УДК 378.016

**Т.А. Газука**

# ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ДОЦІЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ З КУРСУ "ПРАКТИКУМ У НАВЧАЛЬНИХ МАЙСТЕРНЯХ" ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОЕКТНИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ СТУДЕНТІВ

*У статті на основі компонентного методу, методу спостереження, анкетування та інтерв'ювання обґрунтовано доцільність використання розробленої програми з курсу "Практикум у навчальних майстернях" для формування проектних знань та умінь студентів.*

***Ключові слова:*** *проектування, проектні знання та уміння, досвід проектної діяльності*

Актуальність проблеми дослідження. Завдання сучасної педагогічної освіти значною мірою вирішуються впровадженням проектної діяльності у навчально-виховний процес, що дозволяє вирішувати такі проблеми, як: розвиток зацікавленості у самостійному освітньому процесі і рефлексивній позиції в ньому, формування вмінь конструювати свою діяльність на основі конкретних практичних вимог, здобуття досвіду самостійної творчої діяльності, а також залучення до активного пошуку та усвідомленого вибору шляхів самореалізації.

Підготовку майбутніх учителів трудового навчання до проектної діяльності ми розглядаємо як цілісну систему яка включає в себе: наукові знання проектної діяльності; розвиток проектних умінь; формування досвіду власної проектної діяльності; виховання проектно-технологічних особистісних якостей майбутнього вчителя, що направлені на формування емоційно-ціннісних відносин до проектної діяльності; методичні уміння майбутніх учителів трудового навчання.

Мета даної роботи полягає у обґрунтуванні доцільності використання розробленої нами програми з курсу "Практикум у навчальних майстернях" для формування проектних знань та умінь студентів.

Для підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів трудового навчання нами була розроблена програма дисципліни "Практикум у навчальних майстернях" особливістю якої є відображення поетапного виконання проектної діяльності з виготовлення швейних виробів. У змісті курсу "Практикум у навчальних майстернях" передбачено поетапне виконання проектів з урахуванням ступеня їх складності, що сприяло активному включенню студентів до проектної діяльності. За розробленою програмою студенти виконували шість проектів що, звичайно, дає можливість майбутнім учителям трудового навчання набути власного досвіду з проектної діяльності та закріпити отримані знання з проектної діяльності. Усі заняття проводилися відповідно до навчальної програми з курсу "Практикум у навчальних майстернях" із забезпеченням впливу виділених нами умов на рівень сформованості в майбутніх учителів трудового навчання знань, умінь і навичок з проектної діяльності.

На першому дослідницькому етапі проектної діяльності студентам повідомлялася тема, відповідно до програми, мета, задавалась проблема. Причому саме завдання передбачало, що студент повинен мати свободу щодо вибору об'єкту проектування та технології виготовлення і тим самим підвищувався інтерес студентів до майбутньої діяльності. Під час проведення даного етапу у студентів формувалася мотиваційна основа майбутньої діяльності через систему бесід, дискусій на тему "Як покращити виріб", "Як ускладнити виріб", "Як оздобити виріб". До цього етапу були дібрані відповідні моделі. Також застосовувалися методи, що використовуються у проектуванні, які передбачали виконання конкретних завдань, в основу яких було покладено розробку моделей одягу.

Приклад завдання. Створення нових зразків моделей одягу для колекції "Весняні барви". Обладнання та матеріали: малюнки – квітів весняної кольорової гами, зразок – моделі одягу; аркуші паперу, фарби. Викладач повідомляє: "Весна буде саме тим засобом творчої індивідуальності кожного студента при створенні малюнку моделі одягу. На що б не звертали свою увагу модельєри та дизайнери, де б не черпали своє натхнення, але сама природа стає на допомогу митцеві. Для художника, який працює творчо, все може бути засобом натхнення: як квітка, так і глянцеві журнали. Ми також можемо використати їх як засіб натхнення". За основу створення нової моделі одягу також пропонувалося використовувати вже намальовані моделі одягу. Створення моделі можна запропонувати за типом фігури (перевернутий трикутник; трикутник; прямокутник; пісочний годинник). Весна – це час нових ідей і життя. Можна зробити акцент на певному кольорі. Наприклад: один з головних кольорових



© Газука Т.А., 2010

представників цієї пори року – це зелений колір. Зелений викликає у людини відчуття спокою. Він несе свіжість та рівновагу. Переважно цей колір асоціюють з рослинами, деревами, а якщо узагальнити, то з природою, яка нас оточує. При створенні образу нової моделі студенти повинні використати зелений колір. Це може бути навіть елементи декору або прикраси. Головне, щоб зелений колір гармонійно вписався в створюваний образ.

