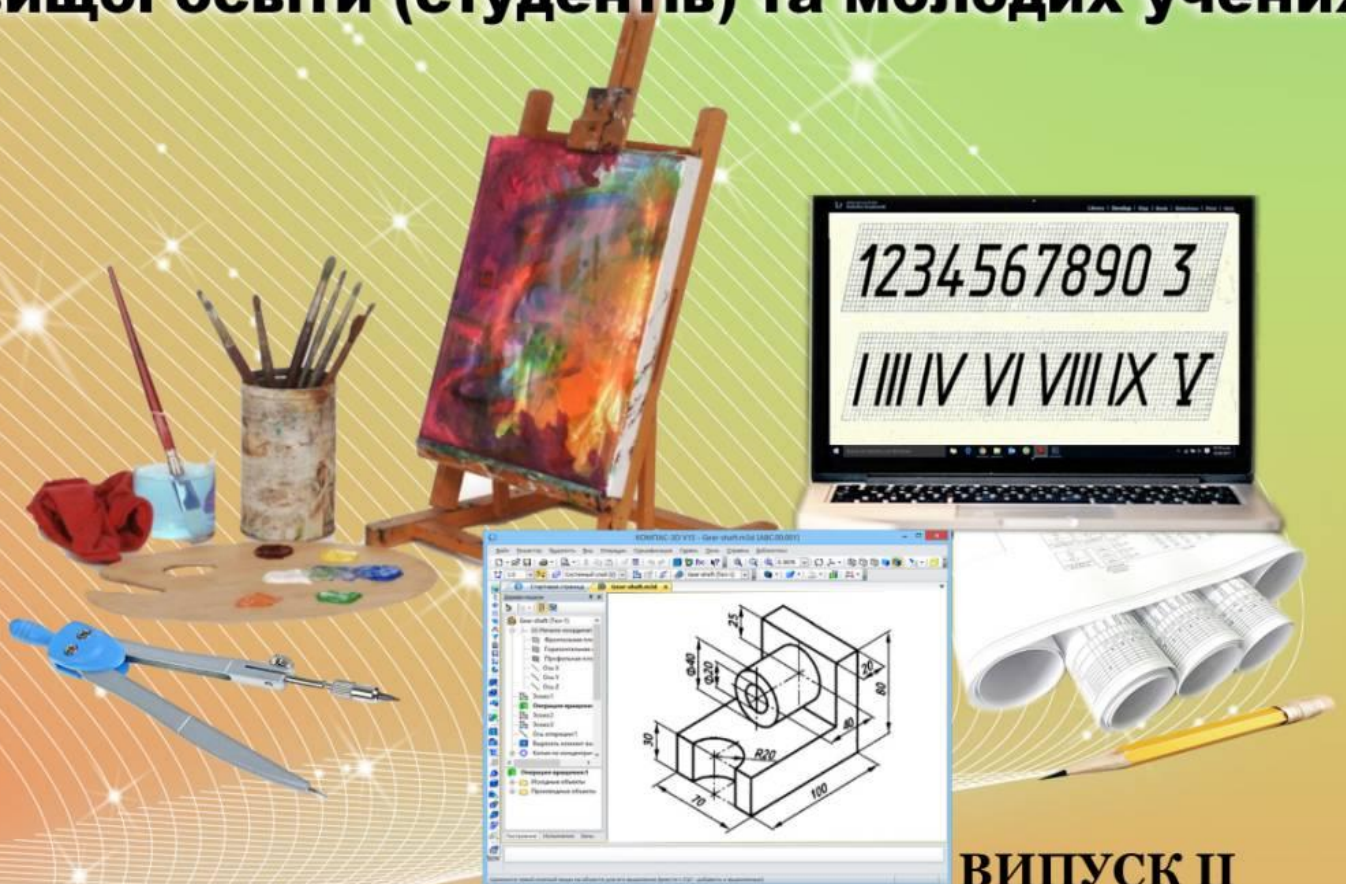


Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Проектування змісту і технологій
художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів
вищої освіти (студентів) та молодих учених



ВИПУСК II

ВІННИЦЯ 2023

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

**ПРОЄКТУВАННЯ ЗМІСТУ І ТЕХНОЛОГІЙ ХУДОЖНЬО-
ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
(СТУДЕНТІВ) І МОЛОДИХ УЧЕНИХ**

Збірник наукових праць

Випуск 2

ВІННИЦЯ – 2023

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 378.016:74/76(06)

П79

Рекомендовано до друку Вченою радою факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол №10 від 12 квітня 2023 р.)

Редакційна колегія: С.Д. Цвілик - кандидат педагогічних наук, доцент (головний редактор); Т.П. Зузяк – доктор педагогічних наук, професор (заступник головного редактора), О.В. Марущак – кандидат педагогічних наук, доцент (заступник головного редактора); В.С. Гаркушевський – кандидат технічних наук, доцент; Д.І. Коломієць – кандидат педагогічних наук, доцент, професор університету; Іванчук А.В.- кандидат педагогічних наук, доцент; Красильникова І.В. - кандидат педагогічних наук, доцент; І.В. Шимкова - кандидат педагогічних наук, доцент; В.В. Соловей - кандидат педагогічних наук, доцент; В.М. Глуханюк - кандидат педагогічних наук, доцент; О.С.Шинін – заслужений діяч мистецтв України, старший викладач.

П79

ПРОЄКТУВАННЯ ЗМІСТУ І ТЕХНОЛОГІЙ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ (СТУДЕНТІВ) І МОЛОДИХ УЧЕНИХ: Збірник наукових праць / С.Д. Цвілик (голова) [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2023. Вип. 2. 148 с.

У збірнику наукових праць представлено сучасні підходи до розв'язання наукових проблем художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти, фахівців образотворчого та декоративного мистецтва, а також теоретичні й методичні аспекти формування інтегральної та художньо-графічної компетентностей та їхніх складових у майбутніх фахівців, застосування інформаційно-комунікаційних та інноваційних технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності студентів закладів вищої освіти; сучасні технології формування в учнів закладів загальної середньої та професійної освіти, дитячих спеціалізованих художніх і мистецьких навчальних закладів ключових і предметних компетентностей у контексті технологічної, професійної та мистецької освіти, Збірник буде корисним науковцям, викладачам, аспірантам і студентам педагогічних закладів вищої освіти, вчителям, педагогам професійної і мистецької освіти, слухачам системи підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Статті збірника подано в авторській редакції.

ISBN 978-617-530-182-1

УДК 378.016:74/76(06)

©Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського;

©Автори статей;

© ТОВ «Меркьюрі Поділля»

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378.746.7.08

Л.А. Корницька, м. Хмельницький
e-mail: lorakrona@ukr.net

СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ У ДЕКОРАТИВНОМУ МИСТЕЦТВІ УКРАЇНЦІВ

Анотація У статті актуалізується проблема щодо семантичного значення кольорів в народному декоративно-ужитковому мистецтві, їх сакрального змісту в системі вірувань та естетичних вподобань українців, їх колористичних уявлень і світоглядних переконань. Колір розглядається як один із універсальних кодів Світотворення.

Ключові слова: колір, народна культура, семантика, символіка, декоративне мистецтво

Abstract. The article actualizes the problem of the semantic meaning of colors in folk decorative and applied art, their sacred meaning in the system of beliefs and aesthetic preferences of Ukrainians, their coloristic ideas and worldview beliefs. Color is considered as one of the universal codes of Creation.

Keywords: color, folk culture, semantics, symbolism, decorative art

Постановка наукової проблеми

Колір – ознака, що має в народній культурі, певне, вироблене сторіччями, символічне трактування. Символіка кольору є досить важливою складовою народної культури. Колір, що використовувався під час складання орнаментальних композицій (чи то у розписі, чи то у вишивці, чи то у килимарстві) ніс у собі певне символічне навантаження так само як і мотив. Традиційно зберігаючи певний зв'язок, вони тісно перепліталися з давніми уявленнями, світовідчуттям, міфологією, обрядами, релігією нашого народу.

Наукові пошуки, щодо вивченням символічного змісту кольору та його семантичного трактування продовжуються й донині, бо зачіпають глибини нашої культури. Традиційні уявлення українців про кольори, їх сприйняття і трактування, ще потребує досліджень в означеній царині.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Символіці кольору присвячено немало праць як вітчизняних так і зарубіжних науковців, оскільки вона, як зазначено вище, протягом цивілізаційного розвитку людства відіграла важливу роль у народній культурі: обрядах, міфології, релігії, мистецтві. У сучасній науці феномен колірної семантики цікавить і мистецтвознавців, і психоаналітиків, і художників, і педагогів.

Дослідження ролі кольору в мистецтві і культурі, знаходимо в працях вітчизняних науковців-педагогів: Володимира Овсійчука, Таміли Печенюк, Світлани Прищенко, Людмили Ковтун, Олександр Дунець, Олени Отич та інших, які намагалися пов'язати суб'єктивний символізм кольорів з їх традиційною символікою.

Мета і завдання статті розкрити роль і першовитоки формування символічної мови кольорів, їх змістове (семантичне) трактування в народному мистецтві, для розуміння і вирішення колористичних завдань у сучасних творах декоративного мистецтва.

Виклад основного матеріалу.

Символіка кольорів має свою давню історію, що з найдавніших часів формувалася на спостереженні людиною навколишнього світу. Так червоний – гарячий, полум'я, кров, страх, енергія, саме життя; жовтий – тепло, літо, сонце, збіжжя, достаток; зелений – приємний, спокійний, дерево, трави, весна – молодість; блакитний – прохолодний, вода, небо, височінь, неосяжність; день – білий, ніч – чорна. Отже, можемо припустити, що основним підґрунтям зародження символіки кольорів були асоціації, що виникали в мозку людини, під час спостереження. За цими спостереженнями стоять століття, що й формувало особливості нашого інтелекту. Склалося так, що людина мислить символами. Сприйняття кольору, особливо в мистецтві, теж є символічним.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Кольоровий світ це – об'єктивність природи, яку емоційно сприймає людина. Емоції збуджують уяву, що доповнюється міфологічними, релігійними та естетичними поглядами. Сприйняття кольорів обумовлюється асоціативними, більш широкими уявленнями про призначення кожного кольору, набуваючи при цьому певного символічного значення. Загалом, символіка та семантика кольорів зумовлені об'єктивними особливостями людського інтелекту.

Свої ідеали українці щиро висловлювали в унікально барвистих обрядах, святах, обставлених подиву гідної мальовничістю народних костюмах; житлі прикрашеному рушниками, килимами, розмальованими печами і скринями; подвір'ях біля уквітчаних розписами хат, що потопають у зелені садків та розмаїтими квітами біля вікон. Їх барви милували протягом весни, літа й осені.

У відповідь на те багатство навколишнього світу природи, що пробуджував творця в кожній людині, з'являлися неповторні вишивки, яскраві писанки, шляхетні в доборі кольорів сорочки, корсетки, смушеві шапки з червоними китицями [1].

Більшість місцевих рослин: кора та листя дерев, їх плоди, а також мінерали і комахи, виступали природними барвниками, що давали чудові кольори та їх відтінки.

Наші предки через барвистість орнаментів виражали споконвічні поняття «життя-смерть», «світло-темрява» та космічну велич світобудови зрозумілою системою не лише сакральних знаків-символів, але й кольорів: білий-чорний, жовтий-червоний-синій, що й до сьогодні залишається актуальною, бо в них сконцентрована основна життєдайна сутність людського буття.

Кольори виконують важливу символічну функцію в різних міфологічних системах і найперша їх функція, якщо судити з наскальних розписів та ритуальних поховань кам'яного віку – саме символічна. Феномен триколірної символіки «чорно-білий-червоний» був поширений протягом багатьох тисячоліть.

Первісна тріада класифікації кольорів була універсальним засобом позначення і символізації основних форм життєдіяльності людини та її представлень про навколишній світ і про саму себе. Як архетип, ця тріада входить до інших культур, будучи стійкою підставою для розвитку пізніших класифікацій. У період зародження цивілізацій давнього світу, у зв'язку з ускладненням форм господарської діяльності й соціальної організації суспільства, істотними змінами в духовній сфері до основної тріади кольорів додаються інші. На цьому етапі відбувається перехід до формування регіональних, усе більш розбіжних варіантів [2].

Колір завжди розкривається в аспекті історично-національних, регіональних особливостей, великі історичні епохи мали лише їм притаманний колірний вираз та своє колірне мовлення, декоративно-ужиткові речі виступали виразниками духовного й культурного рівня суспільства, його естетичних смаків, показником пізнання навколишнього світу, засобом спілкування й предметом естетично-духовного обміну. Вже на ранніх стадіях формування первісного суспільства він був засобом виділення і позначення найважливіших галузей людського досвіду, допомагав орієнтуватися в просторі й часі, був ефективним засобом регулювання відносин між людиною і предметним світом, між світом людей і світом релігійно-магічних та природних сил [3].

Народи давніх культур ототожнювали кольори з найбільш важливими для них стихіями та речовинами: вогнем, водою, землею, молоком, кров'ю. Їм відповідали червоний, білий та чорний. Ці три кольори надовго зберігають значення головних. Пізніш приєднуються жовтий (колір землі та піску), зелений (колір рослин у всіх народів), синій (небо). Раніш усіх, мабуть, виділився червоний колір. Це колір стихії Вогню, яка вважається джерелом активності та руху, колір богів, царів, магів і жерців.

