

УДК 378.016:677.017

**Світлана Ніколайчук,**  
аспірант

Інституту гуманітарно-технічної освіти  
Національного педагогічного університету  
імені М. П. Драгоманова

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ З ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА**

*У статті висвітлено значення текстильного матеріалознавства в підготовці майбутнього вчителя технологій, розкрито процес організації проектно-технологічної діяльності при вивченні текстильного матеріалознавства.*

**Ключові слова:** проектно-технологічна діяльність, текстильне матеріалознавство.

*В статті отражено значение текстильного материаловедения в подготовке будущего учителя технологий, раскрыт процесс организации проектно-технологической деятельности при изучении текстильного материаловедения.*

**Ключевые слова:** проектно-технологическая деятельность, текстильное материаловедение.

*The article discloses the importance of textile materials science in preparation of future teacher of technologies, exposes the process of design-technological activity organization in the studying of textile materials science.*

**Key words:** design-technological activity, textile materials science.

Проектно-технологічна діяльність є актуальною та доцільною в будь якій сфері людської діяльності, останніми роками широко використовується в освітній галузі. Зокрема, з 2005 року в навчальних програмах з трудового навчання, затверджених Міністерством освіти і науки України, говориться про проектно-технологічну діяльність як основу організації навчально-виховного процесу. Відповідно до цього має здійснюватися підготовка майбутнього вчителя технологій, оскільки він має розуміти суть проектно-технологічної діяльності та вміти організувати навчально-виховний процес у цьому руслі. Але постає питання: чи достатньо підготовлені студенти, які згодом стають вчителями, до роботи в школі за новою програмою трудового навчання в умовах проектно-технологічної діяльності? Та як при цьому організувати процес навчання з текстильного матеріалознавства майбутніх учителів технологій?

Питання організації проектно-технологічної діяльності в своїх

---

працях досліджували багато науковців. Зокрема, О. М. Коберник присвятив цьому питанню багато своїх наукових статей, посібників і монографію. Інші науковці також детально досліджували питання проектно-технологічної діяльності: Н. Котелянець, В. Сидоренко, А. Терещук, А. Цина, С. Ящук та інші.

Мета – розкрити процес організації проектно-технологічної діяльності з текстильного матеріалознавства при підготовці майбутніх учителів технологій.

У новій редакції програми з трудового навчання всі інваріативні модулі обслуговуючих видів праці ґрунтовані на роботі з текстильними матеріалами (виготовлення виробів з текстильних і нетканих матеріалів ручним способом, оздоблення виробів вишивкою, виготовлення виробів плетених гачком, виготовлення виробів в'язаних спицями, виготовлення швейних виробів). П'ять з одинадцяти варіативних модулів для 5–6 класів ґрунтовані на роботі з текстильними матеріалами, і п'ять з двадцяти варіативних модулів для 7–9 класів також пов'язані з текстильними матеріалами. Це свідчить про важливість питань з текстильного матеріалознавства в змістовному наповненні нової редакції програми з трудового навчання і відповідно відображає їх роль у системі підготовки майбутніх учителів технологій (обслуговуючі види праці) [3, с. 158–159]. Аналіз програми дозволяє нам вважати, що тканина – це основний матеріал для виготовлення виробів і розробки проектів на уроках технологій у школі. Тому зупинимося на основних аспектах вивчення структури та властивостей тканин.

Текстильне матеріалознавство – це наука, навчальна дисципліна, що вивчає будову, властивості тканин, їх зміну в результаті різних впливів при виготовленні швейних виробів і їх експлуатації. Є певні особливості викладання навчальної дисципліни «Текстильне матеріалознавство». Знання, вміння та навички з текстильного матеріалознавства є важливим підґрунтям з практикуму з обробки текстильних матеріалів, технології пошиття виробів, конфекціонування, виконання виробів у різних техніках декоративно-прикладної творчості. Таким чином, текстильне матеріалознавство ніби «обслуговує» всі інші навчальні предмети, ґрунтовані на роботі з текстильним матеріалом. Але як такого результату у вигляді певного виробу-проекту текстильне матеріалознавство не пропонує. В цьому і є особливість організації проектно-технологічної діяльності з текстильного матеріалознавства при підготовці майбутніх вчителів технологій.

