

Розвиток технологічних компетентностей учнів профільної школи в процесі навчання художньої обробки деревини

Анотація. В статті розглядаються аспекти формування технологічних компетентностей учнів профільної школи в процесі навчання художньої обробки деревини. Встановлено, що цей профіль навчання має свою специфіку щодо гармонійного поєднання художньої, національної і технічної складових, що впливає на визначення змісту навчання. У навчанні технологій художньої обробки деревини з використанням засобів мультимедіа в учнів розвивається пізнавальна діяльність, логічне мислення, увага, пам'ять, вони стають більш активними. Розповсюдженими формами є представлення навчального матеріалу у вигляді електронних підручників, енциклопедій, де застосовуються гіпертекстові технології та елементи мультимедіа і їх використання є ефективним для підвищення якості знань.

Ключові слова: профільне навчання технологій, художня обробка деревини, технологічні компетентності, педагогічні умови, творчість.

Abstract. Abstract. The article examines aspects of the formation of technological competences of students of a specialized school in the process of learning artistic wood processing. It has been established that this training profile has its own specificity regarding the harmonious combination of artistic, national and technical components, which affects the definition of the training content. In teaching the techniques of artistic wood processing with the use of multimedia tools, students develop cognitive activity, logical thinking, attention, and memory, they become more active. Common forms are the presentation of educational material in the form of electronic textbooks, encyclopedias, where hypertext technologies and multimedia elements are used and their use is effective for improving the quality of knowledge.

Keywords: specialized technology training, artistic wood processing, technological competences, pedagogical conditions, creativity.

Постановка наукової проблеми. В умовах відкритого інформаційного простору традиційна художня освіта в Україні має бути зорієнтованою на засвоєння інноваційних технологій, впровадження європейської системи критеріїв і методів оцінювання якості навчання. Профільна підготовка з художнього різьблення деревини має свою специфіку з огляду на необхідність гармонійного поєднання художньої, національної і технічної складових для формування певних технологічних компетенцій учнів старшої школи. Крім того, досягнення науково-технічного прогресу, комп'ютеризація освітньої і виробничої сфер вимагають від сучасного робітника мобільності, здатності до самовдосконалення, впровадження сучасних технологій у виробництво [11].

В організації навчання художньої обробки деревини враховується те, що в історії мистецтва формування кожного художнього напрямку відбувається разом із становленням педагогічної системи, що визначає його принципи і методи. В навчанні технологій останнім часом традиційні методи навчання поєднуються разом з проєктними технологіями та діяльністю учнів. Нині є важливою педагогічною проблемою є формування технологічних компетентностей учнів профільної школи на засадах інформаційних та комп'ютерних технологій під час виконання проєктів, в тому числі й при розгляді художньої обробки деревини.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Народне різьбярство як поширений в Україні вид декоративно-ужиткового мистецтва має глибокі вікові традиції, відображає естетичні смаки, погляди, світосприймання людей, органічну потребу оздобити різноманітний світ речей. Обробка деревини є одним із важливих компонентів духовно-матеріальної культури українців, завжди сприяла розвитку свідомості народу, інженерно-технологічної думки. Характерною прикметою деревообробного мистецтва є сталість і наступність художніх традицій, консерватизм (у кращому розумінні цього слова) щодо використання технічних прийомів, традиційність форм та орнаментів дерев'яних виробів.

М. Касаткін розглядав ручну працю як найважливіший засіб спільної підготовки до майбутньої технічної і професійної діяльності, початкову ступінь технічної освіти. У зв'язку з цим педагог висловлювався за повідомлення учням доступних за віком технологічних відомостей. Проводячи аналогію уроків праці з уроками грамоти і арифметики, викладач Харківського учительського інституту М. Столпянський стверджував, що вони мають забезпечувати швидкий і очевидний результат. Для цього варто спочатку вивчати теорію технологічного процесу, а потім вправлятися у виконанні конкретних прийомів і операцій. Наприклад, необхідно чітко уявляти, яку силу і в якому напрямі необхідно докласти до інструменту, і як він має впливати на оброблюваний матеріал. Тут доцільним є використання елементарних відомостей з курсу фізики. Разом з тим М. Столпянський перебільшував роль відпрацювання техніки окремих операцій і прийомів, погоджуючись тим самим з прихильниками французької системи навчання [2].

Мета і завдання статті. Дослідити вплив надбань декоративно-вжиткового мистецтва в навчанні художньої обробки деревини у формуванні в учнів старшої школи здорових естетичних смаків, важливість поєднання доступних видів праці з колективною художньою творчістю.

