

решений. Особенностью педагогической власти выступает нравственная направленность на благо обучающегося. Поскольку личность студента в гуманистической педагогике выступает высшей ценностью, усилия преподавателей сосредотачиваются на обеспечении ее разностороннего роста. В своей сущности педагогическая деятельность является рефлексивным управлением учебными действиями обучающихся. Управление учебно-воспитательным процессом предполагает решение многообразных педагогических, дидактических и коммуникативных задач. Успех профессиональной деятельности вузовского преподавателя зависит не только от предметной, методической, но и коммуникативной компетентности, поскольку учебная группа как объект обучения является одновременно и его субъектом, обладающим способностью к саморегуляции и самоуправлению. Результативность учебной работы обусловлена в значительной мере социально-перцептивной культурой преподавателя, адекватным восприятием студенчества как социальной группы, отличающейся высокой образованностью, достаточно развитыми духовными потребностями, активным потреблением культуры, обостренным стремлением к самостоятельности и самореализации.

УДК 371.13

Подготовка будущих педагогов к формированию исследовательских умений и навыков учащихся

Ражнова А.В.

Белорусский национальный технический университет

Причиной малой познавательной активности и самостоятельности подавляющего большинства учащихся является низкий уровень развития исследовательских умений и навыков. Решение готовых, однородных примеров и задач одинаковыми приемами в течение длительного времени вырабатывают у учащихся привычку механически производить заученные действия. Поэтому особое место в структуре учебной деятельности должны занимать самостоятельные способы познания, исследовательские действия, механизмы самоконтроля. Они направлены на саму деятельность, фиксируют отношение учащихся к себе как к субъекту этой деятельности. Важно научить учащихся самостоятельно приобретать необходимые знания, исследовать объекты действительности; стимулировать творческое осмысление ими содержания осуществляемой деятельности. Одним из способов такого обучения является проектная деятельность.

С позиций педагогики проектную деятельность можно считать действенным средством воспитания интеллекта, фантазии, творчества,

разума, что является одной из важнейших целей современного образования. Антиподом проектирования является репродуктивное использование известных решений, повторение пройденного и изученного.

Умение пользоваться проектной технологией в учебном и воспитательном процессе – показатель высокой квалификации преподавателя, его прогрессивной методики обучения и развития учащихся. Подготовка будущего педагога к организации учебного и воспитательного процесса в школе на основе использования творческих проектов и игровых методик – цель разработанного нами спецкурса «Творческие проекты в школе». В процессе изучения спецкурса студенты специальности 1-02 06 02 «Технология. Дополнительная специальность» обучаются основам проектной деятельности, изучают типологии творческих проектов и игровых методик. Занятия спецкурса направлены на развитие умений поэтапной разработки творческих образовательных и воспитательных проектов и игровых методик, формирование навыков исследовательского подхода к учебному и воспитательному процессу в школе.

УДК 621.923.5

Выбор оптимального взаимного расположения испарителя и подколпачной арматуры для получения равнотолщинных оптических покрытий

Томаль В.С., Касинский Н.К.

ОАО «Оптическое станкостроение и вакуумная техника»

Для полного использования поверхности подколпачной арматуры вакуумной установки при загрузке деталями необходимо, чтобы толщины отдельных слоев покрытия отличались не более чем на 5% по всей поверхности. В противном случае смещение коротковолновой границы спектральной характеристики покрытия выйдет за пределы технических требований, что приведет к браку деталей.

В общем виде, распределение по толщине пленок по поверхности плоского держателя определяется следующей формулой:

$$d = \frac{Me}{\pi \rho h^2} \frac{1 + (l/h)^2 + (S/h)^2}{\left\{ \left[1 - (l/h)^2 + (S/h)^2 \right]^2 + 4(l/h)^2 \right\}^{3/2}}$$

где Me – испаряемая масса, ρ – удельный вес материала пленки;

h – расстояние от плоскости испарителя до плоскости подложки;

l – расстояние от оси вращения до приемной точки подложки;

S – расстояние от оси вращения до испарителя.