

УДК 378.147.016: 687.03

Ніколайчук С. П.

МОДЕЛЬ НАВЧАННЯ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВУ ШВЕЙНИХ ВИРОБІВ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті представлена модель навчання матеріалознавству швейних виробів майбутніх учителів технологій на засадах компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів; розглядається суть кожного складового елемента моделі.

Ключові слова: модель, навчання матеріалознавству швейних виробів, компетенції, проектування.

Аналіз стану підготовки майбутніх учителів технологій з матеріалознавства швейних виробів свідчить про його певну недосконалість, оскільки не відповідає останнім освітнім розробкам, тенденціям і сучасному розвитку у галузі матеріалознавства легкої промисловості. Тому є потреба у розробці моделі навчання матеріалознавству швейних виробів, яка б враховувала компетентнісний підхід та проектно-технологічну діяльність.

Питання підготовки вчителів технологій досліджували багато науковців, зокрема: О. Коберник, М. Корець, Н. Котелянець, Л. Оршанський, В. Сидоренко, А. Терещук, В. Титаренко, Д. Тхоржевський, А. Цина, С. Яшукта інші. Питання методики навчання матеріалознавству швейних виробів досліджені недостатньо, переважно їх розкривали такі науковці як О. Гнеденко, Л. Хоменко.

Отже, **метою статті** є розробка моделі навчання матеріалознавству швейних виробів майбутніх учителів технологій на засадах компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів, а також характеристика кожного складового елемента моделі.

В основі розробленої нами моделі лежить системний підхід, запропонований Ю. К. Бабанським [1]. Складовими елементами запропонованої нами моделі навчання матеріалознавству швейних виробів майбутніх учителів технологій є: мета, завдання, принципи навчання, підходи, форми навчання, методи навчання, компоненти, що впливають на реалізацію мети і завдань, компетенції, моніторинг, діагностика, результат (рівні компетенцій).

Метою навчальної дисципліни “Матеріалознавство швейних виробів” є формування бази теоретичних знань про виробництво, властивості та асортимент швейних матеріалів, формування у студентів навичок визначення властивостей матеріалів, формування фахових компетенцій з добору швейних матеріалів для виготовлення одягу та виконання проектів.

Залежновід мети формуються основні завдання навчальної дисципліни “Матеріалознавство швейних виробів”. Оскільки мета є триєдиною (навчальний процес нерозривно пов’язаний з вихованням і розвитком), то завдання мають враховувати виховні та розвиваючі елементи. Таким чином, основними завданнями матеріалознавства швейних виробів є:

- формування системи знань, вмінь і навичок з матеріалознавства швейних виробів з метою використання їх при вивченні дисциплін предметної підготовки зі швейного профілю;
- розвиток системного, творчого та технічного мислення при виготовленні швейних виробів і для виконання проектних завдань;
- формування якостей особистості, які забезпечують екологічність та економічність у роботі з текстильними матеріалами; відповідальність і наполегливість; навички самоосвіти та удосконалення знань;
- формування спеціальних (предметних) компетенцій з матеріалознавства швейних виробів необхідних для майбутньої професійної діяльності.

Основними положення, що визначають зміст, організаційні форми та методи навчальної роботи є принципи навчання. Враховуючи загальнопедагогічні принципи навчання, мету і завдання матеріалознавства швейних виробів, основними принципами навчальної дисципліни є наступні принципи: науковості, систематичності й

послідовності навчання, доступності навчання, зв'язку навчання з життям, наочності, свідомості й активності студентів у навчанні, індивідуального підходу до студентів, емоційності навчання.

Для реалізації поставленої мети нами запропоновано два основних підходи: компетентнісний і особистісно-орієнтований. Вони не є абсолютно новими, навпаки – досить поширеними, одними із найефективніших підходів в умовах сучасної освіти. Але вони не були втілені в систему підготовки майбутніх учителів технологій з матеріалознавства швейних виробів.

