

УДК 37.035.3

Г. Ф. МАМУС, О. Ю. ПІНАЄВА

МЕТОД ПРОЕКТІВ У СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядаються особливості застосування методу проектів у процесі підготовки майбутнього вчителя технологій. Проаналізовано зміст навчальних програм освітньої галузі «Технологія» та обґрунтовано доцільність залучення студентів до проектно-технологічної діяльності у процесі вивчення фахових дисциплін. Розкрито суть, зміст та особливості впровадження проектно-технології як інноваційного методу під час виготовлення швейних виробів студентами інженерно-педагогічних факультетів.

Ключові слова: проектування, метод, технологія, швейний виріб.

Г. М. МАМУС, О. Ю. ПИНАЕВА

МЕТОД ПРОЕКТОВ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассматриваются особенности применения метода проектов в процессе подготовки будущего учителя технологий. Проанализировано содержание учебных программ образовательной области «Технология» и обосновано целесообразность привлечения студентов к проектно-технологической деятельности в процессе изучения специальных дисциплин. Раскрыта суть, содержание и особенности внедрения проектной технологии как инновационного метода при изготовлении швейных изделий студентами инженерно-педагогических факультетов.

Ключевые слова: проектирование, метод, технология, швейное изделие.

Н. М. MAMUS, O. Ju. PINAJEVA

PROJECT-METHOD IN THE TRAINING OF MODERN TECHNOLOGY TEACHER

The article deals with the features of the project-method in training future technology teacher. The content of educational curriculum in «Technology» was analyzed and efficiency of involving of students to engineering activities in the process of professional disciplines studies is justified. The nature, content and features of implementation of project technology as an innovative method for the manufacturing of sewing goods by the students of engineering faculties are defined.

Keywords: project-method, technologies, sewing good.

Нинішні умови реформування освіти в Україні висувають нові вимоги до навчання учнівської молоді та студентів, їх виховання та розвитку. В зв'язку з цим є потреба вносити зміни та доповнення у програми; модернізувати навчальний процес на основі впровадження інноваційних технологій, досягнень педагогічної науки та передового досвіду виробництва; вдосконалювати діяльність вчителя та викладача. Пріоритетна роль у навчанні сучасної молоді повинна належати активним методам, які спрямовані на самостійну діяльність, реалізацію творчого потенціалу людини, сприяють розвитку мислення.

В останні роки виникло питання відродження методу проектів. Цей метод має давню історію і його вивченням займалося чимало науковців, у тому числі вітчизняних

(О. М. Коберник, Л. В. Оршанський, В. К. Сидоренко, В. В. Стешенко, Г. В. Терещук та ін.). Проте нині він набуває нового переосмислення, оскільки забезпечує взаємодію учасників навчально-виховного процесу в умовах особистісно-орієнтованого навчання.

Враховуючи багатоплановість досліджень основних теоретичних положень та розроблені вченими-педагогами методичні аспекти впровадження проектно-технології в навчальний процес, можемо констатувати, що до цього часу залишаються не вивченими питання підготовки майбутніх учителів трудового навчання з обслуговуючих видів праці щодо особливостей використання методу проектів на заняттях проектування та виготовлення швейних виробів.

Метою статті є аналіз особливостей застосування методу проектів під час вивчення студентами основ технології виготовлення швейних виробів.

Відповідно до мети визначено такі основні завдання дослідження:

- проаналізувати зміст навчальних програм освітньої галузі «Технологія» та обґрунтувати доцільність залучення студентів до проектно-технологічної діяльності;
- розкрити особливості вивчення основ проектування майбутніми вчителями трудового навчання;
- висвітлити суть і методику використання методу проектів на заняттях з практикуму з обробки текстильних матеріалів.

Введення з 2011 р. у нових програм галузі «Технологія» для загальноосвітніх шкіл сприяє створенню умов для реалізації всебічного розвитку особистості. Зміст програм передбачає проектно-технологічний підхід до навчання, відповідно до якого учитель технічних та обслуговуючих видів праці повинен ознайомлювати учнів з основами сучасного виробництва; у процесі художньо-конструкторської, предметно-перетворюючої діяльності формувати навички, необхідні для подальшої роботи в різних сферах народного господарства. У школярів повинна виробитися і закріпитися звичка до аналізу споживчих, економічних та екологічних ситуацій; здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних потреб, матеріальних можливостей і умінь добирати найбільш вдалий спосіб виготовлення технологічної конструкції об'єкта проектно-технологічної діяльності, який би відповідав вимогам дизайну [1].

