

Методика навчання швейних технологій за методом проєктів у професійній (професійно-технічній) школі

Анотація. В статті йдеться про особливості навчання швейних технологій за методом проєктів у професійній школі. Встановлено, що в проєктному навчанні закріплюються знання з конструювання одягу, засвоюється методика моделювання, використовуються прогресивні технології, що скорочують витрати часу на обробку виробу, поліпшують якість, зовнішній вигляд, зменшують трудомісткість виготовлення. Творча проєктна діяльність учнів професійної школи сприяє формуванню у них адекватної самооцінки, готує до професійної діяльності.

Ключові слова: швейні технології, учні середньої та професійної школи, проєктування, моделювання, алгоритм.

Abstract. The article talks about the peculiarities of teaching sewing technologies using the project method in secondary and vocational schools. It has been established that knowledge of clothing design is consolidated in project training, modeling techniques are mastered, and advanced technologies are used, which reduce time spent on processing the product, improve quality, appearance, and reduce labor-intensive manufacturing. Creative project activity of secondary and vocational school students contributes to the formation of adequate self-esteem in them, prepares them for professional activity.

Keywords: sewing technologies, secondary and vocational school students, design, modeling, algorithm.

Проблема розробки й упровадження в практику професійної школи методики навчання учнів технологій швейного виробництва, спрямованої на особистість, нині є гостроактуальною. Орієнтація на особистість учня з новою силою порушує питання індивідуалізації та диференціації як найважливішої складової особистісно орієнтованого навчання.

До організації промислового виробництва процес розробки конструкції одягу ґрунтувався на використанні муляжного і розрахунково-вимірювальних методів, названих системами крою, за допомогою яких здійснювалась побудова лекал викрійок одягу на конкретного замовника. Спочатку об'єктом проєктування були лише технічні системи. Згодом, з розвитком швейної індустрії, об'єктом проєктування став і одяг. Дійсно, розвиток масового виробництва одягу і ріст наукових досягнень у цій галузі призвели до зміни попередньо формованих поглядів про сутність і зміст процесу конструювання одягу. Проєктування – це послідовні дії від поставленої проблеми до розробки рішення, що задовольняє суспільні та індивідуальні потреби і виробничі можливості. Нині в розвинутих галузях промисловості процес проєктування виробів складається з трьох етапів: зародження ідеї, розробки проєкту, виготовлення і випробування виробу.

Аналіз навчально-методичної літератури та досвіду роботи закладів професійно-технічної освіти (ЗПТО) свідчить, що навчання учнів технологій швейного виробництва реалізується переважно за методикою, що базується на пояснювально-ілюстративному та репродуктивному методах, фронтальній формі організації навчання (Н.С.Биковченко, Л.В.Мельникова, Д.С.Орокбаєва, Л.В.Осипова, Т.Д.Оторова, Т.Б.Фрідман) і безваріативному змісті навчального матеріалу.

Над змістом навчального матеріалу з швейних технологій працювали: Н.С. Биковченко, О.В. Васильченко, О.П. Гнеденко, Л.Ф. Голік, Н.П. Земганно, Г.Б. Картушіна, Л.В. Климук, М.Ю. Короткова, Л.М. Кузнецова, О.Я. Лабзіна, Л.В. Левицька, Л.В. Луткова, Л.В. Мельникова, Г.Г. Мозгова, Д.С. Орокбаєва, Т.Д. Оторова, О.Г. Радушна, І.М. Федорова та інші. Вони є авторами методик навчання, навчальних і підручників, методичних посібників та іншої навчально-методичної літератури, що в цілому відображає зміст навчання й методичні рекомендації щодо його організації та реалізації.

У дослідженні структури змісту проектного навчання, що забезпечує залучення учнів не лише до практичної технологічної діяльності, але й до проектно-дослідницької, варто акцентувати роботу учнів на розвиток творчого і критичного мислення, уміння працювати з інформаційними джерелами, різними видами проектно-технологічної документації; формування навичок проектно-діяльності, уміння здійснювати аналіз та оцінку технологічних об'єктів, обирати технологічні процеси й технічні засоби.