Реалізацією особистісно-орієнтованого підходу у технологічній освіті є проектно-технологічна діяльність. Мета цієї освіти полягає в тому, щоб закласти в дитині механізм самореалізації. За своєю суттю саме проектна діяльність враховує особистісні інтереси та природні нахили учнів і студентів [5]. Отже, основним шляхом реалізації особистісно-орієнтованого підходу в навчальній діяльності студентів на заняттях з матеріалознавства швейних виробів є проектна діяльність. Реалізувати проектну діяльність у межах цієї навчальної дисципліни можливо завдяки виконанню таких проектів: “Добір пакету матеріалів для швейного виробу” і “Проектування текстильних матеріалів”. При цьому студенти самостійно обирають тему проекту у межах загального напрямку роботи, залежно від своїх інтересів, вподобань, здібностей, майбутньої трудової діяльності тощо. Генерування ідей для майбутнього проекту сприяє інтелектуальному зростанню людини, становленню особистості. Студенти на свій погляд і залежно від обраної теми можуть частково змінити структуру проекту. Під час виконання проекту з проектування текстильних матеріалів студенти пропонують цікаві шляхи вирішення завдань і технічних завдань проекту, розробляють власне бачення параметрів виготовлення і конструкції тканини, розробляють художнє оформлення тканин, відповідно до власних уподобань, з погляду умов використання, власного досвіду тощо. При виконанні проекту з добору матеріалів для швейного виробу студенти обирають найбільш доцільні матеріали, які на їх погляд відповідають поставленим завданням, а також орієнтуються на наявні у них матеріали. Під час захисту проектів студенти вчать відстоювати свою думку, свій вибір, відчують задоволення та гордість за результати власної розробки.

Компетентнісний підхід полягає у спрямованості навчально-виховного процесу на досягнення результатів. Загально визначені такі характеристики компетентності [2, с. 75]:

- розуміння суті завдання, яке виконують;
- знання, досвід у певній галузі й активне його впровадження;
- вміння обирати засоби, адекватні конкретним обставинам;
- почуття відповідальності за досягнуті результати;
- здатність оцінювати власні помилки й коригувати їх.

У міжнародному освітньому просторі головні ідеї компетентнісного підходу реалізуються на основі базових компетентностей. Складовими процесу формування базових компетентностей студентів є навчання [7, с. 28]:

– життєвих навичок (уміння долати особисті проблеми та стреси, бути толерантними до інших, уміти розподіляти свій час, читати інструкції та дотримуватися правил, оформляти ділову документацію тощо);

– міжпредметних умінь (а також уміти працювати в групі, бути “членом команди”, керувати людьми, дотримуючись правил “чесної гри” тощо);

– креативності, критичному мисленню (пропонувати нестандартні рішення, вміти аргументовано відстоювати свій погляд тощо);

– проектування, що охоплює постановку мети, формулювання завдань, пошук ефективних способів виконання діяльності, оцінення своїх можливостей і ресурсів, презентацію, аналіз результатів діяльності тощо;

– наукового пізнання (висунення гіпотез, моделювання, експериментування, аналіз й узагальнення результатів діяльності).

Реалізацією компетентнісного підходу у процесі навчання матеріалознавству швейних виробів є проектна діяльність, оскільки завдяки їй формується готовність працювати на

результат і формуються базові компетенції. Проектна діяльність привчає студентів до самостійної, практичної, планової, систематичної цілеспрямованої роботи, виховує працелюбність, розвиває наполегливість. Студент навчається аналізувати, порівнювати, планувати, проводити корекцію, узагальнювати вивчений матеріал, прагнути до пошуку нового та самовдосконалення. Отже, проектна діяльність сприяє підвищенню рівня компетенції студента.

Реалізацією компетентнісного підходу у навчально-виховному процесі є також орієнтація діяльності на кінцевий результат, на створення реальних об'єктів, наочності. Тому ми пропонуємо так організувати навчально-виховний процес на заняттях з матеріалознавства швейних виробів, щоб результатом виконання лабораторних робіт і самостійної роботи студентів-майбутніх вчителів технологій було створення наочності для майбутньої вчительської роботи з трудового навчання в школі.

Впровадження компетентнісного підходу в навчальний процес з матеріалознавства швейних виробів дає змогу вирішити досить поширену проблему, коли студенти здобувають значний обсяг теоретичних знань, але відчують суттєві труднощі в діяльності, що потребує застосування цих знань для вирішення конкретних життєвих завдань або проблемних ситуацій. Саме тому впровадження компетентнісного підходу є дуже актуальним в умовах розвитку сучасної освіти загалом і технологічного напрямку, зокрема.

Наступними елементами моделі є форми навчання. Навчальним планом підготовки майбутніх учителів технологій передбачено такі форми роботи викладача зі студентами: лекції, лабораторні роботи, індивідуальна і самостійна робота. Форми навчання нерозривно пов'язані з методами, які становлять один з найважливіших елементів моделі. У навчально-виховному процесі на заняттях з матеріалознавства швейних виробів доцільно використовувати досить різноманітні методи, залежно від дидактичної мети. За джерелами передавання і характером сприймання інформації використовують словесні, наочні та практичні методи. У навчально-виховному процесі варто використовувати також наступні методи мисленнєвої діяльності студента: індукція, дедукція, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, конкретизація, виділення головного.