Аналіз програми з трудового навчання також свідчить про те, що теми та питання з текстильного матеріалознавства пронизують всю програму, але не передбачають виготовлення виробу-проекту. Ось такі державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів на уроках технологій подає навчальна програма з трудового навчання [2]:

- Розрізняє матеріали, які потрібні для роботи; розпізнає тканини, нитки, пряжу;
- Розпізнає і називає нитки основи, п'іткання, пруг;
- Розрізняє лицьовий і виворітний бік тканини;
- Добирає матеріали для виготовлення задуманого виробу;
- Характеризує тканину для вишивання, добирає тканину та нитки для вишивання;
- Визначає полотняне ткацьке переплетення;
- Розрізняє натуральні та синтетичні матеріали;
- Добирає нитки (пряжу) для плетіння;
- Називає матеріали хімічного походження;
- Характеризує переваги і недоліки штучних матеріалів у порівнянні із натуральними;
- Пояснює способи одержання штучних матеріалів, їх вплив на здоров'я людини та навколишнє середовище;
- Характеризує особливості композиційних матеріалів, способи їх одержання;
- Добирає конструкційні матеріали;
- Характеризує матеріали для різних видів оздоблення, добирає матеріали для оздоблення.

Ми пропонуємо так організовувати навчально-виховний процес на заняттях з текстильного матеріалознавства, щоб результатом виконання лабораторних робіт майбутніми вчителями технологій було створення наочності для майбутньої вчительської роботи з трудового навчання в школі.

За різними темами можна готувати презентації в нескладній програмі PowerPoint пакету Microsoft Office. Але не в усіх начальних закладах є можливість (технічне забезпечення) демонструвати презентації. Презентації мають свої переваги, оскільки в них інформація подається яскраво, з різними ефектами. Але і є певний недолік, оскільки не можна підкріпити зразок тканини, який учні або студенти можуть відчути на дотик. А «золоте правило» дидактики Яна Амоса Коменського наголошує на тому, що варто активно використовувати наочність: «Все, що тільки можливо, надавати для сприйняття почуттями: видиме для сприйняття – зором; чутне – слухом, запахи – нюхом; підлягає смаку – смаком, доступне дотику – шляхом дотику» [1, с. 33–34].

При вивченні теми «Класифікація текстильних волокон» можна виготовити плакат формату А4–А1, де у вигляді схеми зображено класифікацію текстильних волокон і підібрано по 1–3 зразки кожної тканини (бажано однотонної). Можна також підготувати презентацію, але вона не буде містити клаптиків тканини, які можна роздивитися та відчути на дотик.



Рис. 1. Ткацьке переплетення з стрічок

При виконанні лабораторно-практичних робіт за темою «Ткацькі переплетення» варто на картонних аркушах формату А4 відтворити зразок ткацького переплетення з атласних стрічок (рис. 1). Якщо в аркуші вирізати отвір, де будуть проходити атласні стрічки, то буде видно лицьовий та виворітний бік «тканини» з переплетення. Якщо для ниток основи й утку використовувати стрічки різних відтінків, то чітко буде прослідковуватися рапорт переплетення. На наш погляд, студентам доцільно виконати 4 прості переплетення (полотняне, саржеве, сатинове, атласне), 1 похідне переплетення, 1 комбіноване переплетення. Цього буде достатньо для демонстрації цієї наочності в школі. Виконання великої кількості переплетень не буде відповідати часу, виділеному

навчальною чи робочою програмою для вивчення теми.

Розглянувши тему про натуральні волокна рослинного та тваринного походження, можна виготовити нескладний плакат-схему, де на фото зображено процес створення волокна та пряжі з бавовни, льону, вовни та шовку.

Вивчаючи різновиди натуральних і хімічних волокон, можна створити певний проект у вигляді квітки з багатьма пелюстками, де кожна пелюстка – це різновид тканини з волокон хімічного походження, а велика чотирьохсекторна серцевина квітки утворена зразками тканини з волокон натурального походження.

За результатом вивчення дефектів пряжі, ниток, ткацтва важливо, щоб студенти підготували наочність з цієї теми. Можна просто закріпити на картонних аркушах формату А4 зразки різних дефектів, підписати їх, а поруч закріпити зразки ниток чи тканини без дефектів для порівняння.

