

37.091.39(082)

С 91

Міністерство освіти і науки України
Криворізький державний педагогічний університет
Кафедра педагогіки і методики трудового навчання

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРАЦІ

Матеріали
Всеукраїнської науково-практичної конференції



Кривий Ріг
2006

з урахуванням мети, цілей і завдань вивчення дисципліни при підготовці фахівця.

Недоліки ділової гри пов'язані з великими затратами часу на її підготовку, але отримані результати варті того.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ягупов В.В. Педагогіка: Навч. посібник. — К.: Либідь, 2003. — 560с.
2. Трайнев В.А. Деловые игры в учебном процессе: Методология разработки и практика проведения. — М.: Издательство Дом «Дашков и КО»; МАН ИПТ, 2002. — 360с.
3. Семушина Л.Г., Ярошенко Н.Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях: Учеб. метод. пособие. — М.: Высш. шк., 1990. — 192 с.
4. Гершунский Б.С. Прогностические методы в педагогике. - К.: Вища школа, 1974, - 208 с.

Володина Л.К.

ст. преподаватель кафедры ОТД КГПУ

Кучма А.И.

канд. тех. наук, декан ИПФ КГПУ

РЕШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ ЕСКД ПРИ РАЗРАБОТКЕ СБОРОЧНОГО ЧЕРТЕЖА ОДНОСТУПЕНЧАТОГО РЕДУКТОРА

Наша цель показать возможности использования прикладного характера Единой системы конструкторской документации при решении логических задач курса черчения, что позволяет преподавателю оценить уровень полученных студентом теоретических знаний. В ка-

честве примера логической задачи в статье рассмотрена разработка рабочих и сборочного чертежа одноступенчатого редуктора.

Вопросы совершенствования методов и форм обучения в курсе черчения тесно связаны с ЕСКД, как комплексной системой, призванной заложить основы, обеспечивающие развитие технического мышления – важнейшего компонента подготовки современного специалиста.

Знания стандартизации содержат теорию и прикладную часть. Теория – это принципы и методы стандартизации, они достаточно полно отражены в курсе черчения. Прикладная часть в программе черчения не отражена. В связи с этим возникает необходимость введения в курс черчения понятий прикладного характера, требований стандартов ЕСКД, в виде решения частных конструкторских задач.

Целая группа проблем связана с построением системы передачи знаний и умений, прикладной части стандартизации. Первая из них – необходимость перевести научную систему в педагогическую, т.е. определить психолого-педагогические требования к объему, последовательности и методике изложения учебного материала согласно основам стандартизации. Педагогический процесс представляет собой сложную многопараметрическую систему, исследование которой в значительной мере затруднено из-за отсутствия возможности строго качественного описания. Использование в обучении черчения частных задач конструирования дает возможность с большей уверенностью судить об уровне знаний студентами прикладного характера системы ЕСКД и использования этих знаний в дальнейшем освоении технических дисциплин.

Методический семинар кафедры ОТД утвердил в качестве итоговой работы студента в курсе машиностроительного черчения задачу конструирования одноступенчатого цилиндрического редуктора как простейшего механизма, вполне доступно пониманию студента второго курса технического факультета. По нашим наблюдениям эта работа характеризуется большой активностью, дает широкое поле для развития пространственных и технических представлений у студентов, вырабатывает интерес к курсу черчения, что создает базу

для глубоких и прочных знаний. В работе отражено стремление к развитию творческого мышления учащихся побуждению к рационализаторской мысли и изобретательству. Конструирование редуктора представляет собой элемент творчества, доступный пониманию студента и дает широкую возможность самостоятельной работы.

Здесь по существу дан ответ на острый дискуссионный вопрос – с чего начинать работу по развитию творческой и изобретательской мысли обучаемых.

В процессе конструирования редуктора необходимо решить несколько задач, каждая из которых представляет собой элемент творчества. Как для преподавателя, так и для каждого студента. Преподавателю необходимо решить как минимум две проблемы.

Первая группа проблем обусловлена введением нового содержания обучения в курс черчения.

Вторая группа проблем связана с построением системы знаний и умений по прикладной части ЕСКД.

Возникает необходимость в принятии решений связанных с выбором пути преподавания. В частности, решить вопросы выбора метода, форм, средств, видов и приёмов наиболее эффективных при обучении решению задач прикладной части системы стандартизации. При этом должны быть учтены основные вопросы, направленные на систематизацию материала. Цель обучения выбранного пути преподавания – добиться от каждого студента творческого подхода к практике освоения стандартизации, использования этих знаний в других учебных дисциплинах.