Разом з обов'язковими програмами, в яких відображається державний базовий стандарт, пропонуються варіативні модулі. На заняттях з обслуговуючих видів праці учні вивчають теми, які вимагають естетичного смаку, розуміння прекрасного, стимулюють їх культурний розвиток.

Нижче як приклад більш детально проаналізовано зміст варіативного модуля «Технологія клаптикового шиття (печворк)», який розроблено до навчальної програми «Технології. 10–11 класи» [3]. Тематичним планом передбачено вивчення тем про загальні відомості щодо технології клаптикового шиття; проектування та виготовлення виробу клаптиковою технікою і презентацію та оцінку результатів проектно-технологічної діяльності. На виконання творчого проекту відведено 20 годин. Орієнтовними виробами є вітальні картки, репродукції картин, міні-панно, сумки невеликих розмірів, чохли чи сумочки для мобільних телефонів або окулярів, фартухи, скатертини різних розмірів і форми, грілка на чайник, кишеня для піжами, дитячий килимок, ковдра, наволочка на диванну подушку, покривало.

Для галузі «Технологія» метод проектів – це своєрідна система навчання, гнучка модель організації навчального процесу, орієнтована на творчу самореалізацію учня, розвиток його інтелектуальних і фізичних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей; на створення нових виробів, які володіють суб'єктивною або об'єктивною новизною і мають практичну значимість.

Учитель повинен організувати процес навчання, за якого школярі самостійно і творчо будуть застосовувати всі набуті знання та вміння щодо проектування та створення виробів і послуг під його контролем. Це дає змогу педагогу перейти на більш високий рівень особистого розвитку, самовдосконалення.

Зазначимо, що матеріал проаналізованих вище шкільних програм є порівняно новим для більшості вчителів технологій. Оскільки вони не здобували у вузі необхідних теоретичних відомостей про метод проектів, самостійно не розробляли творчий проект, не всі мають доступ до потрібної інформації, тому, відповідно, виникають труднощі в організації та проведенні уроків на належному науково-методичному рівні. Створення виробів з використанням техніки

печворк, оздоблення аплікацією за рекомендаціями варіативних модулів програми теж потребує належної теоретичної та практичної підготовки.

Для усунення вказаних недоліків, набуття знань, вмій, досвіду проектної діяльності для студентів інженерно-педагогічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка навчальним планом для спеціальності 7.01.01.04 «Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання» передбачено вивчення дисципліни «Основи проектування» загальним обсягом 144 години. Для опанування лекційного матеріалу рекомендовано 20 годин, для лабораторно-практичних занять – 32 години. Аудиторні заняття поєднуються з систематичною самостійною та індивідуальною роботою студентів (по 46 годин). У процесі вивчення дисципліни студенти усвідомлюють мету, зміст і завдання проектно-технологічної діяльності, вивчають її структуру та основні поняття. Вони ознайомлюються з методами творчої діяльності; засвоюють основні етапи проектно-технологічної діяльності. На основі аналізу змісту навчального матеріалу технічних та обслуговуючих видів праці, вимог до відбору об'єктів для виготовлення майбутні вчителі розробляють проекти для учнів 5–9 класів; обґрунтовують економічні та екологічні особливості створення виробів; проводять маркетингові дослідження.

Діяльність студентів у процесі вивчення дисципліни «Основи проектування» припускає вирішення проблем, що передбачає, з однієї боку, використання сукупності дослідницьких, пошукових, проблемних і однозначно творчих методів, сучасних засобів навчання, а з іншого – інтеграцію знань, умій з різних галузей науки, техніки, технології. Для проведення занять на належному науково-методичному рівні викладач використовує комплекс дидактичних засобів, узагальнений досвід роботи кращих вчителів трудового навчання, сучасні технології навчання.

Крім уведення в навчальний план «Основ проектування», актуальним та доцільним є виконання творчих проектів у процесі вивчення різних дисциплін, передбачених планом факультету. Це є альтернативою традиційному підходу до освіти, який ґрунтується здебільшого на засвоєнні нових знань, опануванні вмій та їх відтворенні.