Існуюча методика навчання учнів швейних технологій зберігає орієнтацію на "середнього" учня та інформаційно-репродуктивне навчання у єдиному темпі, визначеному педагогом. Її застосування в умовах урочної системи навчання призводить до того, що не всі учні на належному рівні засвоюють навчальний матеріал, втрачають інтерес до виготовлення виробів, а процес формування предметних конструкторсько-технологічних компетентностей набуває формального характеру. Без міцно сформованих умінь та навичок з побудови конструкцій, достатнього розвитку конструкторського та просторового мислення, неформального застосування основ технології подальше технологічне навчання учнів значно ускладнюється.

У проектуванні одягу здійснюється процес перетворення матеріалу, з якого він буде виготовлений, в структурно-організований об'єкт – виріб з необхідним комплексом властивостей. Результатом проектування є модель виробу і комплект документації, що визначає будову і містить усі відомості, потрібні для виготовлення, контролю й експлуатації цього виробу.

Створення одягу, що відповідатиме всім вимогам споживача, розмірам і формам його тіла, - складне й відповідальне завдання. В процесі виробництва одягу неможливо врахувати всі запити і смаки кожної людини (особливо в процесі масового виробництва), тому проектування починають і закінчують вивченням попиту споживачів за допомогою анкет, виставок, ярмарок тощо. За реалізацією продукції спостерігають представники підприємств. Отримана інформація враховується під час проектування нових моделей.

Процес створення нових зразків одягу нині набув рис, характерних для проектування нових виробів інших виробництв. Наочним у цьому розумінні є ретельний аналіз попередньо створених конструкцій і увага до технології одягу та умов його виробництва. Логічно всі стадії проектування одягу виконувати за схемою, прийнятою в інших галузях промисловості. Доцільно звести етапи проектування одягу за допомогою деяких добавлень і уточнень до єдиної системи етапності, де передбачено п'ятистадійність у розробці конструкторської документації на нові зразки виробів промислового виробництва, в тому числі і виробів швейної галузі: розробка технічного завдання (ТЗ); розробка технічної пропозиції (ТП); розробка ескізного проекту (ЕП); розробка технічного проекту (ТП); розробка робочої документації (РД). Ця стадійність підтверджена практикою проектування виробів промислового виробництва.

У створенні проекту виробу беруть участь фахівці: художники, дизайнери та модельєри, конструктори, конфекціонери, технологи, швачки-лаборанти; робітники-нормувальники, лекальники та ін. Вони ретельно вивчають вимоги до виробу:

функціонально-експлуатаційні; психофізіологічні; вимоги, які визначає зовнішнє середовище; конструктивні; технологічні; економічні; художньо-естетичні. Ці дані служать вихідною інформацією для розробки ескізних пропозицій. Пропозиції представляються у кількох варіантах з метою вибору кращого конструкторського рішення. Тільки така організація робіт з комплексного розв'язання завдань проектування забезпечує в різних галузях промисловості виконання на високому професійному рівні всіх робіт щодо створення нового зразка, котрий відповідає певним функціям. Отже, проектування одягу передбачає комплексне вирішення інженерно-технічних і художньо-естетичних завдань процесу розробки нових моделей та створення для цього нової технології проектування.

З розвитком сучасної технології проектування одягу зростає вагомість проблем стандартизації у проектуванні одягу; ергономічних досліджень системи «людина-одяг»; вимог до якості одягу; процесу проектування макетів фігур людини та манекенів для одягу; методів розгортання поверхонь; врахування пластичних можливостей швейних полотен; урахування чинника моди та проблем автоматизації проектно-конструкторських робіт у швейній індустрії.

Однією з перспективних форм організації технологічної діяльності учнів є метод проєктів, розроблений педагогами на початку 20-х рр. XX ст. [1]. Основними принципами методу є такі положення: опора на зацікавленість та самостійність учнів, можливість практичного виконання, зв'язок з потребами суспільства. Ці риси методу проєктів стосуються і мережевих Інтернет-проєктів, що дедалі частіше з'являються з розвитком глобальних комп'ютерних мереж, інформаційних технологій і дають можливість зробити навчання цікавим та ефективним.