Червоний здавна вважався урочистим хвилюючим кольором, символом самого життя. Усе, що пов'язувалося з поняттями «красивий» чи «святковий», називалося червоним: красна дівця, красне слово, красне сонце. Саме слово «краса» асоціювалося з червоним кольором. Він завжди головний і позитивний, тому в народному мистецтві українців багато червоного. Червоний наділяли й обереговим значенням, він виконував функцію сильного оберегу [4].

Зеленим гіллям уквітчували житло, охороняючи його від усякої нечисті (русалок, мавок, перелесників), яка за уявленнями наших предків прокидалася разом із пробудженням природи. Дівочий весільний вінок з квітів і зеленого барвінку символізує молодість, чистоту і незайманість. Жовтий або золотий символізував зрілість – це колір достиглого зерна і збіжжя. Синій та білий отримали семантику святенності і верховенства, причетності до Бога [2].

Колір, що використовувався для складання орнаменту, також ніс у собі глибоке символічне значення, психологічне сприйняття того або інакшого мотиву. Для сучасної людини, у більшості випадків, зміна кольору не означає суттєвої зміни, а в народній культурі символіка кольору є досить важливою.

Таким чином, в народній культурі, колір – це ознака, що несе символічне навантаження. Колір відіграє важливу роль у становленні й розвитку народного мистецтва і культури нації. Слід нагадати, що кожному етнографічному регіону України притаманний свій особливий колорит.

Для сорочок Поділля характерна обмеженість кольорів. Характерна риса вишивок етнографічного району Карпат та Прикарпаття – це яскравий насичений поліхромний колорит.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Світової слави зазнали червоні вишивки полтавських рушників. З покоління в покоління передавалися народні таємниці колористичної і технологічної майстерності.

Незвичайною особливістю колориту визначається барвистість квіткових килимів центральної та східної України. Тут багатство й різноманітність кольорових поєднань досягається, зазвичай невеликою кількістю кольорів. Орнаментальна композиція вибудовувалася світлими тонами на темному тлі килимового поля або темними тонами на світлому фоні з обов'язковим дотриманням рівноваги колірних плям.

Велике дослідження присвятив символіці кольору Ф. Порталь, який стверджує, що протиріччя колірної символіки можна пояснити «присутністю ніби двох лексиконів» – мирського, земного та більш давнього релігійного.

Системи кодів міфологічного мислення та їх трансформації досліджував Л. Раденкович, який розглядав колір «як один із елементів, за допомогою яких створювалася модель світу». Семіотичну систему колористичного коду індоевропейців описала Т. Єлизаренкова, яка визначала, що «колористичний код відігравав значну роль в уявленнях про світ у аріїв», більшу ніж звуковий, наголошуючи на важливості сакралізації ними колористичного коду [5].

Думка про існування особливих значень кольору не належить лише психологам. У тій чи іншій формі вона зустрічається у давніх релігійних текстах, алхімії, магії, астрології, в ритуальній практиці та в кольорових елементах прикладного мистецтва. Колір може трактуватися як символ того, що не може бути показано (образ бога, космічних сил або загробного існування), а в різні історичні епохи, особливо у періоди переломних моментів – як символ відповідних подій або ідей.

П'ять початкових кольорів – червоний, жовтий, чорний, білий, зелений – за уявленнями наших предків, відповідали не лише п'ятьом природним елементам (вогню, металу, дереву, землі, воді), а ще п'ятьом позитивним та п'ятьом негативним людським якостям характеру. П'ять кольорів, що співвідносяться зі стихіями, пробуджують притаманну лише їм особливу енергетику. Зелений у житло привносить енергію Дерева, червоний – Вогню, стихію Металу символізує білий, стихію Води – чорний, а стихію Землі – жовтий.

Класифікації кольорів зазвичай будуються за ієрархічним принципом: місце кольору в системі визначається, передусім, ступенем його причетності до сакрального світу. Другим за значущістю є характер близькості даного кольору до стихій і природних явищ.

В українській культурі білий колір здавна носить символічне значення «чистоти», спрямованості до духовної простоти. Білий – це колір вічної безмовності, що укладає в собі нескінченні потенції будь-якої реальності, будь-якої колірної палітри [6]. Це колір явного, тобто реального (матеріального) світу, де людина живе протягом земної долі. Білий – це колір сили, адже він містить усі кольори. Поширений у нашій культурі вираз – «білий світ»: «Ходить людина по білому світу білими ніжками, вмиває біле личенько білими рученятами й втирається білим рушником». Білий колір випромінює силу та енергію, тому в білому житлі, в білому одязі людина швидко відпочиває, відновлює сили, оскільки білий – активно захищає. Білий – у народній культурі один з основних елементів колірної символіки, що протиставляється, передусім чорному і червоному.

Протиставлення білого і чорного (світла і темряви) є найбільш значимими. Природа кожного з цих дуалістична і співставна з такими важливими поняттями як: життя/смерть, хороший/недобрий, чоловічий/жіночий, живий/мертвий, молодий/старий тощо. Тож білий означає сакральну чистоту і світло. На противагу йому чорний – суть завершення будь-якого явища, світ потойбіччя.

Висновки.

Інформація, що подається через колір та його символізм виявляється багатогранною і змістовною. Оволодіння семантичною наукою кольорів, розуміння етнокультурного значення символіки кольору, розкриває перед митцем, педагогом, науковцем сакральний світ культурного надбання багатьох поколінь. Саме через колір повніше сприймається час, його естетика, емоційна глибина, духовне багатство народу. Саме кольором підкреслено ідеали краси і розуміння гармонії у спів буття людини і природи. Все українське мистецтво є скарбницею, що зберігає духовні надбання народу, його сакральні поняття добра і зла, його надії і скорботи, а передовсім вірність рідній матері-землі.

Список використаних джерел:

1. Історико-культурологічні аспекти семантики кольору. Академія кольору Культурологічні аспекти кольору. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://www.koloristika.in.ua/t_kak.php.
2. Український колористичний код світотворення [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://ukrbulletin.univ.kiev.ua/Visnyk-13/Kovtun.pdf>
3. Балтазюк Ірина, Символьна мова кольорів первісної гармонії в живописі київських митців кінця XX – початку XXI століття. [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://www.apfn-journal.in.ua/archive/47_2022/part_1/10.pdf

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

4. Дунець Олександра, Символіка та семантичне навантаження червоної барви в українських народних колядках та щедрівках. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://nz.lviv.ua/archiv/2010-5-6/24.pdf>

5. Ковтун Л., Український колористичний код Світотворення. [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://ukrbulletin.univ.kiev.ua/Visnyk-13/Kovtun.pdf>

6. Отич Олена, Колір як емоційно-змістовий код культури [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/706441/1/otich.pdf>

УДК 378.011.3-051:6]:37.015.31:7:001.895

О.С. Дебре, А.О. Шовкова, м. Полтава
e-mail: anna.oleksandrivna01@gmail.com
debre@gsuite.npu.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ХУДОЖНЬО-ТВОРЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ХУДОЖНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБІВ

Анотація. Статтю присвячено використанню інноваційних технологій під час викладання освітнього компонента «Художнє проектування виробів». Висвітлено переваги використання новацій та їх вплив на якість освітнього процесу.

Ключові слова: інновації, інноваційні технології, художнє проектування виробів, студенти педагогічних спеціальностей.

Abstract. The article is devoted to the use of innovative technologies in teaching the educational component "Artistic design of products." The advantages of using innovations and their impact on the quality of the educational process are highlighted.

Keywords: innovations, innovative technologies, artistic design of products, students of pedagogical specialties.

Постановка наукової проблеми.

Відповідність змісту освіти вимогам сучасності є одним з пріоритетних напрямів реформування системи освіти. Важливою складовою освітнього процесу та професійного розвитку майбутніх викладачів є формування навиків художнього проектування виробів. Знання і вміння в області художнього проектування виробів стає дедалі більш важливим у нашому сучасному світі, де дизайн та естетика виробів є ключовими факторами, які визначають їхню успішність на ринку. Така діяльність вимагає від студента не тільки творчості та фантазії, але й вміння працювати зі спеціальними програмами та технічними засобами.

Сьогодні, в умовах швидкого розвитку технологій, інноваційні технології художньо-творчої діяльності стають все більш актуальними. Вони дозволяють зробити процес творчості більш ефективним, швидким та якісним. І, звісно ж, використання інноваційних технологій на заняттях з художнього проектування виробів є важливим елементом формування компетентності майбутніх педагогів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Впровадження інноваційних технологій в освітній процес входить до кола інтересів таких науковців як О. Дорошенка, І. Зінченко, О. Лазарева, В. Хоменка, С. Шуль.

Художнє проектування виробів, зокрема з використанням новітніх технологій, є об'єктом праць таких дослідників як О. Бондаренко, О. Лозова, Ю. Маліновський, Л. Медведєва, О. Шевчук та інших.

Мета і завдання статті полягають у дослідженні та аналізі сучасних методів та підходів з використанням інноваційних технологій, які можуть бути впроваджені в навчальний процес для забезпечення якісної підготовки майбутніх педагогів у сфері художнього проектування виробів.

Виклад основного матеріалу.

Значний технологічний прогрес, який відбувся впродовж останніх десятиліть, зумовлює необхідність оновлення засобів педагогічної діяльності, зокрема на заняттях з художнього проектування виробів.

Сьогодні існує значна кількість сучасних технологій, які допомагають розширити можливості викладача на заняттях.

Однією з найважливіших інноваційних технологій художньо-творчої діяльності є використання 3D-моделювання. З його допомогою можна створювати реалістичні моделі виробів, що дає можливість вивчати їх будову та формувати уявлення про їх вигляд. Студенти можуть використовувати 3D-моделі для вивчення техніки роботи з різними матеріалами, такими як дерево,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

пластик, метал, скло та ін. Вони можуть вивчити техніку обробки та з'єднання різних матеріалів та візуалізувати результати в своїх 3D-моделях. Крім того, такий підхід дозволяє швидко виявляти та виправляти помилки в проєктах, що робить процес творчості більш ефективним.

Ще однією важливою інноваційною технологією є використання віртуальної реальності (VR). Застосування VR у сфері художньої освіти та творчості може мати значний позитивний вплив на процес навчання та розвитку художніх навичок. З її допомогою можна створювати реалістичні середовища у вигляді майстерень чи студій, де студенти можуть перевірити відповідність своїх проєктів реальному світу та експериментувати з формами та матеріалами.

Застосування VR у сфері художньої освіти та творчості може мати значний позитивний вплив на процес навчання та розвитку художніх навичок.

Віртуальна реальність також дозволяє створювати інтерактивні заняття, де студенти можуть більш активно долучатись до процесу творчості та спілкування. Так, студенти можуть не лише віртуально відвідати виставку, розбирати та збирати різні вироби, досліджувати їхню будову та роботу, а й взаємодіяти та створювати власні варіації виробів одностороннього формату.

Технології віртуальної реальності дозволяють створювати іммерсивні середовища, в яких користувачі можуть зануритися у світ мистецтва та дизайну. Це стимулює розвиток креативності та допомагає краще зрозуміти художні концепції та техніки, експериментувати з різними матеріалами, текстурами та стилями без ризику пошкодження реальних об'єктів.

Також, VR може допомогти зробити художню освіту більш доступною для осіб з особливими потребами, такими як особи з фізичними або сенсорними обмеженнями. Що сприяє реальній інклюзивності та доступності до освітньої художньо-творчої діяльності.

Іншою інноваційною технологією є використання сучасних програмних засобів, таких як Adobe Photoshop, Illustrator та інших. З їх допомогою можна створювати дизайн виробів, змінювати їх кольори, форми та матеріали. Використання програмних засобів дозволяє створювати високоякісний дизайн виробів та додаткові елементи, які збільшують їх привабливість та інноваційність. Крім того, такі програми дозволяють створювати анімаційні вироби та відеоролики, що може стати цікавим елементом на заняттях.

Окрім того, інноваційні технології дозволяють створювати інтерактивні уроки та використовувати онлайн-ресурси для підвищення мотивації та інтересу до теми. Такі інструменти, як Kahoot! та Quizlet, дозволяють створювати інтерактивні тести та ігри, що робить процес навчання більш захоплюючим та ефективним.

Інноваційні технології також дозволяють створювати умови для індивідуалізації навчання та підвищення мотивації студентів. Наприклад, за допомогою спеціальних програм можна створювати індивідуальні завдання для кожного студента залежно від його рівня знань та інтересів.

Також інноваційні технології дозволяють студентам спілкуватись та співпрацювати між собою на віддаленій основі. Це особливо актуально в умовах пандемії та військового стану, коли більшість занять проводяться дистанційно. Використання спеціальних платформ для спілкування та співпраці може покращити якість навчання та забезпечити ефективне спілкування між студентами та викладачами.

Висновки.

Отже, використання інноваційних технологій на заняттях з художнього проєктування виробів є важливим елементом формування компетентності майбутніх педагогів. Це дозволяє розвивати не тільки творчість та фантазію студентів, але й навички роботи зі спеціальними програмами та технічними засобами. Інноваційні технології також роблять процес творчості більш ефективним, швидким та якісним, що сприяє підвищенню якості навчання та формуванню конкурентоспроможності майбутніх педагогів на ринку праці.