За характером пізнавальної діяльності використовуються як репродуктивні, так і продуктивні методи (які спираються на результати репродуктивних методів навчання). У процесі продуктивного навчання пріоритет надається самостійній діяльності пошукового, дослідницького, проектного, творчого характеру. У педагогічній літературі проектний метод розглядають як один з основних методів продуктивного навчання. Тому реалізацією продуктивного методу навчання на заняттях з матеріалознавства швейних виробів є метод проекту, який реалізується при виконанні двох проектів. У процесі цієї діяльності студенти залучаються до інформаційно-пошукової та творчої діяльності, що є основою продуктивних методів навчання. Одним з найбільш ефективних і складних проявів продуктивного навчання є виконання проекту за загальною тематикою "Проектування текстильних полотен".

Для успішного проведення навчального процесу доцільно використовувати середовище Moodle. Moodle (акронім від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – навчальна платформа призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і студентів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища [8]. Середовище Moodle має дуже широкі можливості для його застосування в навчальному процесі як для студентів, так і для викладачів, наприклад: розміщення навчальних матеріалів викладачами (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки) у форматах .doc, .odt, .html, .pdf, а також відео, аудіо і презентаційні матеріали у різних форматах; доступність навчальних матеріалів для студентів; спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум, чат; можливість використання різних типів тестів; автоматизація процесу перевірки знань тощо.

Існує ряд компонентів, які мають важливий вплив на реалізацію мети та завдань моделі навчання матеріалознавству швейних виробів. Найбільш значимими компонентами є:

- розвиток галузі матеріалознавства: відображення сучасного рівня розвитку та особливостей текстильної галузі;
- зміст підготовки з матеріалознавства швейних виробів: розробка навчальної програми, що відповідає основним принципам моделі навчання;
- методика підготовки: використання ефективних і доцільних методів у навчально-виховному процесі;
- матеріально-технічне забезпечення: використання сучасного обладнання для проведення лекцій і лабораторних робіт, наявність комп'ютерів та інтернету для виконання самостійної роботи студентів;
- проєктна діяльність: виконання двох проєктів з матеріалознавства швейних виробів;
- науково-дослідницька робота: робота у наукових гуртках, дослідження питань останніх сучасних досягнень у текстильній галузі.

У програмі дій для реалізації положень Болонської декларації у системі вищої освіти і науки України вказано, що пріоритетним завданням є створення системи визначення рівня компетентності випускників вищих навчальних закладів в Україні та розробка методів об'єктивного оцінювання рівня компетентності фахівців певних освітньо-кваліфікаційних рівнів. [9]

Результатом навчально-виховного процесу з матеріалознавства швейних виробів є формування у студентів ряду компетенцій. На наш погляд, для формування фахової компетентності майбутніх учителів технологій у межах вивчення матеріалознавства швейних виробів формуються такі компетенції, які забезпечують високий рівень кваліфікації та успішності фахівців: спеціалізовано-предметні, технологічні, проєктні, науково-дослідницькі. Таким чином, у результаті вивчення матеріалознавства швейних виробів формуються наступні компетенції:

- спеціалізовано-предметні: оперування відомостями про історію розвитку галузі, оперування відомостями про текстильні волокна, володіння способами дослідження волокон різного походження, володіння методами і способами визначення складу, будови і властивостей тканин, орієнтації у різноманітті сучасного асортименту швейних матеріалів, оперування відомостями про текстильні матеріали;
- технологічні: оперування відомостями про особливості сучасного текстильного виробництва, оперування знаннями про прядіння і пряжу та виготовлення текстильних ниток, оперування відомостями про ткацтво;
- проєктні: володіння вміннями та навичками виконання проєктів в галузі швейного матеріалознавства, оперування знаннями з проєктної діяльності у текстильному виробництві;
- науково-дослідницькі: оперування відомостями про сучасні наукові дослідження у галузі матеріалознавства.

Важливим елементом моделі навчання матеріалознавству швейних виробів є моніторинг і діагностика результатів навчання. У процесі проведення занять з матеріалознавства швейних виробів пропонуються такі види контролю діяльності і успішності студентів: вхідний контроль, контроль під час аудиторних занять, контроль самостійної (індивідуальної) роботи студентів, модульна контрольна робота. За результатами проведення моніторингу навчальної діяльності визначається рівень компетенцій (елементарний, репродуктивний, продуктивний, творчий), тобто результат навчання.

