

**СОДЕРЖАНИЕ ГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
НА ПРИНЦИПАХ ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО
ПОДХОДА**

*Гомельский колледж – филиал учреждения образования
«Белорусский государственный университет транспорта»,
Гомель, Республика Беларусь*

Многолетнее тестирование качества начальной графической подготовки обучающихся колледжа показало, что только 23-32% испытуемых справляются с заданием на построение проекций учебной модели полностью и около 17-28% - выполняют задания с ошибками. При этом около 20% анкетированных указывают на присутствие при обучении черчению в школе заданий творческого характера. Результаты формирующих педагогических экспериментов за три учебных года изучения дисциплины «Основы инженерной графики» в колледже показывают, что процент успешных итоговых оценок (7 баллов и выше) при использовании продуктивных методов обучения неизменно и существенно (на 15-20%) выше по сравнению с таковыми при традиционном, преимущественно репродуктивном обучении [1]. Это предопределяет актуальность построения содержания графического образования на принципах личностно-деятельностного подхода, который через синтез личностно-ориентированного и деятельностного подходов к обучению обеспечивает условия для более эффективного освоения способов деятельности и развития личностных качеств обучающихся [2].

Ведущими при построении содержания графического образования на основе личностно-деятельностного подхода мы определяем нижеследующие принципы:

1) Принцип научности: обучающиеся должны овладевать научно достоверными знаниями, умениями и навыками, которые базируются на фундаментальных положениях теории графических изображений и теории проблемного обучения, объективно отражают современный уровень развития техники, моделирования объектов и процессов.

2) Принцип доступности: учет соответствия степени сложности учебного материала уровню подготовки, способностям, возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся.

3) Принцип вариативности: ориентация вариативного компонента содержания графического образования на профессионализацию выпускников учреждений общего среднего и профессионального образования с учетом современных достижений естественных наук и техники, потребностей и возможностей обучающихся, запросов родителей, возможностей материально-технической базы, особенностей социокультурного окружения.

4) Принцип проблемности: предъявление материала в проблемном виде, когда обучающийся сталкивается с учебной проблемной ситуацией, разрешение которой приводит к возрастанию его мыслительной активности.

5) Принцип продуктивности: ориентация на организацию самостоятельной творческой деятельности обучающихся, результатом которой является материальный или интеллектуальный продукт, имеющий личностную или социально значимую ценность и в котором отражаются знания, умения и навыки, индивидуальные особенности и способности обучающихся.

6) Принцип интегративности: определяется интегративной функцией графики в системе естественно-научных и технических наук и может реализовываться как путем графического отображения информации о предметах и явлениях, рассматриваемых в других учебных дисциплинах естественно-научного

и технического профиля (физика, математика, информатика, технология, материаловедение, механика, электротехника и др.), так и в процессе творческой самостоятельной работы обучающихся, носящей междисциплинарный характер (макетирование, проектирование, компьютерное моделирование объектов, процессов).

7) Принцип непрерывности: достижение целостности образовательного процесса через преемственность содержания графического образования на всех ступенях общего среднего и профессионального образования.

8) Принцип наглядности: построение учебного процесса с опорой на чувственно-практический опыт обучающихся, на непосредственное восприятие технических устройств и технологических процессов или их моделей, макетов, а также образов в виде реальных (рисунки, фотографии, картины и т.д.) и условных (чертежи, эскизы, схемы, графики и др.) изображений.

Реализация вышеуказанных принципов нашла отражение в разработанном содержании типовой учебной программы по учебной дисциплине «Основы инженерной графики», которая обеспечивает непрерывность графической подготовки при реализации профессионального компонента учебного плана в учреждениях среднего специального образования и построена в единстве инвариантного и вариативного компонентов. Инвариантный компонент содержания дисциплины направлен на формирование графических компетентностей, развитие пространственного воображения и технического мышления обучающихся путем углубления базовых и освоения обучающимися новых знаний, умений и навыков в области начертательной геометрии, проекционного, технического и машиностроительного черчения, а вариативный компонент формируется самими обучающимися в процессе продуктивной деятельности по выполнению вариативных, проблемных и творческих задач в рамках межпредметных

тем «Чтение чертежей общего вида. Детализирование», «Разъемные соединения», «Неразъемные соединения», «Передачи», «Элементы строительного черчения».

Разработан дополнительный компонент содержания графического образования в учреждениях общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования, который представлен учебной программой факультативных занятий «Техническое макетирование» и включает продуктивную деятельность обучающихся по:

- изготовлению макетов полных и усечённых тел вращения, правильных и сложных многогранников с использованием развёрток;
- отработке приемов соединения простых геометрических тел в один объем и врезки одного геометрического тела в другое;
- составлению плоскостных и объёмных композиций предметов;
- изготовлению макетов разъемных соединений, неразъемных соединений и передач;
- самостоятельному макетированию объектов (изделий, зданий, сооружений) по выбору обучающихся в рамках предметных или актуальных тем;
- подготовке сопроводительной документации для использования макетов в учебных целях, а также для их презентации при проведении тематических выставок и других общественно значимых мероприятий.

Результаты педагогических экспериментов показывают, что содержание графического образования в учреждениях общего среднего и профессионального образования, построенное на принципах личностно-деятельностного подхода и используемое в комбинации инвариантного и вариативного компонентов, обеспечивает формирование графических, конструкторских и проективных компетентностей, а также развитие творческих способностей, визуально-образного и логического мышления обучающихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шкилёва, Н.А. Методические условия и способы реализации продуктивно обогащенного обучения в предметной области «Черчение» / Н.А. Шкилёва // Педагогическая наука и образование. – 2016 – № 1. – С. 37–45.
2. Зимняя, И.А. Личностно-деятельностный подход как основа организации образовательного процесса / И.А. Зимняя // Воспитать человека. – 2003. - № 3. – С. 150-155.