Список використаних джерел:

1. Бойчук В.М. Теоретичні і методичні основи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій: монографія, Вінниця : ФОП Рогальська, 2015. 564 с.
2. Уманець В. О. Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. Інноваційні технології у закладах вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр.* Київ-Вінниця, 2018. Випуск 51. С.11-15.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 373.5.16:6]:159.952.13

В.С. Гаркушевський, Н.І. Коломієць, Д.А. Андрусишина, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ

Анотація. В статті запропоновано систему графічних задач, що є важливим фактором формування просторового мислення і уявлень учнів в навчанні креслення. Встановлено, що застосування графічних задач дає можливість реалізувати зв'язки креслення з технікою та промисловим виробництвом – читання робочих креслень деталей, складальних та будівельних креслень, урахування деяких технологічних вимог у виконанні креслень і ескізів деталей. Під час розв'язання задач забезпечується формування цілісної системи графічних компетентностей учнів, що сприяє використанню здобутих знань у навчанні інших дисциплін та в практичній діяльності.

Ключові слова: креслення, графічні задачі, активізація пізнавальної діяльності, система завдань.

Abstract. The article proposes a system of graphic tasks, which is an important factor in the formation of spatial thinking and ideas of students in drawing education. It was established that the use of graphic tasks makes it possible to realize the connections of drawing with engineering and industrial production - reading working drawings of parts, assembly and construction drawings, taking into account some technological requirements in the execution of drawings and sketches of parts. During the solving of problems, the formation of a complete system of graphic competences of students is ensured, which contributes to the use of acquired knowledge in teaching other disciplines and in practical activities.

Keywords: drawing, graphic tasks, activation of cognitive activity, system of tasks.

Постановка наукової проблеми. Характерною ознакою навчання креслення нині є відсутність залучення учнів до систематичної цілеспрямованої активної практичної роботи безпосередньо на заняттях. Це зумовлює необхідність проведення дослідження, спрямованого на активне залучення учнів до пізнавальної діяльності на заняттях з креслення шляхом виконання різноманітних графічних завдань. Настав час вести мову про мету навчання креслення не лише як про формування певного обсягу інструментальних здатностей виконувати графічні побудови, але й усвідомити це більш глибоко. Курс креслення має стати важливою передумовою формування графічної культури школяра, розвитку його інтелекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел свідчить, що над різними проблемами методики навчання креслення в Україні активно працювали В.М.Буринський, А.П.Верхола, В.Я.Науменко, Г.О.Райковська, В.К.Сидоренко, Д.О.Тхоржевський, В.І.Чепок, З.М.Шаповал, Н.П.Щетина, М.Ф.Юсупова та низка інших дослідників. Проте, не зважаючи на проведені дослідження, обґрунтована методика проведення занять з креслення у середній та професійній школі продовжує розвиватись та вдосконалюватись.

Виклад основного матеріалу. Графічні задачі сприяють міцному засвоєнню учнями навчального матеріалу і є засобом розвитку інтересу до знань і мотивації до оволодіння новими видами діяльності (використання задач з практичним змістом, ознайомлення учнів в процесі розв'язання задач з елементами технології промислового виготовлення деталей тощо). Наприклад, графічна задача, для виконання якої учні не лише застосовують вивчені раніше правила, але й самостійно визначають способи вирішення певних нескладних проблем – вибір головного зображення і необхідної кількості зображень, застосування корисних розрізів у зображенні внутрішньої форми предмета. Окремі задачі можуть орієнтувати учнів до самостійного здобування знань, тобто процес розв'язання задач стає джерелом нових знань.

Графічні задачі є фактором встановлення міжпредметних зв'язків – використання вивчених у математиці геометричних побудов для виконання зображень на креслениках, застосування учнями знань з креслення для виконання зображень на уроках математики, фізики, трудового навчання тощо.

Розв'язання задач є також засобом контролю сформованих графічних компетентностей у вигляді системи знань та певних здатностей їхнього застосування. Обґрунтований добір задач дає сприяє усуненню формалізму у знаннях учнів та активізує процес повторення навчального матеріалу. Зрештою, графічні задачі є засобом формування графічних компетентностей. Зокрема, в процесі розв'язання графічних задач на побудову зображень формуються навички роботи олівцем без інструментів у виконанні ескізів, технічних малюнків. Розв'язуючи задачі, учні оволодівають навичками читання креслень.

Графічні задачі на розвиток просторових уявлень учнів (читання креслень, порівняння зображень, доповнення невивісаних зображень на креслениках, застосування в зображеннях предметів розрізів і

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

перерізів тощо) розвивають спостережливість та окомір. Учні порівнюють предмети та зображення, виявляють пропорції деталей із визначенням їх форми, логічно мислять (аналітичний підхід до розчленування форми деталі на найпростіші геометричні тіла) під час виконання ескізів деталей з природи і технічних малюнків, читають кресленики у певній послідовності, формують вимірювальні навички (робота з різними вимірювальними інструментами) [1]. Ці розумові операції є складовою процесу технічного конструювання учнів в навчанні технологій. Графічні задачі виробничого застосування поділяють на такі групи:

1. Задачі на читання робочих креслеників з даними про шорсткість поверхні, допуски, технічні умови та вимоги.
2. Задачі, що є спрощеними моделями виробничих завдань, наприклад, виконання ескізів без деяких даних про особливості обробки поверхонь.
3. Задачі, що є окремими частинами, елементами, операціями, що входять без змін у виробничі завдання (побудова креслень за певними зображеннями, наприклад, виконання розрізів і перерізів, нанесення розмірів, побудова додаткових виглядів, аналіз форми за даним креслеником тощо).
4. Задачі, що є підготовчими до практичного застосування, наприклад, побудова третіх проєкцій, невивантажених проєкцій точок на поверхні предмета, низка спеціальних задач на розвиток просторових уявлень учнів.

Процес розв'язання задач є і засобом естетичного виховання учнів, розвитку у них художнього смаку – ілюмінування (розфарбування) креслень, виконання орнаментів, розеток в задачах на геометричні побудови, оформлення креслеників написами креслярським шрифтом, дотримання у розв'язанні задач чіткості ліній, раціонального компонування зображень на кресленнях тощо.

Існує три основних способи розв'язання більшості графічних задач: словесно-описовий (евристичний), графічний, предметно-маніпуляційний. *Словесно-описовий спосіб* використовується у розв'язанні задач на читання креслеників, служить засобом переведення певної графічної інформації на кресленні у слово; використовується у відповідях учнів на питання; у порівнянні зображень, об'єкта і зображення тощо. *Графічний спосіб* розв'язання використовується у тих випадках, коли відповідь необхідно виразити графічно. Форма вихідних даних в таких задачах може бути словесною, графічною, натурною, комбінованою, а форма фіксації результату розв'язання – рисунок, кресленик, схема тощо. Графічні способи розв'язання задач можуть бути різними залежно від характеру отриманої відповіді, форм діяльності, підготовленості учнів до процесу розв'язання, дидактичної мети навчання. *Предметно-маніпуляційний* спосіб розв'язання задач використовується, коли окремі графічні операції включені в інші види діяльності – моделювання, конструювання, складально-розбиральні операції, регулювання, контроль, порівняння зображення і об'єкта.

У закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) та професійної (професійно-технічної) освіти (ЗПТО) графічні задачі застосовуються не лише в кресленні, але й у навчанні загальноосвітніх предметів (фізика, математика, хімія тощо) й у навчанні технологій (трудове навчання та технології в ЗЗСО, спеціальні дисципліни – в ЗПТО). У фізиці, наприклад, до графічних відносять всі задачі, в яких з аналізу графіків, наведених в умові, отримують дані для відповіді, а також задачі, що розв'язуються на основі побудови графіків. Низка математичних задач на побудову є тотожними до відповідних у кресленику (побудова розгортки, виконання ескізів). На відміну від фізичних, математичних та інших розв'язання графічної задачі вимагає особливої широти та різноманітності зв'язків процесу отримання результату з раніше засвоєним матеріалом. Процес розв'язання графічної задачі вимагає від учнів, окрім аналітичних розумових операцій у поєднанні з логічним аналізом, ще й виконання деяких специфічних операцій. Для удосконалення процесу застосування графічних задач необхідним є процес їх обґрунтованого відбору відповідно певному етапу навчання, розділу, темі, визначеній меті, формуванню досвіду творчої діяльності та емоційно-ціннісних відношень, систематизації знань та встановлення наступності у змісті графічної, загальноосвітньої та техніко-технологічної підготовки учнів ЗЗСО та ЗПТО.

Існує низка способів розв'язання задач, що знайшли своє застосування в різноманітних сферах людської діяльності. Проте в процесі виконання графічних документів використовуються лише деякі з них. Крім того, багаторічною практикою розробки графічних документів було створено спеціальні засоби відображення предметів, що спрощують читання та виконання креслеників, схем та забезпечують однозначність їх сприймання. Наприклад, на креслениках технічних деталей замість ліній перетину елементів поверхні, за умови наявності спряжувальної поверхні (галтелі), зображують умовну лінію - лінію переходу. До того ж лінії переходу можливо замінювати циркульними лініями, а для плавних спряжень поверхонь - не зазначати зовсім. Різьбові поверхні деталей на креслениках теж зображують умовно. І таких прикладів можна навести багато.

Аналізуючи особливості процесу формування графічних компетентностей, ми дійшли висновку, що активізація пізнавальної діяльності відбувається насамперед у процесі виконання графічних завдань. Багато дослідників надають задачам особливого значення в освітньому процесі. Вони вважають, що навчальний матеріал стає предметом діяльності, коли він знаходить прояв у задачі. Задача, на їх думку, є

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

узагальнюючою і обов'язковою формою викладу навчального матеріалу. Тому функція системи навчальних задач полягає не лише в закріпленні вивченого, але й у забезпеченні розуміння, усвідомлення та засвоєння матеріалу взагалі.

У навчанні основних закономірностей побудови зображень, цілком ймовірно, неможливо обійтися без абстрактних об'єктів. Але їх варто можна наповнити реальним змістом, розглядаючи точку як вершину багатогранника, пряму - як ребро, площину - як грань, а сам багатогранник - як частину технічної деталі. Оскільки практичні завдання з креслення мають багато спільного з виробництвом (графічний спосіб розв'язання задач із застосуванням проєкційного методу, оперування образами геометричних елементів або технічних деталей, що можна представити у вигляді сукупності геометричних тіл тощо), то в процесі навчання технологій варто розв'язувати графічні задачі, пов'язані з реальними технічними об'єктами (рис. 1). У такій діяльності варто дотримуватися проектно-технологічного підходу. Окрім виготовлення виробів передбачати виконання учнями проектних робіт: вибір об'єкту проектування, обґрунтування цього вибору, складання ескізу, добір матеріалів, розробку конструкції, вибір технології обробки деталей виробу, їх з'єднання, оздоблення, розробку конструкторської і технологічної документації, елементи екологічного й економічного аналізу, нескладні маркетингові операції, елементи менеджменту проекту. Приклади застосування графічних задач наведено на рис. 1-8.

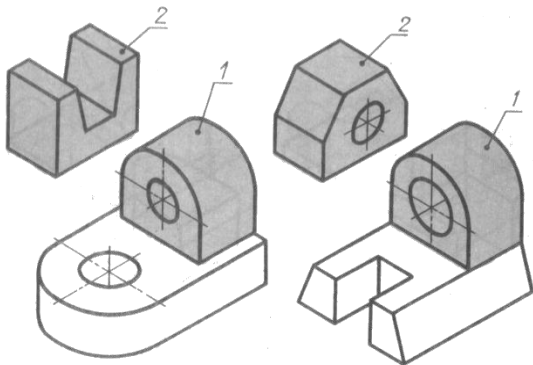


Рис. 1. Задачі на моделювання форми деталі

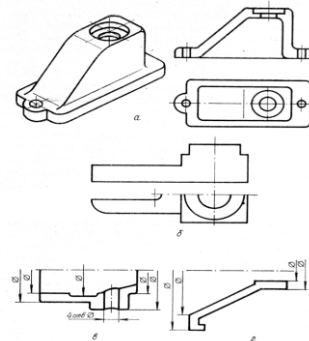


Рис. 2. Завдання на побудову розрізів

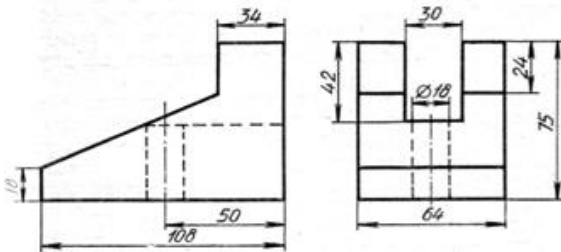


Рис. 3. Завдання на виконання третьої проєкції за двома даними

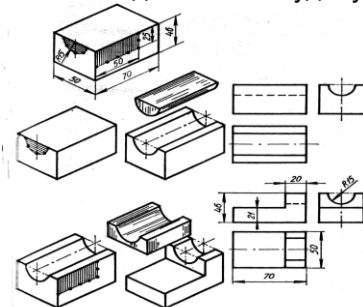


Рис. 4. Завдання на виконання проєкцій за аксонометричним зображенням та розмічуванням