Проєкт - це обґрунтована, спланована і усвідомлена діяльність, спрямована на формування в учнів певної системи творчо-інтелектуальних і предметно-перетворювальних знань і вмінь, що включає: вибір об'єкту проектування, розробку конструкції, технології, виготовлення і оцінку. Разом з цим здійснюється нескладний економічний і екологічний аналіз виконуваної роботи, проводяться маркетингові операції (рис. 1).

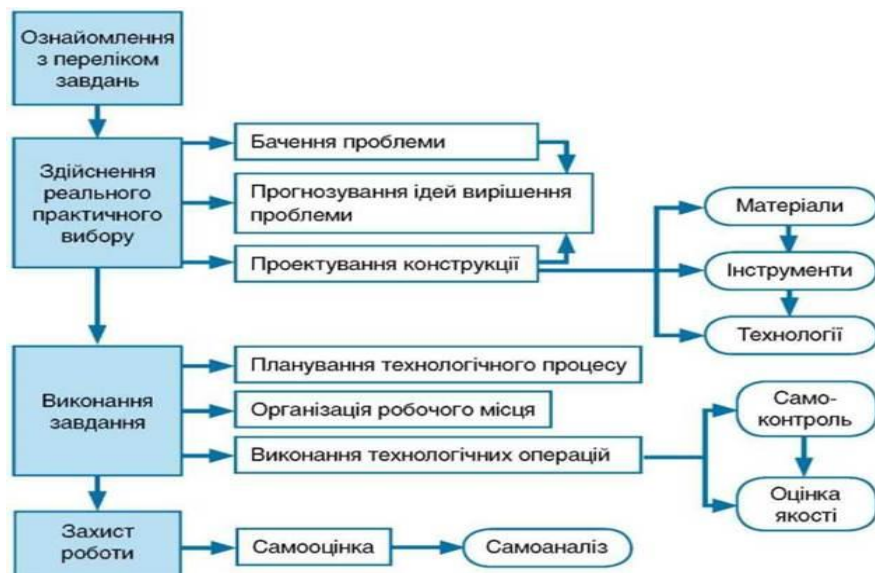


Рис. 1. Алгоритм проектної діяльності учнів ЗЗСО та ЗПТО.

Проєкти учні можуть розробляти індивідуально, у складі груп або колективно цілим класом з розподілом певних частин проєкту. Об'єкти проектування мають бути посилюючими для учнів відповідних вікових груп і суспільно-корисними. Після завершення проєкту учні здійснюють його публічний захист. Форма захисту учнівських проєктів може бути різною: організація шкільної виставки або учнівської

наукової конференції, демонстрація моделей, вистава лялькового театру, проведення українських вечорниць, ярмарку-продажу тощо.

Технологічна діяльність забезпечує послідовне включення учнів в усі етапи цілісного процесу проектування й виготовлення виробів: вибір об'єкту технологічної діяльності; обґрунтування цього вибору; художнє конструювання; технічне конструювання; підбір конструкційних матеріалів; вибір технологічних процесів, інструментів, обладнання; виготовлення виробів; аналіз і оцінка процесу і результату праці; нескладні маркетингові дослідження (рис. 2).



Рис. 2. Етапи навчального проектування.

Широкий спектр вибору технологій, що застосовуються для виконання проектів створює сприятливі умови для здійснення практичної діяльності учнів відповідно до їхніх нахилів, бажань, навчально-матеріальної бази, виробничого оточення, регіональних традицій, народних художніх промислів тощо. Використання в освітньому процесі сучасних комп'ютерних технологій та побудова на їх основі мережі інформаційного середовища закладу освіти забезпечує умови для якісно нового рівня організації та здійснення пошуково-дослідної діяльності учнів.

Під навчальним творчим проектом, як відомо, розуміють самостійно розроблений чи виготовлений виріб (від ідеї до її втілення), що відзначається суб'єктивною чи об'єктивною новизною, виготовлений під контролем і за консультуванням учителя.

