

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СПЕЦДИСЦИПЛІН У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. З давніх часів дуже поширений є властивий піфагорійцям погляд на математику і мистецтво, як на ті основи, які допомагають розуміти закони природи, розкрити гармонію і бездоганність Всесвіту. Геометрія є невід'ємною частиною живопису, в мистецтві важливе місце займають геометричні закони й закономірності.

Вважаємо доречним дослідити також використання математики в інших видах мистецтва: в музиці, архітектурі, скульптурі та ін.

1. *Геометрия и искусство / Д. Пидоу: пер. с англ.*

Ю.А. Данилова: под. ред. И.М. Яглома. – М.: Мир, – 1979. – 332 с.: ил.

2. Голубева О.Л. Основы композиции: Учеб. пособие. / Голубева О.Л.–2изд. 6М.:Изд. “ДомИскусство”, 2004.–120с.:ил.

3. Слюсаренко В. Числа Фібоначчі та золота пропорція / В. Слюсаренко // Математика. – 2008. – №8(452). – С. 18 – 24.

4. Титова Е. Золотое сечение. [Электронный ресурс] 6 Режим доступа: <http://goldsech.narod.ru/izb.html>

5. Шубников А.В. Симметрия в природе и искусстве / Шубников А.В., Копчик В.А. – 2 изд. испр. и доп. – М.: Наука, – 1972. – 349 с.

6. Шубников А.В. Симметрия в науке и искусстве / Шубников А.В., Копчик В.А. – 3 изд., доп. – Москва-Ижевск: Ин-т комп. исследований, – 2004. – 568 с.

Стаття надійшла до редакції 18.03.2016

УДК 378.147

Олена Драшко, кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри педагогіки та методики технологічної освіти
ДВНЗ “Криворізький національний університет” Криворізький педагогічний інститут

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СПЕЦДИСЦИПЛІН У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ

У статті розкривається проектування, як дієвий засіб формування професійної компетентності майбутніх учителів технології при вивченні спецдисциплін.

Ключові слова: професійна компетентність, проектування, педагогічне проектування, дисципліни спеціального циклу.

Літ. 8.

Елена Драшко, кандидат педагогических наук, старший преподаватель
кафедры педагогики и методики технологического образования
ДВНЗ “Криворожский национальный университет” Криворожский педагогический институт

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦДИСЦИПЛИН В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕСИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

В статье раскрывается проектирование, как действенное средство формирования профессиональной компетентности будущих учителей технологии при изучении спецдисциплин.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, проектирование, педагогическое проектирование, дисциплины специального цикла.

Olena Drashko, Ph.D., (Pedagogy), Senior Lecturer at the Pedagogy and Methods of Technological Education Department State higher Educational Institution Kryvyi Rih National Pedagogical University

DESIGNING OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTUR TEACHERS OF TECHNOLOGY WHEN STUDYING THE SPECIAL DISCIPLINES

The article reveals the planning as an effective mean of forming of professional competence of future teachers of technology when studying the special disciplines

Keywords: professional competence, planning, pedagogical planning, disciplines of the special cycle.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку вітчизняної системи професійної підготовки фахівців утверджується компетентна парадигма професійної освіти. Це ставить в центрі уваги теоретичної і практичної професійної підготовки

таку категорію, як “професійна компетентність” в усій різноманітності її тлумачення. Значною мірою конкретного сутнісного наповнення дана категорія та пов’язані з нею напрями набуває в контексті конкретизації фаху і структури підготовки. Притримуючись цієї точки зору, наш

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СПЕЦДИСЦИПЛІН У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ

науковий інтерес ми спрямовуємо на аспекти формування професійної компетентності майбутніх учителів технології.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній науці сьогодення проблему професійної компетентності розглядають: як певний психічний стан, який дозволяє діяти самостійно, відповідно, тобто оволодіння людиною здатністю та умінням виконувати означені трудові функції (А. Маркова) [3]; як наявність спеціальної освіти, широкої, спільної та спеціальної ерудованості, постійне підвищення власної науково – професійної підготовки (В. Зазикін, О. Чернишова); як професійну підготовку та здатність суб'єкта праці до виконання завдань та обов'язків повсякденної діяльності (К. Абульханова) [7]; як потенційну готовність вирішувати поставлені завдання зі знанням справи (В. Калінін О. Попова) [2; 6]. Показниками професійної компетентності виступають: спільна сукупність об'єктивно необхідних знань, умінь і навичок; вміння правильно розпоряджатися ними при виконанні своїх функцій; знання можливих наслідків означених дій; практичний досвід і результат праці людини; гнучкість методу, і критичність мислення; а також професійні позиції, індивідуально – психологічні якості особистості.