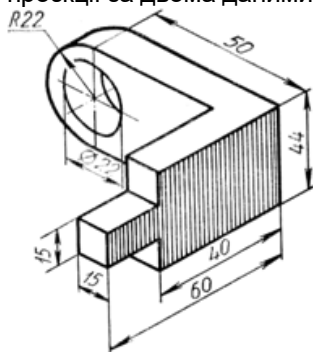


Рис. 5. Завдання на заміну просторового положення деталі

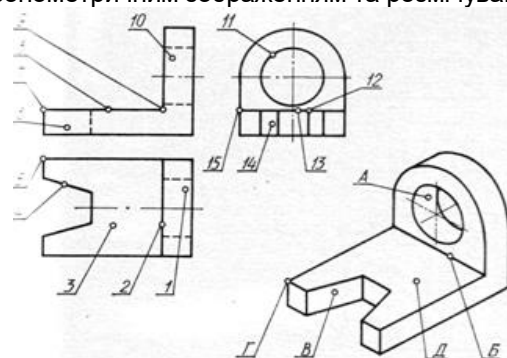


Рис. 6. Завдання на читання креслеників

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

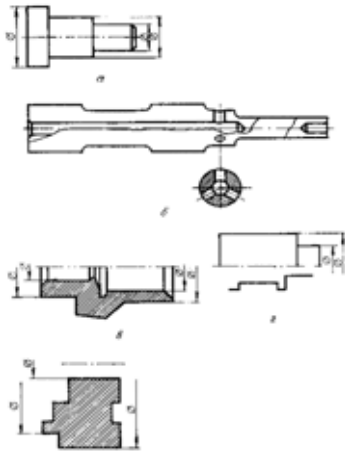


Рис. 7. Завдання на доповнення зображень

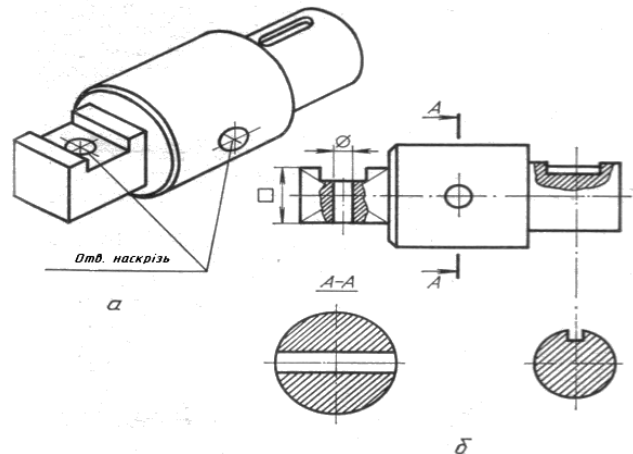


Рис. 8. Завдання на визначення необхідної кількості зображень

Висновки.

Проблема напрацювання системи графічних задач у вивченні основних закономірностей методу проєкціювання та прийомів побудови зображень у процесі виконання креслеників технічних деталей залишається актуальною. Розв'язання задач є засобом застосування учнями отриманих знань на практиці. Це активізує процес навчання й самостійну роботу учнів, підвищує їх пізнавальну активність. В основу добору змісту графічних задач покладено принципи: урахування сучасних тенденцій і потреб у розвитку галузей народного господарства, що можуть складати зміст навчання техніки і технологій; орієнтування на вивчення технологічних процесів (механічних, хімічних, біологічних, енергетичних, інформаційних), що є найтипівішими, та відповідають індивідуальним можливостям учнів і рівню матеріально-технічної бази школи; включення навчального матеріалу, що має значний інтелектуальний, виховний і розвивальний потенціал.

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : збірник наукових праць*. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
3. Голянд І.С. Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів як засіб цілеспрямованої практичної роботи на заняттях з креслення. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 2. С. 48-50.
4. Кільдеров Д.Є., Білевич С.В. Практична спрямованість графічних задач з комп'ютерної графіки як засіб формування професійної компетентності майбутнього вчителя трудового навчання. режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/Nchnpu_13/2010_7/8.pdf
5. Цвілик С.Д. Визначення змісту графічних завдань з метою реалізації наступності в формуванні професійних знань і вмінь учителя трудового навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. 2005. Вип. 8. С. 482-487.
6. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. Вип. 53. С. 227-234.
7. Щетина Н.П. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку учнів УШ-ІХ класів на уроках креслення. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2002. №3. С. 12-14.
8. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 37.013:62]:31.091.313(045)

О.В. Нагайчук, м. Умань
e-mail: nagaychuk.ov@gmail.com

ЗНАЧЕННЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті розглянуто мету технологічної діяльності; аргументовано, що технологічна підготовка є складовою частиною загальної системи освіти; охарактеризовано специфіку проектно-технологічної освіти як елементу технологічного освіти і освітнього процесу в цілому; представлено компоненти проектно-технологічної діяльності: орієнтовний, виконавчий та контрольньо-корекційний.

Ключові слова: технологічна освіта, технологічна підготовка, проектно-технологічна діяльність, проектувальна освіта, трудове навчання.

Abstract. The article considers the main purpose of technological activity; argued, that technological training is an integral part of the general education system; the specific of project-technological education is described as an element technological of education and educational process overall; components of project and technological activity are presented: indicative, executive and control-corrective.

Keywords: technological education, technological training, project-technological activity, labor training.

Постановка наукової проблеми. Сучасний науково-технологічний етап розвитку світової цивілізації зумовлює необхідність здійснення технологічної освіти підрастаючих поколінь, під яким розуміється процес і результат активного оволодіння учнями проектно-технологічної культурою [4], змістом і формами перетворювальної діяльності в матеріальному і духовному виробництві та сфері послуг.

Педагогічний процес як особливе соціальне явище знаходить свою життєздатність в результаті розвитку і становлення системи діяльностей, в яких реалізуються потенційні можливості людини, відбувається їх вдосконалення. Саме діяльність опосередковує відносини особистості і середовища, конструюючи соціальну ситуацію розвитку. Саме в діяльності реалізується потреба бути особистістю [5]. Навчання проектній діяльності є складовою частиною технологічної освіти школярів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні українські вчені в галузі методики трудового навчання Р. Гуревич, О. Коберник, В. Мадзігон, В. Сидоренко, А. Терещук, С. Ящук наголошують на важливості організації на уроках трудового навчання проектно-технологічної діяльності, яка об'єктивно обумовлена сучасним етапом розвитку технологічної освіти в Україні та інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту.

Мета і завдання статті проаналізувати основну мету технологічної діяльності; довести, що технологічна підготовка є складовою частиною загальної системи освіти; охарактеризувати специфіку проектно-технологічної освіти як елементу технологічного освіти і освітнього процесу в цілому.

Виклад основного матеріалу. Методологічною основою технологічної освіти є культурологічний підхід. Багатоаспектне поняття «технологія» як філософська, соціально-культурологічна, гносеологічна та психолого-педагогічна категорія, пронизує всі сторони життя сучасної людини і суспільства.

Технологічна освіта здійснюється в рамках особистісно-орієнтованої, розвиваючої концепції, що є наслідком генезису попередніх парадигм освіти: релігійно-догматичної, інформаційно-репродуктивної, формуючої.

Основна мета технологічної освіти – підготовка молоді до успішного і гармонійного функціонування в інформаційно та технологічно насиченому світі.

У сучасних умовах потрібно готувати не просто професіонала, працівника в певній сфері виробництва, а орієнтуватися на підготовку суб'єкта власної життєдіяльності [3, с. 47].

Технологічна освіта орієнтована формувати високий рівень технологічної культури як складової частини загальної культури, забезпечувати прискорений розвиток технологічного середовища насамперед за рахунок формування системно і глобально мислячої особистості, яка володіє інноваційним стилем мислення та діяльності. Потрібно формувати суб'єкта гармонійного технологічного розвитку суспільства, здатного до досягнення високих результатів перетворювальної діяльності в умовах свободи вибору, конкуренції та обмеженості ресурсів.

Технологічна підготовка – складова частина загальної системи освіти. Технологічний компонент виконує роль сполучної ланки між природничо-науковим і суспільно-гуманітарною освітою. Тому,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

технологічна освіта відображає не тільки реалії сьогодення, але і дає орієнтири для майбутнього розвитку суспільства, техносфери і людини.

Технологічна підготовка є інтегративною частиною загальної освіти, що синтезує різні області наукового пізнання. Але в той же час вона має власний зміст, що включає інваріантний і варіативний компоненти. Основною структурною одиницею технологічної освіти слід вважати творчу проектно-технологічну діяльність здобувачів освіти, в ході якої відбувається активне засвоєння знань, умінь, навичок.

В основі технологічної підготовки лежить перетворювальна проектна діяльність людини, в якій виявляються його знання, вміння і творчі здібності. Проектно-технологічна діяльність сьогодні пронизує всі сфери людської життєдіяльності – від промисловості і сільського господарства до медицини і педагогіки, дозвілля і управління [4]. Сучасному суспільству і виробництву потрібні не просто виконавці, а творчі технологи.

Розглядаючи проектування як специфічну форму моделювання, спрямовану не стільки на пізнання відображаються в моделі фрагментів дійсності, скільки на створення нових елементів дійсності, О. Коберник [2] підкреслює, що проектно-технологічне моделювання необхідно розуміти як розвиток самої дійсності. Проектування, яке передбачає створення технічного, наукового або соціального проекту (задуму, ідеї), з реалізацією яких пов'язується життя здобувача освіти, є найважливішим елементом освітнього процесу. Вводиться поняття «проектувальна освіта» і стверджує, що освіта людини можлива в тому випадку, якщо суб'єктом освіти стає сама людина. Школяр не тільки навчається, тобто здобуває освіту, а й сам утворює світ – створює своє розуміння, своє бачення світу і своє місце. Цьому необхідну навчати підростаючі покоління. У сучасних умовах будь-яка діяльність співвідносна з проектною, тому людина повинна вміти проектувати різні види діяльності.

Сучасна парадигма освіти, що передбачає технологічне навчання школярів, має можливість навчання основам проектування вже на початкових етапах навчання. У цих умовах можливе широке перенесення проектних умінь в різні сфери не тільки освітньої, а й соціальної, особистісно-орієнтованої діяльності. Таким чином, постає питання про проектно-технологічну освіту як складової частини технологічної освіти і освітнього процесу в цілому.

Виходячи з цього, під навчанням школярів проектно-технологічної діяльності ми розуміємо спеціально організований процес оволодіння учнями на змістовно-процесуальному та функціональному рівні проектною діяльністю, проектно-технологічною культурою і формування у них готовності до проектно-взаємодії зі світом [3].

Проектна технологія навчання відповідає цілям і задачам сучасної освіти, серед яких можна назвати підготовку школярів до пізнання об'єктивних законів природи і суспільства через самостійне конструювання і рішення проблем у вигляді своєрідних проектів з різних напрямків науково-технічного розвитку, що в цілому є елементом культури, середовища.

В проектно-технологічному навчанні учень є суб'єктом освітнього процесу: він сам відбирає необхідну інформацію, визначає її важливість та необхідність, виходячи зі змісту власного проекту [6, с. 35]. Специфіка даної технології навчання полягає в тому, що готові систематизовані знання за проектом фактично відсутні. Їх систематизація, встановлення істинності і несуперечності – справа і турбота самого здобувача освіти. Він не засвоює готові уявлення і поняття, але сам будує свій проект, своє уявлення про світ із безлічі вражень, знань та понять.

Будь-яка цілеспрямована діяльність людини являє собою систему, яка складається з трьох функціонально взаємопов'язаних компонентів: орієнтовного, виконавчого й контрольно-корекційного. Проектно-технологічна діяльність відповідно включає в себе ці компоненти. Орієнтовний здійснює функцію дослідження предметних умов діяльності (її предмета, засобів, характер перетворення предмету в кінцевий результат) – виявлення їх суттєвих характеристик для досягнення мети – та функцію планування способу виконання діяльності (виконавчих операцій). Виконавчий компонент системою своїх операцій перетворює предмет діяльності в її кінцевий продукт. Контрольно-корекційний компонент утворює в процесі виконання діяльності «зворотній зв'язок» [6, с. 105-106].

Орієнтовний компонент визначає успішність виконання діяльності, спосіб організації самим суб'єктом. Саме тому важливо, щоб школяр оволодів прийомами його раціональної побудови для будь-якої трудової діяльності.

Відповідно трудова діяльність, в яку учні включаються під час проектування та виготовлення об'єктів праці, має такий склад операцій: пізнавальні (аналіз якостей речей, їх оцінка, попередні розрахунки, планування, прийняття рішення і т.п.) виконавчі (зміна предмета діяльності за допомогою знарядь праці) контрольні (корекція і контроль діяльності) [4, с. 117].

Творчий характер проектно-технологічної діяльності школярів визначає гуманізацію навчального процесу: актуалізацію в ньому людського фактора через посилення творчих, моральних, соціальних основ, становлення суб'єктної позиції, що обумовлює розвиток особистості школяра.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Оволодіння школярами проектно-технологічною діяльністю відбувається в процесі вивчення освітньої галузі «Технологія», ведучим методом навчання якої є метод творчих проєктів.

Метод проєктів передбачає завдання, у яких немає єдино вірного шляху вирішення. Тобто основна мета розроблення проєктів – сприяння творчому розвитку і формуванню в учнів певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворювальних знань і вмінь, втілюваних у конкретних проєктах, що виготовляються під керівництвом вчителя. Тому не дарма метод проєктів ще отримав назву «метод повторного винаходу».

Висновки.