Висновки. Розроблена нами модель навчання матеріалознавству швейних виробів майбутніх учителів технологій основна на засадах системного, компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів. Модель відповідає сучасним освітнім розробкам, тенденціям і сучасному розвитку у галузі матеріалознавства швейних виробів.

Використана література:

1. *Бабанский Ю. К.* Научная организация педагогического процесса на основе его интенсификации и оптимизации. – В кн. : педагогика / под ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Педагогика, 1988. – 268 с.
2. Вісник Львівського університету / ред.: Д. Герцюк. – Л., 2006. – 352 с. – (Сер. пед.; Вип. 21, ч. 1). – укр.
3. *Вітвицька С. С.* Основи педагогіки вищої школи : підручник за модульно-рейтинговою системою

- навчання для студентів магістратури. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 384 с.
4. *Ортинський В. Л.* Педагогіка вищої школи : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В. Л. Ортинський. – К. : Центр учбової літератури, 2009 – 472 с.
 5. *Кравченко Т., Коберник О.* Методика проєктного навчання на уроках обслуговуючої праці в 5 класі / Т. Кравченко, О. Коберник. – К. : Шк. світ, 2006. – 200 с.
 6. *Фіцула М. М.* Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / М. М. Фіцула. – К. : “Академвидав”, 2006. – 352 с.
 7. Формування громадянської компетентності учнівської молоді. Відкриття європейського року громадянської освіти в Україні : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. – Х., 2005.
 8. Moodle [Електронний ресурс] : Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>
 9. *Рудь М.* Компетентнісний підхід в освіті [Електронний ресурс] : стаття; Львівський національний університет. – Л., 2006. – Режим доступу : http://www.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/visnyk/21_1/10_rud.pdf – Назва з екрану. – Дата прийняття статті до друку: 27.04.2006.

References:

1. *Babanskiy Yu. K.* Nauchnaya organizatsiya pedagogicheskogo protsessa na osnove ego intensivatsii i optimizatsii. – V kn.: Pedagogika / pod red. Yu. K. Babanskogo. – M. : Pedagogika, 1988. – 268 s.
2. *Visnyk Lvivskoho universytetu / red. : D. Hertsiuk.* – L., 2006. – 352 s. – (Ser. ped.; Vyp. 21, ch. 1). – ukr.
3. *Vitvytska S. S.* Osnovy pedahohiky vyshchoi shkoly : Pidruchnyk za modulno-reitynhovoioiu systemoiou navchannia dlia studentiv mahistratury. – Kyiv : Tsentri navchalnoi literatury, 2006. – 384 s.
4. *Ortynskiy V. L.* Pedahohika vyshchoi shkoly : navch. posib. [dlia stud. vyshch. navch. zakl.] / V. L. Ortynskiy. – K. : Tsentri uchbovoi literatury, 2009. – 472 s.
5. *Kravchenko T., Kobernyk O.* Metodyka proektnoho navchannia na urokakh obsluhovuiiuchoipratsi v 5 klasi / T. Kravchenko, O. Kobernyk. – K. : Shk. svit, 2006. – 200 s.
6. *Fitsula M. M.* Pedahohika vyshchoi shkoly : navch. posib. / M. M. Fitsula. – K. : “Akademydav”, 2006. – 352 s.
7. Formuvannia hromadianskoi kompetentnosti uchnivskoi molodi. Vidkryttia yevropeiskoho roku hromadianskoi osvity v Ukraini : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. – Kh., 2005.
8. Moodle [Elektronnyi resurs] : material z Vikipedii – vilnoi entsyklopedii. – Rezhym dostupu: <http://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>
9. *Rud M.* Kompetentnisnyi pidkhid v osviti [Elektronnyi resurs] : stattia;Lvivskiyi natsionalnyi universytet. – L., 2006.– Rezhym dostupu: http://www.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/visnyk/21_1/10_rud.pdf – Nazva z ekranu. – Data pryiniattia statti do druku: 27.04.2006.

Николайчук С. П. Модель обучения материаловедению швейных изделий будущих учителей технологий.

В статье представлена модель обучения материаловедению швейных изделий будущих учителей технологий на основе компетентностного и личностно-ориентированого подходов; рассматривается суть каждого составляющего элемента модели.

Ключевые слова: *модель, обучение материаловедению швейных изделий, компетенции, проектирование.*

Nikolaychuk S. P. The model of teaching the material science of the ready-made garments of the future teachers of technology

The article represents a model of teaching the materials science of the ready-made garments of the future teachers of technology on the basis of competence, personal and individual approaches; the essence of each constituent model is examined.

Keywords: *model, teaching the material science of the ready-made garments, competences, designing.*