Вважаємо, що для реалізації завдань гармонійного розвитку студентів інженерно-педагогічного факультету на заняттях з практикуму обробки текстильних матеріалів доцільно сприяти формуванню творчого потенціалу особистості шляхом диференціації змісту й процесу навчання. Оптимальні умови для цього виникають у процесі виконання проектів.

Метод проектів є комплексним вивченням певних тем навчального матеріалу, навколо яких мобілізуються і концентруються знання, вміння та навички студентів. Останні можуть виконувати творчий проект, спрямовуючи свою діяльність на створення виробу за власним задумом, з урахуванням особистих можливостей, нахилів, інтересів і здібностей. Проте в процесі його розробки необхідно враховувати знання, вміння та навички з матеріалознавства текстильних матеріалів, конструювання, моделювання одягу, технологічної обробки та оздоблення деталей.

Залежно від особливостей вивчення навчального матеріалу вибір тематики проектів може бути різним. Так, наприклад, на заняттях з практикуму в швейній майстерні майбутні вчителі обслуговуючих видів праці вивчають ручні та машинні роботи, волого-теплове оброблення та клейове з'єднання деталей швейних виробів. Ці знання та вміння з основ обробки окремих елементів, деталей, вузлів необхідні для подальшої більш складної діяльності проектування та виготовлення різноманітних видів виробів з текстильних матеріалів.

Після опанування особливостей проведення підготовчих робіт, обробки оздоблювальних деталей швейних виробів студенти виконують комплексні роботи. Вони можуть проектувати, шити й оздоблювати за власним задумом комплекти для кухні (фартух з прихоплювачами); білизну для сну (нічні сорочки, піжамні комплекти); вироби, виконані з клаптиків та оздоблені аплікацією (панно, декоративні подушки, серветки, скатертини, сумки, декоративні картинки й ін.). З метою здійснення диференційованого підходу викладач може рекомендувати студентам проектувати, шити та оздоблювати вироби залежно від їх можливостей та побажань.

Зважаючи на індивідуальні особливості, деякі майбутні вчителі технологій можуть проектувати та виготовляти вироби, які мають більш складну конструкцію. Відповідно до цього вони повинні продемонструвати здібності здійснювати громіздкі розрахунки; будувати нестандартні креслення; використовуючи способи та методи моделювання, видозмінювати

будову основних та неосновних деталей виробу. Тема таких проектів може бути пов'язана з конструюванням та технічним моделюванням одягу.

Якщо деякі студенти мають інтереси та нахили, які найбільше проявляються у процесі пошиття швейних виробів, то матеріал роботи може включати складну технологічну повузлову обробку, оригінальне художнє оформлення. Їм можна рекомендувати для виконання комплекти з клаптиків та оформлені аплікацією або оздоблення цими техніками окремих елементів моделей одягу.

Для створення оригінальних виробів технікою печворк на заняттях з обробки текстильних матеріалів доцільно скористатися навчальним посібником [2]. Для підготовки і проведення занять викладач може використати теоретичний матеріал, в якому висвітлено особливості становлення та сучасний стан розвитку художньої обробки текстильних матеріалів клаптиковою технікою, подано загальну характеристику і обґрунтування вибору обладнання, інструментів і пристосувань для виконання робіт цією технікою, властивостей матеріалів, розкрито особливості технологічного процесу розкроювання та пошиття деталей виробів. Для успішного виконання студентами практичної частини наведено приклади різних прийомів роботи, розроблено інструкційні карти [2].

Оскільки програмою передбачено виготовлення кухонного комплекту, то на заняттях проектують і шийють фартухи різної складності: без нагрудника, з відрізним та суцільно викроєним нагрудником, фартух-сарафан. Для виготовлення окремих деталей (нагрудника, кишень, клапанів, вставок, пояса тощо) можуть бути використані різні клаптики тканини, поєднані за рисунками, кольорами, фактурою. Це можуть бути відходи матеріалів. Відповідно до особливостей фасону та оздоблення фартуха обирають конструкцію, форму й художнє оформлення прихоплювачів.

