

психологии в общении с людьми, что может повысить конкурентоспособность будущих инженеров-педагогов на современном рынке труда, свободно выбрать сферу деятельности после окончания вуза, легко найти свою социальную нишу в условиях нестабильности нашего общества.

В. Е. Алексеев,  
А. И. Влазнев

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Воспитание творческих черт личности неразрывно связано с организацией и целенаправленным педагогическим руководством техническим творчеством учащихся, которое рассматривается в качестве наиболее эффективного средства развития таких его компонентов, как техническое мышление, пространственное воображение и представление, конструкторская смекалка, умение применять знания в конкретной проблемной ситуации. Техническое творчество многообразно по своим направлениям. Опрос, проведенный в школах Пензенской области, показал, что учащиеся младших классов больше интересуются развлекательными играми, с 6-го по 9-й класс - бытовой техникой - 12%, механическими транспортными средствами - 46% (мопед, велосипед, мотоцикл), физическими приборами - 6%, сельскохозяйственной техникой - 15%, школьной мебелью и оборудованием - 9% и др.

31% учеников 10-11-х классов изъявили желание изучать технику, сочетая ее со знаниями по физике, химии, математике, экономике. Большая часть учащихся склонна к решению конструкторско-технологических задач. Конструкторско-технологическая деятельность учащихся предполагает правильное восприятие ими пространственных величин и форм, их соотношения, компоновки и взаимосвязи деталей и узлов. Это, несомненно, требует развитого технического мышления, пространственного воображения и представления.

Для того, чтобы открыть новое (пусть даже для себя) в целом или отдельные его стороны, осуществить элементарный расчет узла, детали, учащемуся необходима конструкторская смекалка. Она в свою очередь неразрывна с техническим мышлением. Обнаружив знакомые черты в новом облике, учащийся вынужден поставить перед собой вопрос "С выполнением каких функций они связаны?" и ответить на него. Для этого надо не

просто назвать объект, но и объяснить его устройство, назначение, область применения. А предложить собственное конструктивное решение возможно лишь в результате определенных усилий, связанных с восприятием, хорошей памятью, наблюдательностью и техническим мышлением. Конструируя, учащийся дважды выполняет операции мыслительной деятельности. Сначала он делает это, мысленно решая задачу. Затем, изготавливая объект, учащийся мысленно замечает последовательность технологических операций. В результате соединения в конструкторско-технологической деятельности физического и умственного труда обеспечиваются формирование умения применять знания на практике и прочность их усвоения. Об этом свидетельствуют и результаты исследований, проведенных авторами с выпускниками профтехучилищ.

Анализ результатов труда позволил установить, что разница в выполнении норм выработки между молодыми специалистами, занимающимися техническим творчеством в период обучения в училище, и теми, кто в нем не участвовал, составляет 15-20% в первый год работы. Причем те, кто занимался техническим творчеством, начинают выполнять установленные нормы выработки в соответствии с присвоенным квалификационным разрядом уже через 3-4 месяца после начала трудового стажа, тогда как те, кто им не занимался, - через 9-10 месяцев. При этом первые в 1,5 раза быстрее овладевали прогрессивными приемами. 75-85% из них активно включались в работу по улучшению качества продукции, экономии материалов, наиболее эффективному использованию оборудования.

Из вышесказанного следует, что воспитывающая функция обучения техническому творчеству направлена на формирование и развитие качеств личности, свойственных рационализаторам и новаторам. В процессе освоения их опыта, передовых приемов, способов труда, конструирования, изготовления и использования технических приспособлений в производительном труде учащиеся находят свои рациональные решения, что положительно сказывается на формировании мировоззрения, расширении политехнического кругозора, закладывает фундамент адаптации выпускников к новым экономическим условиям, развивают умения объективно оценивать свой личный творческий потенциал.