

Полякова Татьяна Даниловна

доцент

Новосибирский технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВО Российский государственный университет
им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
г. Новосибирск, Новосибирская область

ВЛИЯНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ НА ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ

Аннотация: в статье раскрывается суть понятия «пространственные представления». Предлагается система педагогического руководства самостоятельной работой студентов 1-ого курса. Проведен сравнительный анализ результатов тестирования до и после изучения курса инженерной графики.

Ключевые слова: пространственное воображение, графические знания, уровни усвоения знаний, тестирование.

Одной из основных задач реформы высшего образования является расширение реальных возможностей для развития у обучающихся способностей для всестороннего развития личности. В развитии технического интеллекта исключительно важна роль воображения

Развитое пространственное воображение – это ключ к пониманию и творческому самостоятельному решению любых технических задач. В системе отечественного образования формирование пространственных представлений начинается в средней общеобразовательной школе или средних технических учебных заведениях, главным образом, при изучении рисования и черчения. Учебной дисциплиной, продолжающей этот процесс на первом курсе ВУЗа, является инженерная графика. Программа дисциплины рассчитана на наличие у выпускников средних учебных заведений определенного объема и определенного уровня развития пространственных представлений. Только при таких условиях возможно успешное усвоение курса. Но, как показывает многолетний педагогический опыт, выпускники школ и колледжей не обладают достаточно развитыми

пространственными представлениями, более того, с каждым годом количество студентов с низким уровнем знаний в общей массе студентов только возрастает.

Основными причинами этого явления являются, во-первых, недооценка значения пространственных представлений в интеллектуальном развитии школьников, а отсюда отношение к черчению, как к второстепенной дисциплине, которую зачастую вообще вычеркивают из программы обучения. Во-вторых, сказывается двухлетний перерыв в обучении черчению. За это время слабо закрепленные навыки исчезают, знания забываются и обучающимся приходится начинать все сначала, за короткий срок добывая знания необходимые для успешного освоения графических дисциплин. Поскольку учебная программа не предусматривает времени на дополнительные занятия, единственным выходом из сложившейся ситуации является организация самостоятельной работы студентов, при этом следует учесть, что обучение в вузе – это качественно новый этап в жизни каждого студента. Преобладающая часть первокурсников не готова к самостоятельной работе, зачастую отсутствуют необходимые умения и навыки или психологическая неготовность к упорным занятиям, сказывается адаптация к новым условиям обучения.

Для решения проблемы на кафедре «Инженерная графика» была разработана и затем внедрена в учебный процесс система педагогического руководства СРС [2]. Система включает диагностическое тестирование для определения исходного уровня знаний студентов, методические материалы для СРС с низким уровнем графических знаний и постоянный контроль и оценку качества знаний студентов. Диагностические тесты были разработаны по системе академика РАО В.П. Беспалько, состоящей из четырех уровней усвоения содержания дисциплины с последующим постепенным восхождением обучающихся по траекториям уровней усвоения [1].

Первый уровень – узнавание объектов, (знания-знакомства).

Это начальный уровень освоения деятельности в процессе обучения. На этом уровне учащийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию. Типичный пример проверки

деятельности на этом уровне – текстовые задания с выбором правильного ответа из предложенных. Предлагаемые на выбор ответы являются определенной подсказкой, и деятельность учащегося состоит в узнавании в правильном ответе ранее усвоенной информации.

Второй уровень – воспроизведение, репродуктивное действие – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии). Студент на этом уровне способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию.

Третий уровень – применение, продуктивное действие – поиск и использование субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки). Этот уровень предполагает комбинирование учащимся известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления. Деятельность на этом уровне носит продуктивный характер. Важно заметить, что третий уровень по В.П. Беспалько и есть «компетентность» т.е. – применение типовых знаний, умений и навыков в действии.

Четвёртый уровень – творчество, творческое действие – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания-трансформации). В учебном году был проведен эксперимент по оценке влияния графической грамотности на творческое развитие личности. В ходе эксперимента было проведено тестирование студентов – на первом занятии по ИГ по всем 4-ем уровням, в конце семестра только по продуктивным уровням по 3-ему и 4-ому т.е. оценивались полученные знания, умения, навыки и их творческое использование. В эксперименте участвовало 78 первокурсников.

Начальное тестирование:

- с задачами первого уровня справились 65% студентов;
- с задачами второго уровня справились 64% студентов;
- с задачами третьего уровня справились 15% студентов;
- с задачами четвертого уровня справились 5% студентов.

Итоговое тестирование:

- с задачами третьего уровня справились 100% студентов;

– с задачами четвертого уровня справились 75% студентов.

Проведенный эксперимент показал, что после обучения ИГ:

– абсолютное большинство студентов хорошо усвоили теоретический курс;

– грамотно компонуют и располагают на своих местах изображения (виды, разрезы) деталей;

– безошибочно могут построить изображения деталей более 80% студентов

– в задачах 4-ого уровня предлагают несколько вариантов решения – 75% студентов;

– качество работ (графика) улучшилась у всех студентов.

Список литературы

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. – М.: Изд-во Института профессионального образования МО России, 1995. – 342 с.

2. Полякова Т.Д. Управление процессом формирования пространственных представлений при изучении графических дисциплин // X Международная научно-методическая конференция «Развитие современного образования: теория, методика и практика». – Чебоксары. – 17.11.2016.