Після вивчення теоретичного матеріалу студенти мають знати: основні відомості про клаптикову техніку та народні традиції її використання; особливості виробів, виготовлених у клаптиковій техніці; відмінності між клаптиковими техніками; особливості використання залишків тканини для виготовлення виробів; інструменти, матеріали та обладнання, що використовуються в роботі; властивості тканин для створення виробів; особливості добору тканин за кольором, фактурою, розміром; технологію виготовлення виробу в клаптиковій техніці (підготовка тканини до роботи; розкроювання деталей; зшивання та пришивання деталей та блоків до основи; уточнення розмірів пришитих деталей; кінцева обробка та оформлення виробу; вимоги до його якості; значення правильної розмітки для технології виготовлення виробу та його якості; способи догляду за виробом). Студенти повинні здійснювати поопераційну та кінцеву обробку; оформляти та оздоблювати вироби; контролювати якість готового виробу; вдосконалюватися у дотриманні санітарно-гігієнічних вимог, безпечної праці та організації робочого місця під час виготовлення виробів у клаптиковій техніці.

Вони повинні вміти: добирати виріб, тканини, інструменти, обладнання, оздоблення для виготовлення виробу в клаптиковій техніці; виготовляти та оздоблювати вироби; економно витрачати тканину та інші матеріали; оцінювати якість виконаних робіт та розраховувати орієнтовну вартість готового виробу; додержувати санітарно-гігієнічних вимог, правил безпечної праці та організації робочого місця під час виконання робіт.

Для розробки творчого проекту студенти можуть обрати різні види виробів з використанням клаптиків та оздоблені аплікацією (скатертини, килимки, панно, ковдри, покривала). Залежно від складності робіт кількість учасників виконання проекту може бути різною. Над творчим завданням, яке вимагає значних витрат часу, майбутні вчителі технологій можуть працювати парами, групами, а при потребі – частково в домашніх умовах.

Викладачеві потрібно аналізувати зміст і хід кожного заняття, щоб практична частина була послідовним продовженням і закріпленням теоретичних відомостей, одержаних студентами. Після кожного заняття доцільно проводити підсумки виконання запланованої роботи. Крім того, варто враховувати індивідуальні особливості студентів, ступінь їх підготовки, наявні знання та навички.

Поступово, розвиваючи інтерес до занять, необхідно сприяти розвитку фантазії майбутніх учителів технологій у пошуках нових форм і засобів вираження задуманого, прояву

можливостей до урізноманітнення художнього оформлення виробів. Тому значне місце треба відвести замальовкам і фотографіям виробів в альбомі, зразкам візерунків, їх поєднань та готовим виробам. Надаючи можливість самостійно працювати, педагог повинен направляти творчу діяльність студентів, формувати в них здатність вибирати та аналізувати, прогнозувати способи виконання виробу, допомагати їм у вирішенні поставленого завдання.

У процесі планування занять необхідно включати екскурсії, відвідування виставок у різноманітні художні, професійно-технічні заклади. Це дає можливість ближче познайомити майбутніх фахівців з процесом створення виробів з текстильних матеріалів.

Завершальна виставка робіт студентів буде свідчити про розвиток їх фантазії, художніх смаків, рівень естетичного виховання. Заняття повинні мати художньо-творчий характер, що передусім припускає створення виробу, який виявляє індивідуальні бажання і вміння майбутніх вчителів технологій.

У процесі вивчення проектування та виготовлення виробів клаптиковою технікою доцільно використовувати традиційні словесні, наочні, практичні методи навчання; роботу з літературою та інноваційні методи навчання із застосуванням комп'ютера.

Використовуючи розповідь про історію становлення та сучасний стан розвитку техніки печворк, викладач послідовно розкриває зміст нового матеріалу, а потім може застосовувати інші методи навчання. Значно частіше застосовують пояснення, яке, зазвичай, супроводжується демонструванням. Пояснювати доводиться будову матеріально-технічного оснащення для виготовлення виробів клаптиковим пошиттям, особливості конструювання виробів і складання технологічної послідовності їх виготовлення.

У процесі бесіди важливо спочатку ставити запитання, потім викликати для відповіді студентів, здійснюючи диференційований підхід; опитувати не тільки тих, хто бажає. Питання повинні бути короткими і точними; їх кількість повинна бути оптимальна; задавати їх треба в логічній послідовності, спонукаючи майбутніх учителів до прояву ініціативи, розвитку нахилів і здібностей, збуджуючи пізнавальний інтерес.

Приступаючи до створення нового чи більш складного виробу технікою клаптикового пошиття, необхідно спочатку уважно роздивитися форму та розміри окремих деталей, елементів, блоків; особливості їх з'єднання; передбачити можливі помилки у процесі їх розкроювання та зшивання, а вже після цього планувати проектування та технологічну послідовність виготовлення виробу в цілому.