Виклад основного матеріалу. Учителеві трудового навчання варто навчати школярів систематизувати знання, узагальнювати їх, робити висновки. Наукові дослідження свідчать, що складною залишається проблема визначення змісту теоретичної і практичної підготовки учнів з художньої обробки деревини. Аналіз навчальних планів і програм свідчать про те, що для вчителів-практиків, які здебільшого не мають можливості скористатися додатковими джерелами інформації, необхідна повна і досконала програма навчання учнів різьблення деревини. Критичне переосмислення навчальних планів і програм, структури та змісту підручників і посібників з художньої обробки деревини Б. Тимківа і К. Каваса, Т. Матвєєвої, А. Афанасьєва, А. Березньова, І. Борисова, А. Будзана, В. Бурикова, В. Власова, С. Дементьєва, І. Димковського, С. Милюкова, Ю. Орлової, О. Семенцова, А. Хворостова, І. Яковлева та ін., а також вивчення стану навчання різьбярства в установах освіти України, діяльності підприємств художньої промисловості дозволили нам визначити основні модулі в змісті програми навчання різьблення деревини:

1. Історичні відомості про виникнення та розвиток різьблення.
2. Групи і види різьблення.
3. Матеріали, інструменти, обладнання та пристосування.
4. Основні правила різьблення.
5. Види і способи обробки (опоряджування) різьбленого декору.
6. Композиція, стилізація, орнамент.
7. Техніка безпеки і надання першої допомоги.

Необхідною умовою розвитку технологічних компетентностей учнів профільної школи є створення учнями в процесі навчання художньої обробки деревини (різьблення, інкрустації) цілісних виробів ужиткового характеру. Для цього потрібно:

1. Обґрунтувати принципи відбору і методик використання у навчанні зразків-виробів народних майстрів.
2. Виявити можливості і зміст самостійного варіювання різьблених і інкрустованих мотивів у процесі формування технічних здатностей з метою розвитку творчої уяви учнів.
3. Перевірити можливість активізації навчального процесу внаслідок самостійного створення учнями старшої школи конкретного різьбленого чи інкрустованого виробу.
4. Визначити доцільну послідовність навчального матеріалу від простого до складного і виявити можливості учнів в умінні гармонійно поєднувати завдання конструктивного і декоративного створення предмета.

Будь-яка творча діяльність вимагає створення певних умов. Для художньої обробки деревини першочерговим є правильно добране обладнання й організоване робоче місце. Для виконання основних технологічних операцій художньої обробки деревини необхідні різні інструменти і пристрої, зокрема: *вимірювальний і розмічальний інструмент* – металева лінійка,

олівець, косинець, малка, креслярка, рейсмус, циркуль, кернер; *різальний інструмент* – ножівки широка і вузька (мілкозубчаста), лобзик, шерхебель, рубанок одинарний і подвійний, комплект плоских стамесок (шириною 8-25 мм), комплект напівкруглих стамесок (шириною 6-15 мм), рашпіль, комплект напилків (з різним перетином і насічкою), ніж, різак (різної ширини і форми), комплект свердел; *монтажний і допоміжний інструмент* – молоток (масою 200-300 г), викрутки (з прямим і хрестоподібним шліцом), киянка, шило, кліщі, круглогубці, коловорот, дріль, брусок; *пристрої* – струбцини, стусла розпилювальні, колодки шліфувальні, універсальні свердла, прилад для випалювання, штемпелі для випалювання, точило.

Починати навчання за профілем варто з освоєння контурного і геометричного різьблення – простих видів. Ці види художньої обробки дерева не вимагають складних інструментів і важкодоступних матеріалів. Різьблену композицію практично можна виконати одним косим ножом на будь-якій з листяних порід, а в геометричній різьбі і на всіх хвойних породах. Це сприяє розвитку творчої уяви дітей, а цікава творча робота допомагає школярам сформувати технологічні компетентності. Знання й навички, отримані на першому етапі, дають можливість учням на другому етапі успішно справлятися з більш складними видами робіт – заокругленим, рельєфним різьбленням [4].

Досліджуючи діяльність учнів під час навчання технологій художньої обробки деревини, ми маємо справу зі специфічною формою практичної діяльності. За характером – це експеримент, за спрямуванням – продуктивна діяльність, за завданням – навчання й виховання. Експеримент такого роду є для учнів засобом впровадження у своїй діяльності їх власних практичних знань, що наочно обґрунтовують шляхи переходу від пізнання законів натуральної природи до пізнання особливостей їх дії в умовах технологічної діяльності.

Навчальний проект, виступаючи результатом формування технологічних компетентностей учнів старшої школи, є потужною ланкою теорії та практики профільної технологічної освіти учнів. Він вочевидь є об'єднувальною ланкою теорії і практики, науки і виробництва. Навчальний проект як процес технічно-творчої діяльності вимагає від учнів, крім знань основ природничих наук, трудових умінь і навичок, ще й ґрунтового ознайомлення з характером і специфікою проектно-діяльності певної галузі знань.

На уроці з використанням засобів мультимедіа в учнів розвивається пізнавальна діяльність, логічне мислення, увага, пам'ять, вони стають більш активними, адже такий спосіб подачі інформації має ознаки ігрового.