Приклад завдання. Зі створення нових зразків моделей одягу для колекції "Шовкові мрії". Обладнання та матеріали: зразки тканин, зразки малюнків, зразок моделі одягу; аркуші паперу, фарби. Викладач нагадує, що вибір властивостей і вимог, які висуваються до матеріалів, – це відповідальний етап, вони установлюються залежно від моделей – пропозицій, особливостей конструкції, технології, яка застосовується, призначення виробу й умов його експлуатації. Залежно від призначення матеріали, що використовуються, повинні мати властивості, що визначають естетичний вид виробу, строк експлуатації, гігієнічні властивості. Крім того, матеріал визначає вибір конструкції і параметри технологічної обробки. Для даної назви колекції відповідно найбільш підходять моделі літнього асортименту. Модель повинна бути з елементами, властивими шовковим або шифоновим тканинам. Це може бути прямий силует, вільний крій, нашарування двох або декількох різнокольорових тканин. Можуть бути використані такі технологічні елементи – волани, рюші, оборки й інші характерні елементи. При створенні образу нової моделі треба враховувати, що майбутній виріб буде належати до літнього асортименту.

Студенти вивчали необхідну літературу, каталоги та журнали мод для того, щоб визначитися з напрямком проектної діяльності зі створення майбутнього виробу. Викладач наголошував, що, опрацьовуючи таку літературу, необхідно провести дизайн-аналіз, тобто проникнути у задум дизайнера, зрозуміти, чому саме така відповідність між формою, матеріалами, призначенням виробу.

Потім студенти отримували завдання скласти морфологічну матрицю. Після такого завдання студенти схематично зображували моделі. Чим більше моделей буде проаналізовано студентом, тим краще. Крім того, проекти студентів повинні бути направлені не на створення окремого об'єкта самого по собі, а поєднуватися, бути в гармонії з іншими елементами, тому студенти відповідно до моделі обирали прикраси, головні убори, взуття тощо. Початкову ідею форми студенти відображали у замальовках, а потім розвивали її у творчому ескізі і згодом відображали у робочому ескізі. Зазначимо, що всі варіанти, всі ескізи та замальовки студенти зберігали у портфоліо.

Перед студентами ставилося завдання створити свій оригінальний виріб, а не скопіювати вже готовий. У результаті такого підходу у більшості студентів виник інтерес до майбутньої діяльності.

Курсом "Практикум у навчальних майстернях" було передбачено вивчення теоретичних положень, що стосуються сутності проектної діяльності, структури, етапів, змісту проектної діяльності, методів, що застосовуються у процесі проектування; вивчення видів проектної документації, основних вимог до виконання, оформлення та захисту проекту. Більша частина матеріалу вивчалася студентами самостійно.

Увесь матеріал із дисципліни був поділений на модулі, які включали частини теоретичного та практичного характеру – проектування та виготовлення виробів відповідно до етапів проектної діяльності.

На успішність та якість проектної діяльності студентів впливав проведений своєчасний контроль знань та умінь даної діяльності. Зазначимо, що оцінювання проектної діяльності нами була виділена як умова формування знань і умінь з проектної діяльності, відповідно оцінювалася діяльність студентів на кожному етапі їхньої діяльності. До числа критеріїв включено: актуальність об'єкта проектування, наявність і характер проблеми у задумі, наповнення проекту змістом, глибина розробки технічної документації, економічність (оптимальні витрати на матеріали та виготовлення), екологічність (обґрунтування наявності синтетичних та штучних матеріалів), точність виконання технологічних операцій, дотримання правил техніки безпеки, відповідність відведеному часу на виконання проекту, самостійність, творчість (оригінальність ідеї).

На конструкторському етапі студенти здійснювали зняття мірок для побудови креслення, обумовлювали вибір припусків на вільне облягання, виконували розрахунок і креслення основи конструкції та перетворення її в процесі моделювання, виконували розкладки лекал на тканині. На цьому етапі також здійснювалося планування технології виготовлення, а саме: описання технології обробки вузлів та деталей, складання технологічних схем, добір інструментів й обладнання, визначення послідовності технологічних операцій, вибір доцільної технології виготовлення обраної конструкції; виконувалися економічні та екологічні операції.

На 3-му етапі – технологічному, студенти виконували заплановані операції: розкрій, технологічні операції, усунення недоліків, здійснювали самоконтроль та контроль якості виробу. Зазначалося, що розкрій – дуже відповідальний момент даного етапу, виправити грубі помилки при розкроюванні у подальшій роботі неможливо, тому необхідно бути максимально точними, та охайними.

На заключному етапі відбувався захист проекту. Було проведено заняття – захист, на якому студенти представляли свій виріб, після чого відбувалася оцінка виробу викладачем та студентами за

такими критеріями: відповідність відведеному часу на виконання проекту, самостійність, оригінальність ідеї.

В оцінці проектів брали участь студенти, тому перш за все було обрано напрямок на доброзичливий та об'єктивний характер оцінювання і в першу чергу наголошення на позитивних сторонах об'єкта. Під час обговорення студенти дійшли висновку, що вони навчилися планувати свою роботу та уявляти можливі результати, працювати з різними джерелами інформації та самостійно відбирати та накопичувати матеріал, аналізувати будову конструкції та описувати її, оцінювати свої можливості та можливості інших.

Для з'ясування рівня сформованості проектних знань та вмінь, під час вивчення курсу "Практикум у навчальних майстернях" було проведено компонентний аналіз проектної діяльності студентів. Компонентний метод містить кількісну і якісну інтерпретацію змісту вивчення елементів предмета, визначає рівень і критерії засвоєння знань та умінь [3, с. 233].