Вивчаючи колорит тканин, доцільно виготовити проект-наочність у вигляді веселки з поперечними лініями, де закріпити клаптики тканини з різним колористичним оформленням. Можна також обрати іншу форму у вигляді серця (рис. 2) або кола з секторами (на зовнішній половині секторів закріпити тканину, а на внутрішній половині секторів зазначити вид тканини за колористичним оформленням).



*Рис. 2. Проект за темою «Види колористичного оформлення тканин»*

Для виконання таких проектів-наочностей необхідно мати різноманітні клаптики тканин, для цього можна використати зістарені непотрібні речі, що є вдома, які можна порізати на клаптики.

Таким чином, результатом вивчення текстильного матеріалознавства стане підготовлений студентом ряд наочності, що можна оформити в дидактичну папку з різними темами. Така організація навчально-виховного процесу з текстильного матеріалознавства сприяє реалізації проектно-технологічної діяльності під час занять і матиме практичний результат, оскільки дидактична папка стане у пригоді під час роботи в школі.

Завершенням вивчення цієї навчальної дисципліни має стати виконання та захист дослідницького проекту за темою «Будова і властивості тканини» (вид тканини для дослідження обирає студент). На початку потрібно розкрити чітку структуру виконання та оформлення проекту, вимоги щодо оцінювання проекту; студенти повинні визначитися над тематикою дослідження. Після вивчення кожної нової теми, виконання лабораторно-практичної роботи студент повинен записувати результати дослідження, які стосуються теми його проекту. Орієнтовна структура дослідницького проекту має бути такою:

1. Класифікація волокон тканини за походженням, способом виробництва та хімічним складом.
2. Призначення та використання тканини.
3. Короткий огляд процесу вирощування чи технології виготовлення волокон тканини.
4. Загальні властивості волокон тканини: довжина, тонкість, міцність, подовження, чіпкість.

5. Можливі дефекти пряжі, тканини.
  6. Вид ткацького переплетення.
  7. Геометричні властивості тканини: товщина, ширина, поверхнева щільність.
  8. Механічні властивості тканини: міцність, подовження, зминальність, стомлюваність, драпірувальність, зносостійкість.
  9. Технологічні властивості тканини: усадка, прорубність, опір ниток тканини зміщенню, розсувність ниток, обсіпальність, стисливість, опір різанню, здатність тканини до формоутворення під час ВТО, ковзання.
  10. Фізичні властивості тканини: гігроскопічність, намочуваність, водотривкість, повітропроникність, паро проникність.
  11. Теплозахисні властивості.
  12. Пилоємність і пилопроникність.
  13. Оптичні властивості тканини: колір, колорит, оздоблення тканини, малюнок, композиційні характеристики оформлення тканини.
- Аналіз навчальної програми з трудового навчання засвідчує важливість вивчення питань з текстильного матеріалознавства в системі підготовки майбутніх учителів технологій (обслуговуючі види праці). Дослідження показують, що потрібно так організовувати навчально-виховний процес на заняттях з текстильного матеріалознавства, щоб результатом виконання лабораторних робіт майбутніми вчителями технологій було створення наочності для занять з трудового навчання в школі. Завершенням вивчення дисципліни має стати виконання та захист дослідницького проекту з питань будови і властивостей тканини.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Константинов Н. А. История педагогики / Н. А. Константинов, С. Н. Мединський, М. Ф. Шабаева. – М. : Просвещение, 1982.
2. Навчальна програма «Трудове навчання. 5–9 класи». Нова редакція рекомендована Міністерством освіти і науки України (лист від 27.08.10 № 1/11–8205). За загальною редакцією В. М. Мадзігона. Режим доступу до журн. : [http://www.mon.gov.ua/education/average/new\\_pr](http://www.mon.gov.ua/education/average/new_pr).
3. Ніколайчук С. П. Роль текстильного матеріалознавства у змістовному наповненні нової редакції програми «Трудове навчання» в умовах проектно-технологічної системи / С. П. Ніколайчук // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. – 2011. – № 30. – С. 154–159.