

В процессе обучения компьютерные тесты являются средством самоконтроля студентов. Имея возможность проверить уровень своих знаний (по теме, разделу или модулю), студент вполне способен сделать соответствующие выводы об их полноте. Студент чувствует свою ответственность, четко представляет результат своей работы и знает, что может воспользоваться помощью, которая может быть предоставлена учебной программой, учебно-методическим комплексом, или обратиться к преподавателю для получения дополнительных разъяснений или консультации.

Современные компьютерные тесты позволяют контролировать время выполнения заданий теста, время на обдумывание ответа, время ввода ответа, время получения правильных ответов, количество неверных ответов, количество отказов отвечать и количество обращений к имеющейся подсказке и т. п. При использовании тестирования на бумажных носителях или в форме устного контроля нет возможности провести параллельный психологический анализ поведения студентов во время контроля знаний. Компьютерное же тестирование предоставляет такую возможность и позволяет осуществлять это одновременно с основными задачами тестирования.

Таким образом, тестирование как основа диагностики знаний студентов:

- способствует улучшению объективности процессов и результатов оценки учебных достижений студентов;
- создает необходимые предпосылки и условия для улучшения содержания и структуры образовательного процесса;
- повышает уровень квалификации преподавателей, непосредственно разрабатывающих и применяющих тестовые материалы.

Список литературы

- 1 **Дмитриев, Е. И.** Методы и инструменты управления качеством в учреждении образования : учеб.-метод. пособие / Е. И. Дмитриев, В. И. Шупляк. – Минск : РИВШ, 2014. – 336 с.
- 2 **Балькина, Е. Н.** Компьютерное педагогическое тестирование: теория и практика : учеб.-метод. пособие / Е. Н. Балькина, Д. Н. Бузун. – 5-е изд. – Минск : РИВШ, 2018. – 104 с.
- 3 **Аванесов, В. С.** Item Response Theory. Основные понятия и положения. Статья первая / В. С. Аванесов // Педагогические измерения. – 2007. – № 2. – С. 3–28.
- 4 **Аванесов, В. С.** Истоки и основные понятия математической теории педагогических измерений (Item Response Theory). Статья вторая / В. С. Аванесов // Педагогические измерения. – 2007. – № 3. – С. 3–36.

УДК 678/65

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ

*Р. Ю. ДОЛОМАНЮК, В. В. ПЕТРУСЕВИЧ, Я. В. ШУТОВ, П. А. КАЦУБО
Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Точнее всего человек запомнит материал, если увидит, услышит и также «потрогает», когда непосредственно сам что-то воспроизведет (нарисует, запишет и т. п.), использует в практике. По этой причине немаловажно давать обучаемым возможность лично совершать некоторые действия, принадлежащие к используемому материалу. Бесценную поддержку в этом оказывают современные средства обучения.

Понятие «средство обучения» является одной из категорий дидактики. В педагогическом процессе средства обучения просматриваются как ресурс развития умений и получения знаний. В широком значении дидактические средства – это все элементы учебной среды, которые педагог сознательно использует для целенаправленного учебно-воспитательного процесса, для более плодотворного взаимодействия с курсантами, слушателями и студентами.

На сегодняшний момент конкретно установленное определение *средства обучения* отсутствует. Например, Т. С. Назарова и Е. С. Полат средствами обучения называют «материальные объекты, носители учебной информации и предметы естественной природы, а также искусственно созданные человеком и используемые педагогами и учащимися в учебно-воспитательном процессе в качестве инструмента их деятельности» [1].

С. Д. Смирнов под средствами обучения понимает «разнообразнейшие материалы и орудия учебного процесса, благодаря использованию которых более успешно и за рационально сокращенное время достигаются поставленные цели обучения» [2].

П. И. Пидкасистый под средством обучения понимает «материальный или идеальный объект, который «помещен» между учителем и учащимся и использован для усвоения знаний, формирования опыта познавательной и практической деятельности». Согласно суждениям исследователя, ресурсы обучения оказывают значительное влияние на качество интеллектуального и познавательного развития учащихся в профессиональном становлении [3].

М. А. Антонин полагает, что главное средство обучения – это учебник, в котором материально фиксируются подлежащий усвоению конкретный учебный материал, способы и последовательность организации основных элементов учебного процесса [4].

Н. Ф. Талызина считает, что к средствам обучения относятся не только учебники, но и деятельность учащегося и преподавателя [5].

В. А. Сластенин вводит понятие «дидактические средства», но, по его мнению, «прежде всего понимаются учебные и наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства и др. Однако нужно иметь в виду, что «средства обучения» имеют и более широкий смысл. В этом случае это все то, что способствует достижению целей образования, т. е. вся совокупность методов, форм, содержания, а также специальных средств обучения» [6].

Франсуа-Мари Жерар и Ксавье Рожье детально останавливаются на методической концепции и в целом не говорят о средствах обучения. Обучение, по мнению данных ученых, происходит в учебных ситуациях с использованием документов, сопровождающих учебный процесс. Этими документами могут быть «текст, рисунок, фотография, схема. Носителем, на котором он представлен, не обязательно должна являться бумага. Это может быть диапозитив, экран компьютера или телевизора» [7].

Установим, что средства обучения – это комплекс предметов и произведений духовной и материальной культуры, привлекаемых для педагогической работы (наглядные пособия, историческая, художественная и научно-популярная литература, произведения изобразительного и музыкального искусства, технические приспособления, учебное и учебно-производственное оборудование, средства массовой коммуникации и др.).