А. Маркова, розглядаючи сутність професійної компетентності, виділяє наступні її види:

- спеціальна (або діяльнісна) компетентність (характеризує володіння на високому професійному рівні та включає у себе не тільки наявність спеціальних знань, але і вміння застосування їх на практиці);
- соціальна компетентність (володіння способами спільної діяльності та співробітництва, прийнятими прийомами професійного спілкування);
- особистісна компетентність (володіння способами самовираження та саморозвитку, здатність планувати спеціалістом власну професійну діяльність, самостійно приймати рішення, бачити назрілу проблему);
- індивідуальна компетентність (володіння прийомами саморегуляції, готовність до професійного зросту, наявність стійкої професійної мотивації тощо).

Тобто, в якості однієї з найбільш важливих складових професійної компетентності А. Маркова називає здатність особистості самостійно набувати нові знання та уміння, а також використовувати їх у власній практичній діяльності [3].

Саме у такому контексті ми розуміємо

основний орієнтир формування професійної компетентності майбутніх учителів технології. Відповідно складові процесу її формування, в першу чергу, мають відповідати принципам: активності, суб'єктивності, самостійності, практичності.

З нашої точки зору серед таких складових суттєво виокремлюються проектування, як вид, технологія пізнавальної діяльності.

Мета статті. У зв'язку з цим маємо на меті розкрити у статті зв'язок між окремими компонентами професійної компетентності вчителя технології та потенційними можливостями їх формування при вивченні спецдисциплін. Отже, нам важливо виокремити такі компоненти та розкрити ефективні способи їх формування при вивченні дисциплін професійно орієнтованого циклу.

Теоретичним підґрунтям вирішення зазначеної проблеми нам послужили праці вітчизняних учених.

Виклад основного матеріалу. У науковій літературі існує достатня кількість робіт, присвячених проблемам проектування. Серед різноманіття глумачень зазначеного феномену нам імпонує позиція В. Давидова. Вчений визначає проектування як вид пізнання, характерною особливістю якого є не вивчення того що вже існує, а створення нових продуктів і одночасно пізнання того, що тільки може виникнути [1]. При цьому він пов'язує основні види пізнання такі, як: дослідження, проектування, конструювання, програмування, планування.

А. Новіков деталізує досліджувану нами категорію у зв'язку з навчальним процесом і виокремлює поняття “педагогічне проектування” як детермінанту розвитку педагогічні знання, педагогічної творчості і новаторства, зростанням числа форм, методів, засобів навчання і виховання [5, 23 – 26].

Як керований процес педагогічне проектування представляє собою специфічну діяльність педагога, пов'язану з розробленням і реалізацією освітніх проектів щодо організації навчальної діяльності тих, хто навчається, для студентів – це активізація пізнавальних інтересів, збагачення соціально-професійного досвіду, розвиток професійно важливих якостей [8, 21 – 29].

В логіці наших міркувань щодо проектування, як такого способу організації процесу професійної підготовки майбутніх учителів технології, який би сприяв формуванню компонентів їх професійної компетентності (професійно важливих знань, умінь, навичок, здатності до їх творчої реалізації у об'єктивних ситуаціях реальної професійної

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СПЕЦДИСЦИПЛІН У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ

діяльності тощо), ми педагогічне проектування розглядаємо в контексті спеціальної підготовки. Важливим при цьому вважаємо зазначити, що саме в структурі спеціальної підготовки основним акцентом має стати використання методів рефлексування і моделювання навчально-пізнавальної діяльності з опорою на педагогічне передбачення і прогнозування.

Спеціальна підготовка майбутніх учителів технології включає підготовку з дисциплін: технології швейного виробництва, матеріалознавства швейного виробництва, конструювання та моделювання швейного виробництва, практикум у навчальних майстернях, обладнання швейного виробництва.

Спеціальні дисципліни мають потенційні можливості в процесі підготовки студентів до проектної діяльності, яка дозволить на основі отриманих знань виготовляти творче завдання – швейний виріб.