Суть навчання проектно-технологічної діяльності в цілому полягає у розвитку особистості школяра, а не в зміні предметів, які служать лише матеріалом для формування і прояву особистих якостей дитини (включаючи формування пізнавальних процесів та розвитку особистості школяра). За цих умов вчитель на стільки навчає і виховує, скільки актуалізує, стимулює учня, створює умови для реалізації, особистісного зростання у проектно-технологічній діяльності. Відповідно це змінює позицію школяра, важливими характеристиками якої є усвідомлення власного «я», чітке уявлення перспективи власного зростання, засвоєння навчального матеріалу через власну творчу пізнавальну діяльність, засновану на свободі вибору й ситуації успіху [3]. Тому така діяльність слугує педагогічним стимулятором набуття особистісного досвіду у навчальному процесі. Виходячи з цього, перед учителем трудовою навчання ставиться мета не лише навчити кожного учня сукупності трудових операцій та прийомів, а формувати інтелектуальну й технічно освічену особистість, яка здатна швидко адаптуватися до швидких змін в суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Нагайчук О.В. Інтелектуальний розвиток підлітків у процесі проектно-технологічної діяльності : монографія. Умань : Візаві, 2021. 202 с.
2. Коберник О. М. Проектно-технологічна система трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 4. С. 8-12.
3. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности в условиях технологического образования. Мозырь : Белый ветер, 2000. 286 с.
4. Методика трудового навчання: проектно - технологічний підхід : навчальний посібник / Бербец В. В., Дубова Н. В., Коберник О. М. [та ін.] ; за заг. ред. О. М. Коберника, В. К. Сидоренка. Умань : КопіЦентр, 2007. 204 с.

УДК 72.012'06:7.017.4

Н.С. Орлова, м. Полтава
e-mail: orlovanatstan@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ В ДИЗАЙНІ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Анотація. Робота присвячена аналізу історичних обставин, художніх принципів і причин виникнення в сучасній архітектурі нових, різноманітних кольорових концепцій. Наводиться короткий екскурс в історію основних тенденцій вибору кольору в архітектурі ХХ століття. На основі ідей, виражених найвідомішими європейськими архітекторами, робиться висновок про те, що колір орієнтований на мінливість (перетворення, фрагментацію, рух та новизну) та розкриття свободи творчості архітекторів.

Ключові слова: колір, композиція, архітектура, оздоблювальні матеріали.

Abstract. The article is devoted to the analysis of historical circumstances, artistic principles and reasons for the emergence of new, diverse and not yet well-established color concepts in modern architecture. A brief excursion into the history of the main trends in the choice of color in the architecture of the twentieth century is given. Based on the ideas expressed by the most famous European architects, it is concluded that color is oriented towards impermanence (transformation, fragmentation, movement and novelty) and a disclosure of the freedom of creativity of architects.

Keywords: color, composition, architecture, building materials.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Колір в архітектурі та дизайні – один із засобів архітектурної виразності. Композиційні завдання в області кольору при розробці дизайну, зведенні будівель, споруд та архітектурних комплексів вирішуються шляхом використання власного або при виокремленні окремих елементів. Проблема кольору в архітектурі тісно пов'язана з питаннями зорового сприйняття. За допомогою кольору можна виділити окремі споруди серед інших споруд архітектурного комплексу. За допомогою світла можна скоригувати існуючі колірні рішення та частково або повністю змінити вигляд будівлі. Найважливіше – правильно поєднувати всі компоненти.

Тема та проблема застосування кольору та світла широко досліджується. З літератури епохи Відродження, присвяченої світлу і кольору, можна визначити відомі праці Л. Альберті, Леонардо да Вінчі, Д. Вазарі. Роже де Піль у своїх працях займався питаннями кольору як засобом живопису. Актуальні дослідження чеського вченого Я. Пуркіне, про сприйняття кольору залежно від кута зору та адаптації ока. Г. Гельмгольц підсумував усі знання про колір як про фізичне та оптичне явище, навів їх у струнку систему. Шеллінг та Гегель включають концепції світла та кольору у свої естетичні системи. Питання застосування кольору та світла розглянуті у працях науковців: М. Дерібере, М. Джована, Р. Івенса, Ж. Камуяба, С. Курта, М. Махді, А. Серда, Г. Фрілінга та інших.

Аналіз трьох найбільш значущих кольорових систем першої половини ХХ століття (пуризму Ле Корбюзьє, експресіонізму Б. Таута, неопластицизму Рітвелда) дозволяє виділити основні засади застосування кольору в сучасній архітектурі.

Архітектори-модерністи скорочують кількість відтінків, але використовують не лише білий колір, «міф» про який давно спростовано. Щоб не допустити перегинів у виборі кольорів, в архітектурі використовується дуже обмежена палітра, проте туди входить не тільки білий.

Колір в архітектурі модерну не лише узгоджується з формою, а й перетворює її. Він відповідає композиції обсягів і форм, тим самим віддаляючись від колірних концепцій ХІХ століття, де колір додавався до форми лише наприкінці. Архітектори не дотримувалися певних догматичних засад щодо того, коли в процес проектування потрібно вводити колір. Прикладом цього служить сам Ле Корбюзьє. Характерним для модерну було заповнювати цілий архітектурний елемент, наприклад всю стіну або вікно, одним і тим самим кольором, зберігаючи однаковий відтінок, інтенсивність та насиченість. Принцип однорідних кольорів також не є категоричним, оскільки деякі архітектори, наприклад П'єро Боттоні, допускали можливість градації насиченості, яка перетворює форми [1].

Колір у архітектурі модерну відповідає як естетичним, так і етичним принципам. Він зачіпає етичні аспекти, які сягають набагато далі індивідуальних естетичних переваг. Як стриманий, так і кричущий, він використовується для того, щоб висловити культурні зміни порівняно з минулим: імітація поступається місцем «матеріальній істині», абстрактність і фундаментальність приходять на зміну образності (неопластицизм); виникає необхідність пошуку універсальних правил регулювання кольору (Ле Корбюзьє); більшою чи меншою мірою колір виражає соціальні та утопічні ідеї (експресіонізм) і, в цілому, набуває раціонального характеру.

Можна виділити дві головні архітектурні кольорові тенденції 60-х років. Перша тенденція, пов'язана з екологічними утопіями, запропонувала провести озеленення будівель і розробила більш натуралістичний підхід до концепції кольору, відмінний від суворого раціоналізму. Друга, пов'язана з технологічними утопіями, володіє функціональною і стриманою палітрою, натхненою естетикою машин. Прикладом може служити Національний центр мистецтва і культури імені Жоржа Помпіду, спроектований Р. Роджерсом і Р. Пьяно (Париж, 1976).

У 70-і роки архітектори нерационалізму використовують колір у монументальному сенсі. З однієї сторони, зберігається домінування білого кольору, що став символом модернізму. Але, з іншого боку, в роботі деяких європейських архітекторів, що намагалися поєднати вікову традицію і сучасність, використання природних матеріалів несе подібність з класичною архітектурою. Прикладом може стати кладовище Сан-Катальдо в Модене (архітектор А. Россі, Італія, 1971–1984).

У 80-ті роки колір стає головним способом донести «піднесену архітектуру» до простої публіки. Він знову отримує свою семантичну цінність, і з його допомогою виникає спроба донести ідею, зрозумілу для кожного, віддаляючись від абстрактної та теоретичної позиції модернізму під впливом північноамериканської архітектури та ідей Р. Вентурі і Д. Скотта Брауна. Як в Європі, так і в Північній Америці, колір допомагає у створенні особливого вигляду пригородам, що розширюються, з деяким соціальним підтекстом в європейських містах і з певним поп-комерційним – у США. Прикладом може бути Житловий район J або Барріо до Кондадо архітектора Т. Тавейри (Ліссабон, 1978).

У 90-ті роки художники й архітектори деконструктивізму намагаються максимально використати кольорові можливості матеріалів та їх форм у спробі досягти комплексних результатів. Колір є наслідком графічного відображення нової комп'ютеризованої медіасфери, з'являються нові технології фарбування будівельних матеріалів. Прикладом може стати пожежна частина меблевої компанії «Вітра» архітектора З. Хадід (Вайль-на-Рейне, Німеччина, 1993).

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Яким чином колір може допомогти розкрити архітектурний задум? Можна виділити три основні можливості використання кольору в якості стратегічного елемента в архітектурі [2].

По-перше, колір може поширюватися на візуальне сприйняття об'єкта: геометрію, розміри, візуальну вагу і текстуру. Геометрію об'єкта можна змінити трьома способами. Перший стосується відносин об'єкта та навколишнього середовища, де відбувається вибір між подібністю та оригінальністю. Другий відноситься безпосередньо до об'єкту. В цьому відношенні може спостерігатися або єдність, або дисонанс окремих фрагментів і загальної композиції. Третій спосіб – геометричне спотворення, під яким розуміється невідповідність між реальною та сприйнятою формами об'єкта у вигляді прямих і кривих кутів, лінійності, увігнутості, випуклості граней тощо. Колір також може впливати на сприйняття розмірів, що, наприклад, пояснює колірну композицію «Сучасних будинків Фрюже» (Ле Корбюзьє, Песак, Франція, 1925), мета якої полягала у візуальному розширенні прямокутних внутрішніх двориків, які здавалися дуже маленькими. Що стосується ваги, колір може змінити візуальне сприйняття легкості чи важкості будь-якої будівлі. Нарешті колір може змінити текстуру оздоблювального матеріалу будівлі, що застосовувалося стародавніми архітекторами для імітації дорогих матеріалів.

По-друге, колір також можна застосовувати для характеристики будівлі. Архітектори використовують кольори як свого роду певний код, здатний висловити і передати їх задум. Колір також може бути пов'язаний з композицією об'ємів та розкривати певні аспекти метричної та структурної систем або логіку формальних операцій, виконаних у процесі проектування. Крім того, він має відношення і до функціональної сторони архітектури, вносячи свій внесок у безпеку будівлі, збільшуючи ефективність використання приміщень, допомагаючи людям, які перебувають усередині, орієнтуватися у просторі тощо.

По-третє, колір також може використовуватися незалежно від фізичних або функціональних особливостей об'єкта виключно через свою природну естетичну привабливість. Це відбувається, коли він є лише зовнішньою оболонкою або якщо архітектори не вкладають у нього певний сенс.

Колір у сучасній архітектурі є ефективним способом передачі мінливості, прагнення, успадкованого від періоду модерну та заснованого на чотирьох здібностях до зміни [3].

Перетворення кольору – інше візуальне сприйняття об'єктів, яке може бути досягнуто шляхом певних змін у джерелі освітлення, що включають відображення, використання трансформованих матеріалів і кольорів, або як наслідок обмеженості спостерігача, що, однак, зустрічається досить рідко.

Фрагментація кольору – порушення цілісності об'єктів, що досягається за допомогою комплексних систем композиції, або шляхом чіткого поділу оздоблювальних матеріалів та архітектурної структури. Поняття фрагментації є ключовим сприйняття архітектурних проектів як суперечливих явищ.

Рух кольору – зміна позиції, яка може досягатися як за рахунок застосування статичних кольорів, що створюють ілюзію руху, так і за допомогою кольорів, які справді рухаються. Традиція вираження руху у мистецтві походить від раннього авангарду.

Новизна кольору – зміна в технології, що включає експерименти з різними технологічними та експресивними методами в сучасній архітектурі. Кольори, змодельовані за допомогою комп'ютерів, у цьому сенсі набули широкого розповсюдження, серйозно розширили творчий потенціал, істотно вплинув, таким чином, на природу і на композицію кольорів в архітектурі.

Висновки.

Таким чином, колір в архітектурі та дизайні – один з вирішальних складових простору та атмосфери. Пластичні принципи – це ті можливості, які надає колір для того, щоб підтвердити вже наявний архітектурний задум на трьох рівнях: зміни візуальних рис об'єкта, характеризування будівлі та привнесення додаткового сенсу в її образ. На основі ідей, виражених найвідомішими європейськими архітекторами, можна зробити висновок про те, що колір орієнтований на мінливість (перетворення, фрагментацію, рух і новизну) та розкриття свободи творчості архітекторів.

Список використаних джерел:

1. Serra J., García A., Llopis J. Aportaciones al colorido de la modernidad “made in Italy”: Piero Bottoni y la gradación cromática que nunca fue. EGA: Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica. 2009. No. 14. P. 180–187.
2. Serra J. Three color strategies in architectural composition. Color Research & Applications. 2013. No. 38 (4). P. 238–250.
3. Serra J. The versatility of color in contemporary architecture. Color Research & Applications. 2013. No. 38 (5). P. 344–355.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 72.012'06:7.017.4

Б.В. Крулик, м. Хмельницький
e-mail: krulykbogdan@gmail.com

ЖИВОПИС ЯК БАЗОВА ДИСЦИПЛІНА У СТАНОВЛЕННІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ХУДОЖНИКА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА

Анотація. У статті розглянуто живопис як базовий та універсальний засіб у підготовці майбутніх художників декоративного мистецтва. Розглянуто живопис як навчальну дисципліну та фахові компетентності, які формуються під час її опанування; методи та підходи опануванні дисципліни живопису.

Ключові слова: живопис, базис, метод, компетентність, художник.

Abstract. The article examines painting as a basic and universal tool in the training of future artists of decorative art. Painting as an educational discipline and professional competences, which are formed during its mastery, are considered; methods and approaches to mastering the discipline of painting.

Key words: painting, basis, method, competence, artist.