Виходячи зі структури, а саме з етапів проектної діяльності студентів у процесі вивчення спеціальних дисциплін, відбір змісту підготовки був орієнтований на елементи знань, які мали найбільшу діагностичну значимість (вагомість), як відомо за ступенем засвоєння з найбільшою вірогідністю можна судити про засвоєння всього матеріалу.

Для проведення компонентного аналізу змісту підготовки майбутніх учителів трудового навчання до проектної діяльності у процесі вивчення курсу "Практикум у навчальних майстернях" як показник використовувалися проектні знання й уміння студентів. Діагностування проектних знань та умінь студентів відбувалося у комплексі з використанням інших методів дослідження, і таким чином було накопичено та зафіксовано певні відомості про проектну діяльність студентів. Для отримання інформації про знання студентів щодо основних проектних понять та самого процесу проектування. Студентам була запропонована анкета. Відповіді на запитання анкети вимагали знань студентів з таких понять: проектна діяльність, проектування, проект, навчальний проект, прототип, портфоліо; знання: класифікації проектів, структури проектної діяльності, змісту діяльності на кожному етапі, методів, які застосовуються у процесі проектування, проектної документації.

На основі розробленого змісту підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до проектної діяльності були виділені певні компоненти.

Представимо перелік компонентів:

1) знання сутності основних понять проектної діяльності;
2) знання етапів проектної діяльності;
3) знання структури проектної діяльності;
4) знання змісту проектної діяльності;
5) знання методів проектування;
6) знання видів проектної документації;
7) знання вимог до виконання та захисту проекту;
8) уміння здійснювати пошук інформації;
9) уміння обґрунтовувати актуальність об'єкта проектування;
10) уміння аналізувати моделі-аналоги;
11) уміння використовувати метод дизайн-аналізу;
12) уміння складати морфологічну матрицю;
13) уміння виконувати фор-ескіз;
14) уміння виконувати творчий ескіз;
15) уміння виконувати робочий ескіз;
16) уміння виконувати креслення у процесі проектування виробу;
17) уміння визначати технологічну послідовність виготовлення виробу;
18) уміння добирати та обґрунтовувати вибір матеріалів для майбутнього виробу;
19) уміння добирати інструменти відповідно до певних операцій;
20) уміння проводити економічне обґрунтування (оптимальні витрати на матеріали та виготовлення).

Для отримання чисельної міри критерію засвоєння знань та умінь ми скористалися коефіцієнтом засвоєння, зазначеним у роботі В.П. Беспалько [1, с. 58-59], виразом:

$$K_{засв} = \frac{n_{відп}}{n_{ет}} \times 100\%,$$

де $n_{відп}$ – число елементів, виявлених при відповіді студента; $n_{ет}$ – число еталонів відповіді на завдання.

За коефіцієнтом засвоєння, дані свідчать про завершеність процесу навчання. При $K_{засв} \geq 0,7$ процес навчання можна вважати завершеним, так як у подальшій діяльності студент здатний у ході самонавчання удосконалювати свої знання [1, с. 59]. Представимо середні показники засвоєння проектних знань та умінь студентів у табл. 1.

*Таблиця 1*

**Показники засвоєння проектних знань та умінь студентів у процесі експерименту (%)**

| Контрольний зріз | Середній коефіцієнт засвоєння в експериментальних групах | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 група | 2 група | 3 група | 4 група |
| 1 | 73,3 | 73,0 | 75,0 | 73,1 |
| 2 | 78,8 | 77,5 | 79,8 | 78,6 |
| 3 | 83,5 | 82,5 | 84,8 | 83,6 |

Як бачимо з таблиці 1, на якість проектних знань та умінь впливає досвід зі створення проектів студентами. Зазначимо, що кожний зріз проектних знань та умінь проводився після кожного вивченого модуля студентами відповідно до програми "Практикум у навчальних майстернях", де кожний модуль включав розробку та виконання двох проектів.

Висновок. Виходячи з вищезазначеного, підготовка майбутніх учителів трудового навчання до проектної діяльності за розробленою програмою курсу "Практикум у навчальних майстернях" сприяє як теоретичній так і практичній підготовці студентів і є досить ефективною.

**T.A. Gazuka**

## EXPERIMENTAL TEST PROGRAM FEASIBILITY OF USING THE COURSE "PRACTICE IN TRAINING WORKS" FOR THE FORMATION OF KNOWLEDGE AND SKILLS PLANNING STUDENTS

*The article is based on the component method, a method of observation, Surveys and feasibility intervyuvannya tested using the developed program for the course "Practice in training works" for the formation of design knowledge and skills of students.*

***Key words:*** *design, design skills, experience design activities.*

**Література**

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989. – 192 с.
2. Максименко С.Д. Психологія в соціальній та педагогічній практиці. – К.: Наукова думка, 1999. – 216 с.
3. Организация комплексных научных исследований в системе профессионально-технического образования / А.П. Беляева, С.Я. Баев, Л.В. Савельева и др. – М.: Высш. шк. – 1983. – 248 с.

*Стаття надійшла до редакції 5.04.2010 р.*