Проектно-технологічна діяльність здійснюється в чотири етапи, на кожному з них зважуються визначені завдання і виконуються ті чи інші дії й операції. Зміст матеріалу навчання проектно – технологічної діяльності можна умовно поділити на чотири частини:

- зміст, пов'язаний з навчанням здійснювати організаційно-підготовчий етап проектно-технологічної діяльності;
- зміст, пов'язаний з навчанням здійснювати конструкторський етап проектно-технологічної діяльності;
- зміст, пов'язаний з навчанням виконувати технологічний етап проектно-технологічної діяльності;
- зміст, пов'язаний з навчанням вирішувати задачі заключного етапу проектно-технологічної діяльності [4, 27].

В процесі проектування швейних виробів вагоме місце займає робота над ідеєю, складання ескізу (моделей-аналогів) з урахуванням стилю, моди, естетичного і художнього напрямку розвитку сучасного одягу, здійснюється розробка конструкторсько-технологічної документації, добір матеріалів, вибір інструментів та обладнання, вибір технології обробки деталей виробу, його зовнішнього оздоблення.

На заняттях з “Конструювання та моделювання одягу” при розробці нової моделі одягу враховується її призначення, вік і заняття людини для якої вона призначена, пропорції і будову тіла її фігури; фактуру і структуру матеріалу, колір, який впливає на психічний стан людини; розміри малюнка на тканині; форми і пропорції одягу; гігієнічні, економічні, естетичні та експлуатаційні вимоги, що ставляться до виробу.

Вивчаючи “Конструювання та моделювання одягу” та проходячи технологічну практику студенти знайомляться з сучасним автоматизованим проектуванням одягу (САПР).

Система САПР передбачена, як для серійного виробництва, так і для сервісу, де виконуються індивідуальні замовлення на виготовлення одягу. Застосування її впливає на можливість швидкого оновлення асортименту виробу, високу якість і терміни робіт, що виконуються.

Комп'ютерне проектування одягу включає: створення технічного ескізу моделі, побудову базової і на її основі – модельної конструкції виробу або ввід в САПР за допомогою дигітайзера конструкції, отриманої від модельєра – конструктора; при необхідності її переробку з урахуванням даних про типову фігуру; обробку конструкції на технологічність з корегуванням довжини і конструкції зрізів деталей; побудову лекал деталей; градацію лекал на необхідні розміри – росту; виконання розкладок для вивода на плоттер.

Особливе значення при підготовці майбутніх учителів, на всіх етапах проектної діяльності зі створення швейних виробів, відводиться знанням і умінням з дисципліни “Технологія швейного виробництва”. Курс з даної дисципліни формує у студентів знання та вміння про сучасну різноманітність технологічних вузлів обробки плечових і поясних виробів; види робіт та технічні умови при виконанні ручних, машинних, вологотеплових робіт; можливі дефекти та способи їх усунення. Всі ці знання необхідні при створенні ескізу майбутнього виробу, тому, що важливо зразу продумати послідовність та повузлову обробку, раціональне виконання швейного виробу, що вплине на його якість.

Курс “Практикум у навчальних майстернях” передбачає вже послідовне практичне виконання прийомів і операцій швейного виробу у відповідності до запланованого проекту.

Знання з курсу “Матеріалознавство швейного виробництва” при проектуванні швейного виробу дозволить врахувати властивості текстильних матеріалів, їх склад, будову, визначити техніко-технологічні якості.

Метод проектів, орієнтований на самостійну діяльність, яка визначається особистими потребами, інтересами, мотивами. Під самостійною навчально-трудою діяльністю розуміємо таку діяльність, яка виконується без участі вчителя, але за його завданням. Опосередковане керівництво вчителя під час організації проектно-технологічної діяльності створює сприятливі умови для самостійних

ПРОЕКТУВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ СПЕЦІДИСЦИПЛІН У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЇ

розумових операцій, самостійного орієнтування в навчальному матеріалі [4, 48].

Поряд з тим самостійна робота розвиває як професійні знання та вміння так і критичні здібності, впевненість у собі, відповідальність і почуття обов'язку, що дає можливість говорити про компетентність майбутнього фахівця.