Постановка наукової проблеми. Ще з давніх часів майстри образотворчого мистецтва надзвичайно велике значення приділяли живопису, залишаючи світу безцінні твори мистецтва. Тому сьогодні в системі підготовки спеціалістів художнього напрямку живопис займає також провідне місце.

За останні десятиліття в навчальних закладах нашої країни відкриваються все більше і більше нових спеціальностей художнього спрямування. Так і в Хмельницькому національному університеті на базі кафедри технологічної та професійної освіти навчаються майбутні художники декоративного мистецтва, в системі підготовки яких базовою дисципліною є саме живопис.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У розвиток художньої думки щодо живопису як базової дисципліни у підготовці майбутнього фахівця з образотворчого та декоративно-прикладного мистецтва значний вплив внесли художники та викладачі Піддубна О. М., Федорук В. П., Прокопович Т. А., Зозуля Н. В. та інші, але дана тема потребує подальшого детального розгляду.

Формулювання мети і завдання статті. Дана стаття має розкрити та обґрунтувати важливість живопису як базової навчальної дисципліни та особливої творчої діяльності у підготовці майбутніх художників декоративного мистецтва.

Виклад основного матеріалу. Навчальна дисципліна «Живопис» виносить на засвоєння практичні аспекти щодо набуття базової художньої грамоти та її специфічних ознак. Сюди відносять: методичні прийоми передачі зображення предметів та явищ навколишньої дійсності засобами живописного письма; зображальні прийоми живопису; урахування психологічного впливу кольору на глядача під час побудови живописного полотна; використання знань з основ кольорознавства, а саме: змішування кольорів та утворення необхідної палітри у процесі виконання практичних завдань; уміння використовувати кольори підсилюючи їх звучання (правило додаткових кольорів); освоєння художньо-виражальних засобів живопису, зокрема: пастозний мазок, заливка, робота «по вологому», лісирування тощо; застосування системи теоретичних основ живопису під час малювання: з натури, по пам'яті, з уяви тощо. Дисципліна викладається на протязі п'яти семестрів, як базова дисципліна у професійній підготовці майбутнього художника декоративного мистецтва для виконання усіх подальших навчальних дисциплін художньо-практичного циклу та професійної діяльності.

Метою дисципліни є набуття студентами практики живописного письма, формування знань і навиків щодо грамотного їх застосування в умовах подальшої професійної діяльності. Програма дисципліни будується таким чином, щоб пробуджувати інтерес до натури, уміння аналізувати, співставляти, стимулювати активність щодо паралельного освоєння нових знань, розвиваючи таким чином творчі здібності та формуючи відповідні професійні компетенції.

Найефективнішою формою та методом роботи під час оволодіння студентами даної дисципліни є практичні заняття, зміст яких спрямований на творчий підхід щодо виконання поставлених навчальних завдань. У процесі виконання різних за метою та складністю практичних робіт студенти набувають уміння організації гармонійних композицій на прикладі натурних постановок різної складності і самостійного творчого вирішення колористичних завдань і манери передачі натурної постановки, знайомство з особливостями образотворчої мови та удосконалення реалістичного та декоративного живопису й тим самим оволодіння професійними компетентностями у сфері мистецтва живопису.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Предметом дисципліни є живопис як виразний засіб навколишньої дійсності через різні манери письма, зображальні засоби і кольорові поєднання, що у кінцевому результаті має оформитися у гармонійний художній твір.

Завданням дисципліни є оволодіння професійною компетентністю щодо засобів і форм живописного письма.

Оволодіння навчальною дисципліною можна поділити на такі етапи:

- тональні співвідношення та контраст у натюрморті;
- зближені, контрастні та температурні тонально-колірні відношення;
- засоби живописного вираження орнаментики та фактури у натюрморті;
- засоби живописного вираження матеріальності об'єктів та пластичних особливостей людського черепу;
- пластичні особливості людської голови та одягненої фігури.

Також, враховуючи спеціалізацію (декоративне мистецтво), особливу увагу у вивченні дисципліни «Живопис» приділяємо художній стилізації. Для виконання таких завдань за основу беремо роботу виконану з натури (наприклад, натюрморт, портрет тощо) і перетворюємо її шляхом трансформації форми, інтерпретації кольорів та фактур у творчу композицію. Такий підхід (стилізований, декоративний) базується на рівні почуттів та емоції, на перетворення натурального зображення у виразний художній образ, навчаючи аналізувати та досліджувати натурну постановку, застосовувати геометризацию та узагальнення, виховуючи у студентах естетичний смак і культуру живописної мови (рис. 1-2).

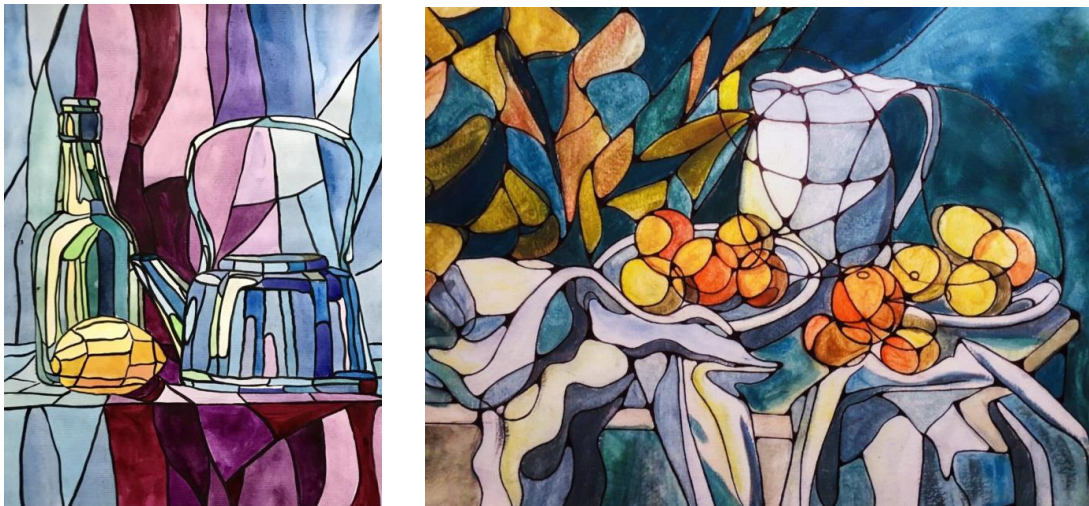


Рис. 1-2. Творчі роботи студентів Хмельницького національного університету.

Студент, який успішно завершив курс дисципліни має володіти професійною термінологією, знаннями та практичними навичками щодо передачі різних за формою, пластикою, фактурою, колірним забарвленням та декоративними властивостями об'єктів через грамотне застосування прийомів, правил, манери і засобів живописного письма.

Висновки. Як навчальна дисципліна живопис має необмежені можливості для творчості студентів, формування їхнього художньо-естетичного смаку та набуття базових фахових компетентностей. Головна і кінцева мета оволодіння засобами живопису полягає у тому, щоб сформувати загальну художню культуру майбутнього фахівця, розуміння і вміння зображати форми і простір, навколишнє середовище з натури і за уявою, виробити вміння впевнено і вільно висловлювати свої думки живописними засобами.

Отже, навчання живопису являє собою єдиний художньо-творчий та навчально-пізнавальний процес, який дозволяє розвивати спостережливість, уяву, фантазію, координацію руки та ока, крім того придбати особливе бачення світу, теоретичні знання і практичні навички в цій галузі.

Список використаних джерел:

1. Антонович Є. А., Шпільчак В.А. Малюнок і живопис. Методичні рекомендації. К., 1990. 105 с.
2. Зозуля Н. Викладання живопису на першому курсі. Навчально-методичні рекомендації. Українська академія мистецтва. Дослідницькі та науково-методичні праці. Вип. 9. К., 2002. 43 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

З. Прокопович Т. А., Панфілова О. Г. Живопис: методичні рекомендації з освітнього компоненту. Луцьк, 2022. 15 с.

УДК 72.012'06:7.017.4

І.В. Красильникова, А.І. Довгань, Є.Ю. Квятковський, м. Вінниця
e-mail: ivs1327@gmail.com

ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ПОДІЛЬСЬКИХ ПИСАНОК

Анотація. У статті описані основні характерні ознаки подільських писанок як одного з видів українського народного декоративно-ужиткового мистецтва. Проведено аналіз традиційних пасхальних знаків-символів для писанок, а також схарактеризовані правила написання традиційних подільських писанок.

Ключові слова: подільські писанки, народні традиції, пасха, орнамент, пасхальні знаки-символи, ознаки писанок.

Abstract. The article describes the main characteristic features of Podolsk Easter eggs as one of the types of Ukrainian folk arts and crafts. The analysis of traditional Easter signs-symbols for Easter eggs has been carried out, as well as the rules for writing traditional Podolsk Easter eggs have been characterized.

Keywords: Podolsk Easter eggs, folk traditions, Easter, ornament, Easter signs-symbols, signs of Easter eggs.

Постановка наукової проблеми. Теперішній час вимагає моральний, інтелектуальний, фізичний, художньо-естетичний розвиток особистості, виховання національно свідомого громадянина і патріота демократичного суспільства.

Українська культура представляє собою унікальну систему, важливою складовою частиною якої є народна художня творчість та характерні для неї різновиди декоративно-ужиткового мистецтва, художні ремесла і промисли. Популяризація вивчення художніх ремесел і промислів сприяє гармонійному розвитку особистості. Одним з яскравіших традиційних відгалужень традиційного українського народного мистецтва є писанкарство, існування якого налічує тисячолітню історію. Таємничі писанкові знаки-символи несуть в собі закодовану інформацію наших предків про оточуючий світ, його виникнення й розвиток, їхні вірування, звичаї. Адже саме тому є вкрай важливим збереження цієї скарбниці народної творчості, відтворення, дослідження та популяризації у теперішній час та в майбутньому, а вивчення мистецтва писанкарства сприятимуть формуванню та розвитку у підростаючого покоління патріотичних почуттів, розуміння й відтворення прекрасного і стимулюватимуть потяг до народних традицій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині різні аспекти патріотично і мистецько-орієнтованого виховання плідно розвивають М. Антонець, Ю. Бондаренко, О. Вишневецький, Л. Глазунова, М. Дмитренко, В. Довбищенко, О. Дорошенко, П. Ігнатенко, О. Ковальчук, Ю. Коломієць, О. Красовська, Л. Новак, С. Павх, Є. Пасічник, О. Пащук-Трач, Ю. Руденко, М. Стельмахович, А. Терещук, С. Чебоненко, Л. Оршанський та інші. Аспекти методики вивчення мистецтва великодніх технік досліджується у працях В. Манько, М. Верхова, Л. Гриценко, Г. Кисіль, О. Кисіль, Ю. Сліпич, В. Титаренко, С. Стадник, З. Сташук, О. Білоус, Т. Коновал та ін.

Необхідно констатувати, що методична система вивчення мистецтва писанкарства не достатньо сформована. На наш погляд, особливої уваги заслуговує мистецтво подільської писанки як засобу гармонійного розвитку особистості підростаючого покоління. Тому **метою статті** є висвітлення характерних ознак традиційних подільських писанок.

Виклад основного матеріалу. В Україні впродовж століть утворилась особлива система формування та розвитку особистісних цінностей, яка має потужне підґрунтя – самобутню творчість українського народу, національні риси, традиції, уподобання. Традиційно цивілізовані країни створюють не абстрактне, позасуспільне виховання, а використовують систему національно-державного вираження, яка спрямована на формування національно свідомого громадянина. Нині, коли в Україні відбуваються доленосні події, формується потужна система, в якій є погляди, переконання, ідеї, ідеали, традиції, звичаї, покликані створювати світоглядні та ціннісні орієнтації підростаючого покоління, передавати йому соціальний досвід, надбання попередніх поколінь.

Якщо йдеться про мистецтво писанкарства, то потрібно розглядати окремо регіональні різновиди цього мистецтва. Особливої уваги заслуговують писанки Східного Поділля, зокрема Вінниччини, де збережено, активно відтворено й популяризується написання традиційної писанки з давніх давен, коли старші покоління навчають молодші, передаючи майстерні писанкарські секрети. Цьому сприяли спільні активні зусилля впродовж останніх трьох десятиліть по відродженню мистецтва

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

писанкарства Вінницького обласного центру народної творчості, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Вінницького обласного краєзнавчого музею, Вінницького обласного художнього музею, Вінницького палацу дітей та юнацтва, Тиврівського районного краєзнавчого музею та інших установ.

На початку 90-х рр. у багатьох селах Вінниччини проживали подолянки, які писали традиційні писанки, пам'ятали про правила їх написання, розповідали про використання писанок в обрядах [8].

Традиційно на Поділлі писанки пишуть виключно дівчата і жінки, адже саме вони володіють особливою енергією та природною магічною силою, тому можуть написати такі писанки, які допоможуть у житті, захистять, вилікують тощо. На поверхні писанки знаками-символами пишуть бажання. За народними традиціями писанки пишуть виключно до Великодніх свят. Але використовують писанки в подільських селах також на Юріїв день, закопують у ріллю, зберігають на жнива. Писанкам Поділля притаманні лаконічність та архаїчна символіка, традиційне використання від 3 до 5 кольорів. За традиціями писанкарки власноруч виготовляють писачки (інструмент, яким наносять віск на поверхню писанки) для написання своїх писанок.