Выше отмечалось, что прикладная часть стандартизации в программе черчения не отражена, поэтому нам в своей работе плакаты, методические пособия, технологические карты содержание заданий пришлось разрабатывать и выполнять самим. При разработке учебно-методической документации мы исходили из того положения, что выполняемые студентами работы являются учебной проектной документацией. Для облегчения работы студентов в чертежной аудитории кроме названной методической документации был выполнен стенд на котором были вспомогательные материалы, необходимые для ра-

боты и индивидуальные задания по вариантам (таблицы для расчета элементов зубчатого колеса, корпуса редуктора, образцы рабочих чертежей, сборочный чертеж зубчатой передачи, сборочный чертеж редуктора и действующая модель одноступенчатого цилиндрического редуктора).

Поскольку конструкция редуктора зависит от выбранной зубчатой передачи, первой задачей студента становится подбор передачи по атласу деталей машин, и последовательный расчет геометрии колес и необходимых для них валов, втулок, подшипников, на основе которых вычерчиваются рабочие чертежи.

Вторая задача – вычерчивание сборочного чертежа зубчатой передачи с последующим анализом будущей конструкции редуктора. Подобный анализ необходим для выявления параметров и конструкции корпуса, крышки, выбора крепежных деталей, проветривания и смазки движущихся частей редуктора.

Выбирая конструкцию редуктора, студенты познают логику построения изделия, зависящую от служебного назначения каждой детали. При этом они самостоятельно убеждаются в том, что большинство отдельных элементов деталей, выполняющих определенную служебную функцию, а во многих случаях и целиком детали, имеют стандартную форму, стандартные размеры и стандартные изображения. В процессе работы приходит понимание того, что использование стандартных элементов и стандартных деталей упрощает и облегчает выполнение, как учебных заданий, так и конструкторских работ для производства.

Выбранная частная задача конструирования редуктора позволяет студентам на собственном опыте тонять огромные преимущества стандартизации.

Черновые листы задания выполняются на миллиметровой бумаге форматов А3 и А1. Для сборочного чертежа редуктора студент совместно с преподавателем выбирает тип редуктора, корпус и крышку для подходящей, выполненной ранее зубчатой передачи. Необходимые виды, разрезы и сечения, нанесение размеров, позиции сборочного чертежа студент выполняет самостоятельно в

соответствии с правилами ЕСКД и методическими рекомендациями, разработанными преподавателем.

При проверке чернового листа преподаватель делает все необходимые замечания сначала устно, затем закрепляет их в письменном виде на поле чертежа, что вынуждает студента вновь обращаться к требованиям соответствующих стандартов и прорабатывать их более внимательно.

Существующая система преподавания черчения дает представление о теоретической части стандартизации ЕСКД и не формирует у студентов навыков того, как надо действовать на основе полученных знаний при решении частных задач, не требует строгой систематизации учебного материала с учетом межпредметных связей.

Итоги работы по внедрению в практику преподавания черчения на общетехническом факультете КГПУ показали целесообразность решения специальных комплексных задач, обеспечивающих высокий уровень усвоения учебного материала студентами. При этом появилась возможность управлять учебным процессом, уменьшить объем традиционных заданий, что позволило сбалансировать бюджет учебного времени студента.

Из сказанного выше можно сделать следующие выводы. Предлагаемая форма внедрения прикладной части стандартов ЕСКД дает возможность систематизировать учебный материал и сбалансировать бюджет учебного времени студента, увидеть строгую логику между отдельными разделами курса черчения, решить вопросы научно-методического прогнозирования на стадии составления рабочих программ. Высокая степень самостоятельной работы студентов материалами ЕСКД позволяет на собственном опыте убедиться в огромных преимуществах стандартизации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Боков В.Н., Чернилевский Д.В., Будько П.П. Атлас машиностроительных чертежей для детализирования. — М.: "Машиностроение", 1983.- 150с.

2. Володина Л.К., Кучма А.И. Выполнение сборочных механизмов на примере одноступчатого редуктора. Методическое пособие.

3. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: "Высшая школа", 1988.- 220с.

4. Дружинин Н.С., Чувиков Н.Т. Черчение. – М.: "Высшая школа", 1982.- 223с.

Пінська О.Л.,

канд. пед. наук, доцент

кафедра психології КДПУ

ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Підготовка вчителя, здатного розвивати сутнісні сили особистості учня, потребує зорієнтованості навчального процесу у вищій школі на розвиток самодіяльної особистості майбутнього вчителя, здатного до творчої самоорганізації всіх видів діяльності на основі самоосвіти, самовиховання, саморозвитку. Вуз повинен розвивати у студента творчі здібності, потребу і здатність бути суб'єктом власної навчально-пізнавальної діяльності, орієнтувати його на самовизначення, самоактуалізацію.

Метою даної статті є виявлення можливостей особистісно орієнтованого навчання в формуванні студента як самосвідомого і відповідального суб'єкта власного розвитку, суб'єкта взаємодії.

В психолого-педагогічній літературі розуміння особистісно орієнтованого навчання виходить із теорії діяльності, у відповідності з якою засвоєння змісту і способів діяльності здійснюється у процесі власної активності індивіда, в результаті чого діяльність виступає одночасно процесом формування здібностей і функцій особистості. Тому