Роль самостійної роботи при підготовці фахівців описано й обґрунтовано в науково-педагогічній літературі достатньо широко. Деякі аспекти особливостей організації та змісту самостійної роботи студентів ВНЗ з позиції компетентнісного підходу розглядалися такими дослідниками як: Н. Брюхановою, С. Коваленко, Л. Тархан та ін.

Самостійна робота – є важливою умовою формування умінь самостійного здобування знань, оновлювати і поповнювати їх протягом усього життя, удосконалювати майстерність в процесі професійної діяльності.

Для кращої організації самостійної роботи з матеріалознавства швейного виробництва, після вивчення теми “Ткацькі переплетення” викладачу доцільно запропонувати студентам власний варіант оздоблення виробу, створення орнаменту. Керуючись існуючою класифікацією ткацьких переплетень: простих, складних, дрібно та велико-візерунчастих студенти розробляють свою композиційну схему нескладних перебірних ткацьких орнаментів. Практичні заняття художнім ткацтвом мають певну специфіку, зумовлену технологічними особливостями процесу ткацтва. Для правильної розробки орнаментів необхідно знати основні принципи й закономірності, типову гаму кольорів характерну для конкретного регіону, прийоми та правила композиційної побудови зображення.

Проектування швейного виробу передбачає знання принципу будови та роботи побутових, промислових, спеціальних машин, які вивчають на заняттях з дисципліни “Обладнання швейного виробництва”. Даний курс дає можливість узнати: загальні відомості з обладнання швейного виробництва включаючи обладнання експериментального, підготовчо-розкрійного цеху; обладнання волого-теплової обробки; особливості різних видів швейних машин; будову та процес регулювання роботи побутових, промислових, спеціальних швейних машин; правила підбору видів тканини у співвідношенні ниток, голок при роботі на швейній машині, застосовувати пристосування малої механізації, що дасть можливість обирати відповідне

обладнання для певної технологічної операції та позитивно вплине на якість готового виробу, скоротить час на його виконання.

Висновки. Узагальнюючи все вище викладене можемо стверджувати, що проектування і виготовлення об'єктів праці у процесі вивчення спеціальних дисциплін є такою специфічно організованою діяльністю його суб'єктів, яка сприяє прогнозуванню і досягненню соціальної і особистісно очікуваних результатів – формування професійної компетентності майбутніх учителів технології.

1. Давидов В.В. *Развивающее образование. Диалог с В.В. Давидовым В.В. Давидов.* – Т. 1. – М.: АПК и ПРО, 2002 – 254 с. / Сост. и науч. ред.: Зимченко В.П., Кудрявцев В.Т., Берфалл Л.В.; предисловие Салминой Н.Г.

2. Калінін В.О. *Формування професійної компетентності вчителя іноземної мови в новій мовній політиці / В.О. Калінін // Формування професійної компетентності майбутнього вчителя іноземної мови засобами інноваційних освітніх технологій: збірник наукових праць.* – Житомир: Видавництво ЖДУ імені І. Франка, 2005. – С. 193 – 197.

3. Маркова А.К. *Психологические критерии и ступени профессионализма учителя / А.К. Маркова // Педагогика.* – 1995. – № 6. – С. 55 – 63.

4. *Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: Навчальний посібник / Бербец В.В.; Дубова Н.В.; Коберник О.М.; Кравченко Т.В. та ін. / За заг. ред. О.М. Коберника, В.К. Сидоренка.* – Умань: КопіЦентр, 2007. – С. 27.

5. Новиков А.М. *Проектирование педагогических систем / А.М. Новиков // Среднее профессиональное образование.* – 1999. – № 4. – С. 23 – 26.

6. Попова Е.В. *Психолого-педагогическая компетентность как научно-педагогическая проблема / Е.В. Попова // Известия Южного отделения Российской академии образования.* – Выпуск 1. – Ростов на – Дону, 1999. – С. 127 – 136.

7. *Психология и педагогика: Учебное пособие / Под ред. К.А. Абуль-хановой, Л.Г. Лаптева, В.А. Сластенина.* – М.: Совершенство, 1998. – 320 с.

8. Шишов С.Е., Кальней В.А., Мищенко Е.А., Матвеева Т.М. *Структура и содержание проектной деятельности. Метод проектов в России и за рубежом // Стандарты и мониторинг в образовании.* – 2004. – № 5. – С. 21 – 29.

Стаття надійшла до редакції 14.03.2016