Традиційні писанки Поділля мають майже 100 символічних малюнків, кожен із яких відрізняється своїм магічно-символічним значенням. На початку ХХ ст. у с. Попелюхи (Вінниччина) було зафіксовано 64 назви писанок. На думку польського автора, «з огляду на час запису, це вражаюча кількість» [9, с. 102]. Аналізуючи назви багатьох традиційних подільських писанок, можна сформулювати уявлення про духовну і матеріальну культуру українців Поділля: сонце, небо, зорі, мости, драбинки, вазонки, безконечник, колоски, сунички, калина, горошок, грабельки, баранячі роги, калиточка, малярка, півень, черепашка, п'явки, голуби, заячі вуха, коник, волове око, крила, серпи, веретено, кручений рукав, човники тощо.

На традиційних писанках дуже часто зустрічається зображення сонця. Виразом багатівкової історичної спадкоємності є те, що сила прадавніх солярних символів знайшла своє втілення на сучасному гербі Вінницької області: сонце з обличчям та 16 променями – вісім прямих і вісім хвилястих [10]. Символічне зображення сонця на писанках має назви: «рожа» («бокова», «сторчова», «писана гладдю», «закручена», «на 40 клинцях», «повна», «кучерява»), «триквер», «павук», «чотириніг», «гачковий хрест» тощо.

Кожна традиційна писанка має свою назву. Вивчаючи писанки у селі Хатки Жмеринського району, дослідники побачили писанку з назвою «Парасочка». В селі Гіщинці Калинівського району писанкарки пишуть писанки з назвою «сунички». Але, розглядаючи детально писанки, бачимо архаїчні символи триквера, сигми, безконечника, свастики.

Писанкарки старших поколінь впевнені в магічній силі писанкових символічних знаків. Адже тому подолянки, навчаючи своїх доньок писанкарському мистецтву, не змінювали малюнки, знаючи до кожного певного знаку-символу замовляння для збільшення духовної сили писанки.

Перше згадування про Подільське писанкарство відноситься до II половини ХІХ ст. Відтоді дослідники починають уважно вивчати подільські писанки. Колекція відомої полтавської меценатки К. Скаржинської налічує третину писанок з Поділля (Немирова та його околиць, Брацлава, Тростянець та ін.): 770 подільських писанок із 2219 загальної кількості експонатів.

ХХ столітті подолянки зберегли традиції написання писанок до Великодніх свят та використання їх в обрядах. Яскравим прикладом цього є виступ на міжнародних з'їздах писанкарів делегатів з Поділля: народних майстрів і дослідників цього виду народного мистецтва [11]. Подільські писанки продовжують привертати увагу науковців своєю архаїчною символікою, збереженою традиційною кольоровою гамою, технікою написання та знароддями [12].

Традиції створення писанок на Поділлі зберігаються донині, подолянки використовують писанки у традиційно-побутовій культурі. Писанки є невід'ємною складовою життя селян. За традиціями, писанки тримають на столі весь період Великодніх свят. Ними обмінюються, дарують дорослим і дітям. Залишають в господарстві. Писанки несуть на Проводи на могили померлих родичів. Колись дівчата «віддавали колодку». «Віддавання колодки» - це великодній обряд дарування дівчатами писанок тим хлопцям, з яких вони знімали «колодки» перед початком Великого посту. Найчастіше літні жінки знають, що означає «віддати колодку» і розповідають про цей обряд.

Під час написання писанок на Поділлі жінки і дівчата дотримуються наступних правил:

- Писанки пишуть, коли вірять у Бога;
- Писанки пишуть виключно жінки і дівчата;
- Пишуть писанки до Великодніх свят (Великдень, Проводи);
- Пишуть писачком, якій виготовили власноруч («кісточка», «гестка», «зостка»). У селах Вінниччини побутує скручена рурочка чи лічка. Залежить від місцевості. Використовують паличку з бузку («бедзу») чи дерева, до якої примотують шматочок тонкої мідної (металевої) фольги, дротик. Колись – прив'язували конопляною ниткою;
- Пишуть писанки до Чистого четверга: з середини на четвер, до сходу сонця.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

- Для написання писанок відбирають гарні світлого кольору повні курячі яйця (свіжі, сирі, запліднені, найкраще – від курей первісток).
- Фарби використовують із природних барвників: жовту (кора яблуня-дички), різні відтінки від жовтого до червоного (лушпиння цибулі), чорна (кора вільхи), зелену(озимина). У наш час часто використовують харчові барвники: жовтий, оранжевий, червоний, вишневий, гранатовий, бузковий, горіховий, блакитний, зелений, чорний.
- Писанки запікають у печі, коли у ній достатньо тепла, щоб на писанках розтанув віск. У газовій духовці писанки запікають 10-15 хвилин у полив'яній мисці на решітці при температурі 100-150 градусів при напіввідкритих дверцятах. Коли віск на писанках розтанув, їх виймають на обтирають шматком натуральної тканини.
- Писанки пишуть після заходу сонця;
- Писанки пишуть, коли у хаті немає чужих;
- Писанки пишуть, коли виконана уся домашня робота, коли сплять діти та інші члени родини;
- На пишуть писанки, коли сварились у цей день, коли сердита, немає настрою, сил тощо;
- Коли писали писанки, то до кожної писанки раніше проказували замовляння.
- Писанку від початку і до завершення пише одна особа – жінка чи дівчина (у той же день);
- Коли пишуть писанку, то бажано дотримуватись посту, якщо дозволяє стан здоров'я. Це обмеження не поширюється на дітей та вагітних жінок;
- Не пишуть писанку, коли яйце надбилося, тріснуло. Беруть інше.
- Коли писанка випадково розбилась, то її бажано закопати під плодове дерево, родюче (що родить). Не варто викидати писанку у смітник.

Висновки. Актуальність національної системи виховання визначається потребами нашого суспільства, які зумовлені проблемами та особливостями етнічної приналежності. Одним з напрямів творення й безупинного виховання підростаючого покоління для потреб нації є прилучення їх до національної культури засобами народного декоративно-ужиткового мистецтва, яке включає численні види художньої практики і живиться на основі спадковості традиції, розвивається в чіткій історичній послідовності.

У джерело народної творчості, зокрема писанкарство, його творці вклали життєву мудрість, народне розуміння краси, щедрість художнього обдарування, безпосередність у сприйнятті навколишнього світу. Це той багаж, творче засвоєння якого забезпечує успішний розвиток традиційного народного мистецтва.

Дбайливе ставлення до традиційної подільської писанки – це збереження важливої частини традиційної культури наших пращурів – українців Поділля.

Список використаних джерел:

1. Савчук Ірина Золота скриня. Практичний посібник з народних ремесл. Українські писанки: традиційні та сучасні технології. Чернівці: Видавничий дім «Букрек», 2007. С. 118-142.
2. Савчук Ірина Художні ремесла в школі. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності «Трудове навчання». Дрогобич: РВВ ДДПУ, 2007. С. 186-199.
3. Манько Віра Українська народна писанка. Видання друге, доповнене. Львів: Видавництво «Свічадо», 2008. 90 с.
4. Шевчук Оксана Великодня веселка. К.: Дніпро, 2004. 128 с.
5. Верховна Марина Писанки Поділля. Львів: Колесо, 2013. 192 с.
6. Манько Віра Взірці українських народних писанок. Львів: Вид-во «Свічадо», 2008. 42 с.
7. Савчук І.В., Тихолаз Д.В. Виховання художньо-естетичного смаку школярів засобами мистецтва писанкарства. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. О.В. Марущак (голова) та [ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. Вип. 2. С. 109-112.
8. Косаківський В.А. Писанки Поділля. *Подільська старовина: наук. зб. до 85-річчя з часу заснування Вінницького обласного краєзнавчого музею* [відп. ред. Т.Р. Соломонова]. Вінниця, 2003. С. 166-173.
9. Historia albomu z kolekcji rodzony Belina-Brzozowskich... czli malovano. Warszawa, 2012. P.102, 122.
10. Пірус Т.П. Солярна символіка на писанках села Рахни-Лісові Шаргородського району Вінницької області. *Поділля у контексті української історії* : Матеріали Всеукр. Наук. конф. 29-30 листоп. 2001р. – Вінниця, 2001. С.84-88.
11. Пірус Т.П. Розвиток писанкарства на Вінниччині в період незалежності. *Вінниччина: минуле та сьогодні*. Краєзнавчі дослідження. Вінниця, 2007. С. 375-379.

**Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і
молодих учених**

12. Булгакова Л. Архаїчні елементи орнаменту у вишивці і писанкарстві Поділля. *Матеріали науково-практичної конференції «Писанка – символ України» з Міжнародного з'їзду писанкарів 2-7 вересня 1992 року.* – К., 1992. – С.56-57.

УДК 37.035.6

К.В. Бедрак, м. Хмельницький
kbedrak@gmail.com

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЕЗІЇ ЛІНИ КОСТЕНКО «КРИЛА» ТА ЛІТАКА «МРІЯ»

Анотація. У статті здійснюється порівняльний аналіз поезії української поетикіні Ліни Костенко «Крила» та найбільшого у Світі літака «Мрія», що став символом мрії українського народу про волю і свободу. Він був знищений під час широкомасштабного вторгнення росіян в Україну. Досліджено своєрідний зв'язок слів «Крилатим ґрунту не треба» із символізмом літака, як прообразу величного українського народу, який попри всі руйнування його ідентичності не покинув мрії про «високе, чисте вільне небо».

Ключові слова: «Крила», свобода, воля, літак, мрія, руйнування, відновлення, перемога

Abstractio The article provides a comparative analysis of the poem "Wings" by Ukrainian poet Lina Kostenko and the world's largest airplane "Mriya", which became a symbol of the Ukrainian people's dream of freedom and liberty. It was destroyed during the large-scale Russian invasion of Ukraine. The article explores the peculiar connection between the words "Winged ones need no soil" and the symbolism of the airplane as a prototype of the great Ukrainian people, who, despite all the destruction of their identity, did not abandon the dream of "high, clear free sky".

Key words: "Wings", freedom, will, airplane, dream, destruction, restoration, victory

Постановка наукової проблеми. У цій статті поставлено проблему дослідити роль ключових слів поезії «Крила» Ліни Костенко та їх вплив на людину та її душевний стан; здійснити детальний огляд того, як назва поезії «Крила», поєднується з крилами нашого унікального літака «Мрія» та його історією.

Мета статті – показати актуальність поезії «Крила» та провести аналогію з сучасними подіями, що відбуваються в Україні після 24 лютого 2022 року та її прагнення до вільного життя.

Виклад основного матеріалу. Ця стаття є частиною концепції до розкриття теми дипломного проєкту «Крилатим ґрунту не треба».

Поезія завжди мала вплив на людину, особливо на її душевний стан та думки. Вона допомагає висловити емоції та почуття, вилити біль та печаль, або навпаки поділитися радістю зі всім світом. Вона дає натхнення та поштовх до дій, вона стає розрадою для розбитого серця та зцілює його. Вона допомагає йти вперед та досягати своїх цілей, знайти відповіді на безліч питань, що ставить перед нами життя.

Поезія «Крила» відомої української поетикіні-шестидесятниці – Ліни Костенко, яка пережила Другу Світову війну, у зрілому віці зазнала кар'єрних утисків від радянської влади та долучалася до боротьби української інтелігенції за незалежність, так вміло володіє словом та так м'яко вміє доторкнутись до душі [1]. Незважаючи на всі перипетії життя, у її словах та римах відчувається така легкість та піднесеність, така сила духу. І саме поезія «Крила» є чи не найвідомішою з них.

А й правда, крилатим ґрунту не треба. Землі немає, то буде небо.

Немає поля, то буде воля.

Немає пари, то будуть хмари.

В цьому, напевно, правда пташина

А як же людина? А що ж людина?

Живе на землі. Сама не літає.

А крила має. А крила має!

Вони, ті крила, не з пуху-пір'я,

А з правди, чесноти і довір'я.

У кого – з вірності у коханні.

У кого – з вічного поривання.

У кого – з щирості до роботи.

У кого – з щедрості на турботи.

У кого – з пісні, або з надії,

Або з поезії, або із МРІЇ.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Людина нібито і не літає..., а крила має. А крила має! [2]

На перший погляд може здатися, що ця поезія лише про те, що кожна людина має свої «крила», кожен здатен перебувати у піднесеному стані будь що. Однак, кожна фразу цього вірша можна розбирати на цитати та аналізувати. Взяти до прикладу ключову: «Крилатим ґрунту не треба». Що таке «крила» і що таке той «ґрунт»? Якщо дивитись глибше, кожен має різні чесноти. Саме вони допомагають віднайти той душевний спокій, якого прагне кожна людина. Ці чесноти, є неабияк важливими, не стільки для самої людини, скільки для громади, суспільства або народу загалом. Вчиняючи так, як воліє серце, віддаючись почуттям та емоціям, проживаючи кожен день людина здатна відростити власні «крила» та не потребуватиме того «ґрунту», який її обтяжує та не дає можливості злетіти. Однак, одним з ключових факторів для цього є саме воля. Воля, за яку українці боролися не одне століття та мужньо відстоюють її й сьогодні.

