийся переходит из роли «объекта» обучения в роль «субъекта» обучения. Эвристическое обучение ориентирует обучающегося на достижение неизвестного им заранее результата, когда обучающийся ставит собственные цели, открывает знания и становится конструктором

КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 12084 УДК 37.01:001.8
Павлова Л. В. Педагогический прием «учебный ассистент» как фактор активизации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по инженерной графике // Концепт: научно-методический электронный журнал. – 2012. – № 7 (июль). – ART 12084. – 0,4 п. л. – URL: http://www.covenok.ru/koncept/2012/12084.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

своего образования. Активное обучение, прежде всего, формирует у обучающихся самодостаточность, развивает познавательную активность путём самостоятельного изучения и накопления опыта.

И эвристическое, и активное обучение направлено на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов, в которой реализуются такие возможности и резервы личности, которые в обычных условиях не всегда проявляются.

Важная роль в этом процессе отводится педагогу и тому, как он выстраивает процесс преподавания и стимулирует развитие у студентов таких способностей, как воображение, ассоциативность мышления, способность к самоанализу и самоуправлению в учебно-познавательной деятельности.

Итак, выделение факторов активизации учебно-познавательной деятельности, позволяет сформулировать следующие выводы:

– активизацию учебно-познавательной деятельности следует рассматривать как процесс, направленный на совместную деятельность педагога и обучающегося;

– активизация учебно-познавательной деятельности зависит от оптимального сочетания фронтальных, групповых, индивидуальных форм организации обучения, характер которых определен содержанием, методами, приемами, средствами обучения;

– в центре логики процесса обучения – создание целостной, индивидуализированной модели содержания образования, способствующей активизации учебно-познавательной деятельности на основе усиления внутренней мотивации и востребованности внутреннего потенциала обучающихся;

– активизация учебно-познавательной деятельности направлена на повышение эффективности процесса профессиональной подготовки обучающихся, в том числе, способствует накоплению такого уровня профессиональных знаний, который позволит будущим специалистам не только самостоятельно их совершенствовать, но и творчески применять в работе.

Ссылки на источники

1. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии: активное обучение. – М.: Академия, 2009. – 192 с.
2. Павлова Л. В. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза с использованием комплекса занимательных заданий по инженерной и компьютерной графике: автореф. дисс…. канд пед. наук. – М., 2003. – 16 с.
3. Груздев И. А. Учебные ассистенты: история, современная организация, основные проблемы для обсуждения // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Мониторинг университета: Информационный бюллетень № 7, 2011. – С.7–9.

Pavlova Lyudmila,
PhD., Associate professor of the department of Engineering Graphics of the Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseeva, Nizhny Novgorod
pavlova_mila@rambler.ru

Teachers receive "training assistant" interactive teaching methods

Abstract. The article describes the main principles of the organization of the educational process, forming a cognitive attitude toward a studying subject in terms of updating the current educational system. Methods of enhancing learning and cognitive activity of students in the process of the preparation of graphics are defined in the article.

Keywords: Enhancing learning and cognitive activity, educational technology, teaching methods, innovative approaches towards teaching graphic disciplines.

ISSN 2304-120X