Средства обучения в образовательном процессе выполняют роль сенсомоторных стимулов, воздействующих на органы чувств учащихся и облегчающих им непосредственное или косвенное познание мира [8].

Современные средства обучения выполняют следующие функции [9]:

- 1) информационную – являются источником информации;
- 2) дидактическую – в доступном виде способствуют передаче учебной информации, формированию умений и навыков;
- 3) мотивационную – способствуют активизации учебно-познавательной деятельности учащихся;
- 4) контрольную – позволяют оптимизировать педагогическую диагностику.

Более обычным и соответствующим современному формированию образовательного процесса, считается классификация средств обучения по видам, показанная в Википедии [10]:

- печатные (учебные издания);
- электронные образовательные ресурсы (мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы и т. п.);
- аудиовизуальные (учебные видеофильмы, кинофильмы и т. п.);
- наглядные плоскостные (плакаты, карты, магнитные доски);
- демонстрационные (гербарии, муляжи, макеты, стенды, модели);
- учебные приборы (компас, колба и т. д.);
- тренажеры и спортивное оборудование.

В научно-педагогической литературе существует развернутая классификация по направлениям:

- 1) целевая направленность;
- 2) чувственная модальность;
- 3) классификация по источнику информации;
- 4) дидактическая целесообразность;
- 5) возможности заменять действия учителя и автоматизировать действия ученика;
- 6) содержание, характер изображаемого и форма представления.

Внедрение информационных технологий в жизнедеятельность сообщества представляет растущую значимость в модернизации образования.

Список литературы

- 1 Назарова, Т. С. Средства обучения: технология создания и использования / Т. С. Назарова, Е. С. Полат. – М., 1998. – С. 111–123.
- 2 Смирнов, С. Д. Технологии в образовании / С. Д. Смирнов // Высшее образование в России. – 1999. – № 1. – С. 109–112.
- 3 Педагогика : учеб. пособие / под ред. П. И. Пидкасистого. – М. : Российское педагогическое агенство, 1996. – 602 с.
- 4 Антони, М. А. Интерактивные методы обучения как потенциал личностного развития студентов / М. А. Антони // Психология обучения. – 2010. – № 12. – С. 53–63.
- 5 Тальзина, Н. Ф. Педагогическая психология : учеб. для студ. сред. пед. учеб. заведений. – 3-е изд., стер. / Н. Ф. Тальзина. – М. : Академия, 2015. – 288 с.
- 6 Сластенин, В. А. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – М. : Академия, 2014. – 576 с.
- 7 Гуслова, М. Н. Инновационные педагогические технологии : учеб. пособие для СПО / М. Н. Гуслова. – 3-е изд., испр. – М. : Академия, 2015. – 286 с.
- 8 Педагогика : учеб пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей / под ред. П. И. Пидкасистого. – М. : Пед. об-во России, 1998. – 640 с.
- 9 Организация, формы и методы проведения учебных занятий и самостоятельной работы: требования, условия, механизмы : учеб.-метод. пособие / под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова. – М. : Изд-во Рос. экон. акад., 2014. – 88 с.
- 10 Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://ru.wikipedia.org/wiki/Средства_обучения. – Дата доступа : 25.10.2014.

УДК 378.026.9

ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

В. Е. ЕВДОКИМОВИЧ

Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель

В современном мире научно-технический прогресс все больше воспринимается как средство достижения такого уровня производства, который в наибольшей мере отвечает удовлетворению постоянно повышающихся потребностей человека, развитию духовного богатства личности. Главными характеристиками выпускника любого образовательного учреждения являются его компетентность и мобильность. В этой связи акценты при изучении учебных дисциплин переносятся на сам процесс познания, эффективность которого полностью зависит от познавательной активности самого студента. Успешность достижения этой цели зависит не только от того, что усваивается, но и от того, как усваивается: индивидуально или коллективно, в авторитарных или гуманистических условиях, с опорой на внимание, восприятие, память, мышление, воображение, речь или на весь личностный потенциал человека, с помощью репродуктивных или активных методов обучения.

Особое внимание в учебном процессе уделяется мышлению. Мышление – опосредованное и обобщенное отражение существенных, закономерных взаимосвязей действительности. Это обобщенная ориентация в конкретных ситуациях действительности. Используемые методы активного обучения направлены на развитие именно творческого мышления. Творческое мышление характеризуется высокой степенью новизны получаемого на его основе продукта, его оригинальностью. Это мышление появляется тогда, когда человек, попытавшись решить задачу на основе ее формально-логического анализа с прямым использованием ему известных способов, убеждается в бесплодности таких попыток и у него возникает потребность в новых знаниях, которые позволяют решить проблему [1].

Определяющее значение в творческом процессе имеет сознательная деятельность человека, его целеустремленность. Творческий процесс – не стихийный или бессознательный акт. Он зависит от способностей, характера и творческого темперамента человека, его идейной направленности, культуры, опыта и уровня знаний. Творческое мышление – это процесс, и, как всякий процесс, оно подчинено определенным законам. Пусть последние очень сложны, но, опираясь на них, мы можем предвидеть, как будет развиваться творческое мышление в зависимости от тех или иных условий.

На начальных этапах творческое мышление обычно характеризуется как некоторый процесс, приводящий к решению новых для человека проблем и задач, – в отличие от мышления репродуктивного, проявляющегося в решении стандартных, однотипных задач, когда способы их решения известны и отработаны.