Крім того, викладач повинен викладати матеріал емоційно, добираючи переконливі факти, докази, демонструючи виконання певних дій чи операцій тощо. Тоді студенти сприймають новий матеріал на вищому рівні, добре запам'ятовують його. Інколи доцільно використовувати диспут та дискусію, які ґрунтуються на обміні думками між студентами і викладачем, вчать мислити самостійно, розвивають вміння практичного аналізу і старанної аргументації висунутих положень, поваги до думки інших. Студенти можуть попарно чи групою планувати добір виробів, матеріалів для виготовлення, обґрунтовувати доцільність поєднання рисунків та кольорів окремих елементів та блоків.

На кожному занятті варто використовувати наочність. Це можуть бути натуральні об'єкти (ескізи, окремо виготовлені блоки, вироби, зразки різних технік розкроювання деталей, виконання), їх моделі (умовні зображення). Наочність, як правило, є не просто ілюстрацією до навчального матеріалу, а об'єктом вивчення, джерелом знань, засобом формування вмінь і навичок. Демонстрування повинно супроводжуватися поясненням педагога. Тому необхідно забезпечити всебічний огляд об'єкта, чітко визначити головне, детально продумати пояснення, залучити студентів до знаходження потрібної інформації. Важливим є інструктування викладача і навчального майстра, вивчення або повторення раніше вивченого, спостереження, висновки студентів, оцінювання якості проведених робіт.

У процесі вирішення практичних завдань студенти повинні виконувати вправи як багаторазове повторення певних дій або видів діяльності для їх засвоєння, що опирається на розуміння і супроводжується свідомим контролем і коректуванням. У процесі розкроювання та пошиття виробів клаптиковою технікою доцільно використовувати такі види вправ: підготовчі, вступні, пробні, тренувальні, творчі.

Разом із засвоєнням необхідних знань, умінь і навичок, передбачених навчальною програмою, важливе значення для успішного виконання творчого проекту має теоретична підготовка студентів щодо особливостей проектування та виготовлення виробів технікою печворк і оздоблення аплікацією із використанням різноманітної літератури (довідкової, спеціальної, науково-популярної), Інтернету.

У процесі виконання творчого проекту будь-якої тематики студенти повинні обґрунтувати вибір виробу відповідно до його призначення, вимоги до конструкції загалом та окремих її елементів, вимоги до матеріалів для виготовлення. Відповідно до аналізу художнього оформлення, конструктивної побудови моделей-аналогів створюють ескізний проект обраної моделі. Обов'язковими компонентами робочої документації повинні бути розробки креслень основ конструкцій елементів виробу та їх технічне моделювання відповідно до задуманого фасону; розрахунок витрат матеріалів; особливості технологічної обробки деталей та вузлів; розрахунок собівартості та ціни виробу.

Засвоєні знання, набуті вміння студенти застосовують у процесі проходження педагогічної практики у загальноосвітніх навчальних закладах, для виконання курсових і дипломних робіт.

Вищенаведені рекомендації щодо змісту, організації проектно-технологічної діяльності та методики її впровадження є орієнтовними.

Наш досвід підтверджує думку щодо актуальності використання методу проектів на заняттях з практикуму з обробки текстильних матеріалів, оскільки це дає змогу розвивати творче мислення студентів, їх ініціативу, самостійність, вміння знаходити нетривіальні розв'язки; систематично спрямовувати діяльність з урахуванням особистих якостей, здібностей, навчальних можливостей та ін., що забезпечує вищий рівень знань, умінь та навичок.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати висновки про необхідність активного залучення студентів до науково-дослідних робіт у межах вивчення фахових дисциплін і доцільність максимального впровадження творчого проектування в систему підготовки майбутніх учителів технологій. Проте вважаємо, що подальшого вивчення потребує системне дослідження індивідуальних особливостей студентів, які проявляються в практичній діяльності та можливості впровадження новітніх інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : навч.-метод. посібник / В. Г. Гетта, Р. С. Гуревич, О. М. Коберник та ін.; за заг ред. О. М. Коберника, Г. В. Терещука. – Умань: СПД «Жовтий», 2008. – 212 с.
2. Мамус Г. М. Проектування та виготовлення виробів клаптиковою технікою: навч. посібник / Мамус Г. М. – Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2008. – 80 с.
3. Технології. 10–11 класи. Навчальна програма. Рівень стандарту, академічний рівень. Варіативні модулі. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. – 140 с.