Існують різноманітні способи застосування засобів мультимедіа в освітньому процесі: використання електронних лекторів, тренажерів, підручників, енциклопедій; розробка ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор з використанням штучного інтелекту; моделювання процесів і явищ; забезпечення дистанційної форми навчання; проведення інтерактивних освітніх телеконференцій; побудова систем контролю й перевірки знань і умінь учнів (використання контролюючих програм-тестів); створення і підтримка сайтів навчальних закладів; створення презентацій навчального матеріалу; здійснення проективної і дослідницької діяльності учнів тощо [28; 77].

Вчитель має врахувати конкретні умови навчальної роботи, вікові особливості дітей, рівень знань учнів, їхній життєвий досвід та технічні можливості обладнання класу ІКТ. Мультимедійний супровід повинен містити багатий фактичний та ілюстративний матеріал, що може бути використаний у навчальних цілях, мати чітке дидактичне призначення, педагогічну спрямованість, адекватно відповідати навчальній програмі й легко активізуватися на комп'ютері.

Навчальна інформація, подана через мультимедійні засоби, не має містити наукових помилок. Спрощення допустиме лише в тій мірі, в якій воно не впливає на жодну із сутностей того, що описується. Система понять має подаватися на логічній, науковій основі. Наприклад, одним із головних аспектів програми MS Power Point є застосування анімаційного ефекту, що дає можливість впливати на емоції учнів, значно підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу. За допомогою комп'ютерних технологій можна, наприклад,

одночасно демонструвати відео ряд та транслювати музику.

Цікавим позитивним моментом є використання демонстраційної дошки, що дає можливість працювати над структурою тексту, виражальними особливостями мови учням усього класу. Інформація, подана у формі презентації, добре запам'ятовується, завдяки візуалізації, яскравим слайдам та ефектним звуковим переходам, що є результатом впливу на органи чуттів. Важливою вимогою до презентації є подання інформації єдиним інформаційним, логічно закінченим блоком. Слайди розміщуються в контексті навчального матеріалу. Ефективним засобом є розробка презентацій учнями, з наступною демонстрацією. Презентація містить інформації більше, ніж передбачено програмним матеріалом, але ця інформація має бути логічно пов'язана з матеріалом уроку.

Висновки. Навчання різьблення деревини має свою специфіку щодо гармонійного поєднання художньої, національної і технічної складових, що впливає на визначення змісту відповідних технологічних компетентностей. У навчанні технологій художньої обробки деревини з використанням засобів мультимедіа в учнів розвивається пізнавальна діяльність, логічне мислення, увага, пам'ять, вони стають більш активними, адже такий спосіб подачі інформації має ознаки ігрового. Розповсюдженими формами є представлення навчального матеріалу у вигляді електронних підручників, енциклопедій, де застосовуються гіпертекстові технології та елементи мультимедіа і їх використання є ефективним для підвищення якості знань.

Перспективним напрямом розвитку методики навчання технологій художньої обробки деревини є створення освітнього сайту як це сукупності web-сторінок із дизайном, що несуть у собі цілеспрямований процес навчання та виховання в інтересах особистості, суспільства, держави; об'єднані за змістом; навігаційно та фізично знаходяться на одному сервері; їх використання може супроводжуватися й атестацією учнів.

Список використаних джерел:

1. Бербец В.В., Дубова Н.В., Коберник О.М. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках виробничого навчання: теорія і методика: монографія / за заг. ред. О.М. Коберника. К.: Науковий світ, 2003. 292 с.
2. Миколайчук К.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Вивчення можливостей мультимедійних технологій профільного навчання у старшій школі. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми*: зб.наук. пр. / О.В. Марущак (гол.) та ін. В.: ПП Балюк І.Б., 2019. Вип. 2. С. 42-47.
3. Михальчук О.І., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування інтерактивних мультимедійних технологій у профільному навчанні обробки деревини учнів старшої школи. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. / О.В. Марущак (гол.) та ін. В.: ПП Балюк І.Б., 2019. Вип. 2. С. 30-35.
4. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників: монографія. К.: ІППО АПН України, 1998. 160 с.
5. Скільський Д.М. Вивчення художньої обробки деревини в школі. Розвиток творчих здібностей учнів: навчальний посібник. Тернопіль, 2003. 54 с.
6. Шимкова І.В., Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С. STEAM-підхід як засіб розвитку творчих здібностей у підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2020. Вип. 56. С. 162-173.
7. Shymkova I., Tsvilyk S., Hlukhaniuk V, Marushchak O. Content modeling and organization of environmental training of the future labor training teacher in higher education institutions. *Society. Integration. Education. 17th Proceedings of the International Scientific Conference. Rēzekne: Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija. 2023. Volume I. May 26th, 2023. P. 275-287. URL: <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/7129/6078>*
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. URL:*

<http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/5000>