Значення творчого проекту визначається повнотою реалізації його основних функцій, зокрема: дидактичної, спрямованої на поглиблення процесу формування системи ключових і предметних компетентностей (конструкторсько-технологічних, загальнотрудових і спеціальних), розвивальної – розвиток моторики і творчих здібностей, психічних процесів (сприйняття, уваги, уяви, пам'яті, мислення, мови), пізнавальної – формування й розширення світогляду учнів, їхніх пізнавальних інтересів, виховної – становлення позитивних морально-вольових якостей особистості учня: ініціативність, самостійність, комунікативність, підприємливість тощо.

Зміст навчального проєкту ґрунтується на принципах дидактики з урахуванням вікових особливостей учнів. Важливим завданням навчання швейних технологій за методом творчих проєктів є формування в учнів:

- технологічної грамотності, тобто свідомого і творчого вибору людиною оптимальних способів перетворюючої діяльності і маси альтернативних підходів, з урахуванням її наслідків для природи і суспільства; вміння мислити системно і комплексно, самостійно виявляти потребу в інформаційному забезпеченні діяльності, безперервно оволодівати новими знаннями і застосовувати їх як засоби освітньої діяльності;

- технологічної освіченості (необхідний і достатній обсяг знань, умінь і навичок, що забезпечує людині можливість входження її в майбутню професійну діяльність); прагнення до безперервного розвитку власних компетентностей, що дають змогу людині завжди бути в “діловій” формі і вчасно реагувати на інформаційні і технологічні обставини; високий рівень здібностей і наукових знань у перетворенні матерії, енергії та інформації в інтересах суспільства і природної сфери з урахуванням техноетики.

Цікавим напрацюванням є застосування STEAM-проєктування, коли вивчаються особливості конструювання, моделювання і технології виготовлення швейних виробів, етапи технічного моделювання; особливості виготовлення лекал за індивідуальним замовленням; технічне розмноження лекал [5; 7; 9]. Крім цього, проєкт підтверджує інтегровану основу технічних знань. Під час виконання проєкту використовуються знання, отримані в результаті вивчення матеріалу таких освітніх ліній: текстильне матеріалознавство, технологія швейних виробів, художня обробка матеріалів, креслення.

В проєктному навчанні закріплюються знання з конструювання одягу, засвоюється методика моделювання, використовуються прогресивні технології, що скорочують витрати часу на обробку виробу, поліпшують якість, зовнішній вигляд, зменшують трудомісткість виготовлення. Творча проєктна діяльність учнів професійної школи сприяє формуванню у них адекватної самооцінки, готує до професійної діяльності. В процесі виконання творчих проєктів в учнів формуються: технологічна професійна культура, технологічне мислення, технологічна етика, підвищується їхня технологічна освіченість і грамотність.

Список використаних джерел:

1. Коберник О.М. Проєктно-технологічна система трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 4. С. 8-12.
2. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: навч. посібник / А.С. Нісімчук, О.С. Падалка, О.Т. Шпак.. – К.: Просвіта, 2000. – 368 с.
3. Пехота О.М. Особистісно орієнтована освіта і технології. *Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи* / за ред. І.А. Зязюна. К.: Віпол, 2000. С 274-297.
4. Прибиш О.С., Цвілик С.Д. STEAM-проєктування як інноваційна творча діяльність учнів закладів загальної середньої освіти. *Актуальні проблеми професійної та технологічної освіти: погляд у майбутнє*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м.Умань, 14 квітня 2021 р. С. 116-119.
5. Сидоренко В.К. Проєктно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2004. № 1. С 2-4.
6. Цвілик С. Д., Гаркушевський В.С., Сметанський А.Л., Слойко В.М. Особливості процесів STEAM-проєктування в навчанні технологій учнів закладів середньої освіти. *European scientific discussions. Abstracts of the 4th International*

scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp. 384-391. URL: <https://sciconf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-europeanscientific-discussions-26-28-fevralya-2021-goda-rim-italiya-arhi>

7. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Організація проектної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами хмарних сервісів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2018. Вип. 50. С. 410-414.

8. Vitaliy M.Hlukhaniuk, Viktor V. Solovej, Svitlana D.Tsvilyk, Iryna V.Shymkova STEAM education as a benchmark for innovative training of future teachers of labour training and technology. *Society. Integration. Education. SIE*. 2020. Volume 5. p. 211-221. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5000>.