У нашу сучасність, ми стали свідками, спочатку анексії та окупації українських територій, а згодом і повномасштабного вторгнення сусідньої держави-терористки – росії. Тож українському народу вкотре доводиться боротися за власну волю та незалежність. «Крила» багатьох людей втрачено, як і крила літака «Мрія». Хтось вчиться жити заново на новому місці, хтось щодня бореться за свою домівку та захищає власну землю, будь-яке емоційне або духовне піднесення просто відійшло на задній план.

Відбувається так багато руйнувань. Одне з них, що сильно сколихнуло суспільство та Світ вцілому – це руйнування знаменитого українського літака «Мрія». Він був найбільшим та найпотужнішим літаком в Світі, літак, що створено в Україні генієм українських конструкторів та інженерів, який десятки років слугував та допомагав у надважких вантажних перевезеннях, а 27 лютого 2022 року зазнав руйнування від рашистських окупантів.

Знищено літак, що символізував майстерність, талант, вміння та міць української нації. Для багатьох це стало черговим руйнуванням національного надбання України, якого просто неможливо пробачити. Унікальний літак – символ величчю народу, як і багатьох інших підтверджень його самобутності, було зруйновано.

Цей терористичний акт, один з багатьох на нашій українській землі з боку країни-агресорки вкотре підтвердив дикунство і невігластво окупантів, бо МРІЮ неможливо зламати й неможливо знищити.

«Мрія» стала однією з багатьох і найбільших втрат, символом – нищення і руйнації всього значущого для України. Однак, саме вона – МРІЯ народу на вільне життя, стає символом відновлення української унікальності. Людина має «крила», про це забувати не варто. «Спалений літак можна відновити, зруйновані міста відбудувати, головне – це воля всередині кожного з нас та свобода, що дає крила. Мрію, як і волю до свободи ніхто і ніколи не зможе відібрати, ніхто не здатен її знищити».

Генеральний директор «Укроборонпрому» Юрій Гусєв сказав: «росія знищила нашу «Мрію», але мрію про вільну від окупанта Україну знищити неможливо. Ми боротимемося за нашу землю та дім до переможного кінця. І після перемоги обов'язково, чуєте, обов'язково добудуємо нашу нову «Мрію», яка чекає на це у безпечному місці. Все буде Україна!» [3].

Наразі новий літак «Мрія» побудовано більш ніж на 30%. Тож «Мрія» з символу руйнації стала символом відновлення та свободи, а згодом і перемоги.

Висновки. Людина рухається вперед, незважаючи на увесь біль, що її здатен зламати, вірить у краще майбутнє та створює його силою волі та мрією про вільне небо. І її ніхто не здатен знищити або відібрати.

Отже, підсумовуючи вищезазначене, можна сказати, що символ зруйнованого літака «Мрія» насправді стає символом нескореності та відновлення, свободи, яка не залежить від зовнішніх обставин, а залежить від людей та їхніх «крил». У сучасному світі поезія досі посідає важливе місце нашого суспільства. Слово поета, як і зброя, захищає або вбиває. Щодо поезії Ліни Костенко, то вона зачіпає багато гостросоціальних питань, допомагає знайти розраду і підказку для стомленої різними труднощами душі та віднайти підтримку та піднесення для подальших звершень та перемог.

Список використаних джерел:

1. Дзюба І.М. Костенко Ліна Василівна Енциклопедія історії України у 10 т.: Т. 5: Кон - Кю / Редкол.: В.А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. К.: В-во «Наукова думка», 2008. 568 с. С. 222.
2. Костенко Ліна. Вірш "Крила". [Електронний ресурс]: Режим доступу: <https://mala.storinka.org>
3. Новини України: Юрій Гусєв: росіяни знищили Ан-225 «Мрія». [Електронний ресурс]: Режим

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

доступу: https://galinfo.com.ua/news/rosiyany_znyshchyly_an_225_mriya

УДК 739.2[746.54:553]

Я.А. Касько, Т.В. Нікітчина, О.В. Марущак, м. Вінниця
e-mail: ksanamar77@gmail.com

УКРАЇНСЬКІ ТРАДИЦІЙНІ ПРИКРАСИ З БІСЕРУ: МИНУЛЕ І СУЧАСНІСТЬ

Анотація. У статті розкрито зв'язок минулого і сучасності в мистецтві бісерного плетіння шийних і нагрудних прикрас. Схарактеризовано найпоширеніші шийні та нагрудні прикраси з бісеру – гердани та кризи. Розкрито особливості дизайну і стилістики українських традиційних прикрас з бісеру.

Ключові слова: українські традиційні прикраси, бісероплетіння, гердан, кризи.

Abstract. The article reveals the connection between the past and the present in the art of beadwork for neck and chest ornaments. The most common neck and chest jewelry made of beads is characterized – necklaces and necklaces. The peculiarities of the design and style of Ukrainian traditional jewelry made of beads are revealed.

Keywords: Ukrainian traditional jewelry, beadwork, gherdan, necklace.

Постановка наукової проблеми. У сучасному мистецькому просторі декоративно-прикладне мистецтво відіграє важливу роль. Для людської творчості декоративно-прикладне мистецтво створює широкі можливості. Важливим є те, що в українському декоративному мистецтві виражено національний колорит, національні особливості, відтворено життєвий уклад, історію, культуру нашого народу. Адже декоративно-ужиткове мистецтво народу багатогранне: воно охоплює різноманітні види вмінь і є зв'язкомісторичних традицій між поколіннями. Тільки завдячуючи мистецтву, народ зберіг свої самобутність, духовність, національну своєрідність.

З найдавніших часів людина любила прикрашати себе та побут, використовуючи при цьому речі, зроблені власними руками. Образне начало, високий художній рівень виробів, пов'язані з давніми звичаями та традиціями, становлять розвиток і рівень культури того чи іншого народу, важливими є національні та етнічні особливості. Естетична цінність цих виробів залежить від різних можливостей матеріалу: конструктивних пластичних і фізичних, різноманітних прийомів обробки та особливих технологічних секретів. Кожен вид декоративно-ужиткового мистецтва тісно пов'язаний з історією, національними традиціями певних регіонів і свідчить про мистецьку обдарованість народних майстрів. Основними осередками художніх народних промислів в Україні є: Опішня (Полтавська область) – килимарство; Дігтярі (Чернігівська область) – килимарство, рушники, плахові тканини; Петриківка (Дніпропетровська область) – петриківський розпис; Кролевець (Сумська область) – кролевецькі рушники; Бубнівка (Вінницька область) – центр традиційного гончарства; Клембівка (Вінницька область) – художня вишивка; Косів (Івано-Франківська область) – килими, художні вироби з дерева, кераміка, шкіра; Вижниця (Чернівецька область) – вироби з деревини, оздоблені різьбленням та випалюванням, та багато-багато інших.

Існує багато видів декоративно-прикладного мистецтва. Популярним нині є бісер, як матеріал для виготовлення різних виробів ручної роботи. Бісероплетіння належить до числа найбільш захоплюючих народних мистецтв, здатних перетворити оточуюче середовище на справжній осередок користі та краси.

Мистецтво плетіння бісером було відоме з давніх часів. Але цей вид рукоділля не завжди розвивався стабільно: інтерес до даного виду творчості то зростав, то раптово зникав. Проте, воно має повне право називатися нестаріючим. Нині бісер поширений у всіх культурах світу. Це є результатом того, що з покоління у покоління передавалась техніка виготовлення прикрас, узорів і народних орнаментів. Завдяки своїй різноманітності, барвистості, самобутнім народним мотивам, витонченості селянські бісерні прикраси здобули визнання не тільки на батьківщині, а й за її межами. Вироби сільських майстринь, створені понад 100 років тому, і сьогодні чарують своєю красою, вражають оригінальністю форм та кольорових поєднань: чудово пасують до сучасного одягу. А модні покази дають підставу вважати, що подібні речі будуть актуальними завжди. Дизайнери одягу використовують у своїх колекціях традиційні та етнічні мотиви бісерних виробів, а також створюють сучасні зразки виробів бісерного мистецтва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Існує чимало мистецтвознавчих праць, де описано історію використання оздоблення з бісеру та подібних матеріалів. Це питання ґрунтовно висвітлено в працях Є. Вільчевської, Е. Джигурди-Литвинець, О. Косміної та ін. [1; 3; 4]. Так, у дослідженні Є. Джигурди-

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Литвинець проаналізовано різні види ручного вишивання і нанизування. О. Косміна виявила типологію прикрас із бісеру і оздоблення ними народного одягу.

Проблемі дослідження народних прикрас, у тому числі з бісеру, присвячено наукові дослідження Г. Врочинської, А. Буздан, С. Борисової, Г. Войтів, О. Полянської, Г. Савчук, Г. Стельмащук та ін. З-поміж інших, ними порушено окремі питання ретроспективи закономірностей розвитку народних прикрас у загальній історії культури, теоретичного дослідження структури бісерних прикрас, визначення їхніх комунікативних особливостей та традиційних технологій виготовлення.

Мета статті полягає у розкритті зв'язку минулого і сучасності в мистецтві бісерного плетіння шийних і нагрудних прикрас.

Виклад основного матеріалу. Нині в умовах відродження ремесел декоративно-ужиткового мистецтва бісероплетіння є досить популярним. Різними техніками плетіння виконують дерева, квіти, прикраси та інші вироби, які прикрашають наші домівки; вишивкою бісером оздоблюють одяг.

Різноманітні прикраси для сучасної жінки є невід'ємною частиною її гардеробу. Адже саме вони роблять кращу половину людства неповторними і чарівними.

Мотиви традиційних прикрас дістались нам від предків. У ці узори вони вкладали глибокий сакральний та обереговий зміст. Ще за часів трипільської культури наші пращури носили прикраси, декорували свій одяг вишивкою, аплікаціями, розписом.

Протягом багатьох століть прикраси до одягу змінювались та вдосконалювались народними майстрами. Наприкінці 19 та початку 20 століть серед українських селян остаточно сформувались найбільш поширені традиційні прикраси: шийні та нагрудні вироби (намисто, салба, дукач, поцьорки, дукати, згарда, гerdани, силянки та інші) також вушні прикраси.

Нагрудні прикраси, що виконували ритуальні та захисні функції, вберігали людину від зурочення та всілякого лиха, носили на тілі. А ось те, що вдягали поверх одягу, слугувало колоритним доповненням до традиційного українського костюму.

Жіночі прикраси в українському побуті стали обов'язковою частиною святкового вбрання, також мали своє призначення та певні особливості. За кількістю нагрудних прикрас можна було визначити, наскільки була заможною їхня власниця.

Українські селянки, навіть найбідніші, намагались не поступатись одна перед одною в кількості різноманітних прикрас. Подібні коштовності збирались протягом кількох поколінь та передавались у спадок як сімейна реліквія. Інколи набір жіночих прикрас коштував більше, ніж будинок чи пара волів.

Купувалися прикраси на сільських ярмарках та торгових рядах великих міст. Постачальниками були здебільшого місцеві ремісники, проте деякі коштовності завозились з інших країн.

Нагрудні прикраси у вбранні українських жінок займали особливе місце. Знімні коштовності, різні за формою, кольором та матеріалом, гармонійно пов'язувались між собою та надавали неповторної вишуканості традиційному українському одягу. Поєднання різних прикрас було зумовлене місцевими традиціями. Так:

- на Поліссі носили коралове та бурштинове намисто;
- на Поділлі 5-10 разків коралів доповнювали разком «баламутів» (намисто з перламутрової мушлі), ланцюжком з монетами та дрібним скляним намистом;
- Наддніпрянина віддавала перевагу коралям, дукачу з бантом або скляному намисту з монетами, шию прикрашали бісерними «лучками»;
- на Західній Україні традиційні коралі доповнювали «писаними» поцьорками, бісерними «силянками»;
- на Гуцульщині особливе значення приділяли латунному (мосяжному) намисту – згарді, шелесту.

Бісероплетіння в Україні має дуже давню історію. На території нашої країни бісер був відомий ще за часів Київської Русі. Вперше бісер стали виготовляти на території Стародавнього Єгипту. Штучні перлини з непрозорого скла називали «бусра» (у множині «бусер»). У Європу бісер надходив з Візантії, пізніше з Венеції. Час найбільшої популярності цієї оздобы на теренах України припадає на кінець 18 та початок 19 століття. На той час основним постачальником бісеру була Чехія.

Прикраси з бісеру набули поширення на значній частині західних областей України та в деяких місцевостях півночі та центру.

Вироби з литих кольорових намистин чудово доповнювали вбрання українських селянок. Такі прикраси завжди виглядали витончено та ніжно. Всі вони різняться за формою та кольором, також технікою виконання. Нанизували бісер без голки, лише ниткою, для цього її кінчик змащували воском, щоб була твердіша. Технологія бісероплетіння завжди носила яскраво-самобутній характер.

Найпоширенішими були шийні та нагрудні прикраси з бісеру, це **гердани** та **кризи**. Кожному з них були притаманні певний орнамент, колорит та місцеві назви. Дуже часто одна й та сама прикраса в різних селах називалась по-різному.

Прикраси у вигляді вузької стрічки або заокругленого мереживного комірця випліталися з

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

кольорового бісеру на волосяній або шовковій основі.

Шийні прикраси з бісеру називалися «ґердани», «герданки», «крайки», «ланки», «драбинки», «рядки», «пупчики» тощо.

Звична нам назва ґердан походить від тюркського слова *gerdan* – «шия». Це вказує на те, що прикраса призначалась для носіння на шиї. Але не все просто, бо так називалися й інші шийні прикраси з бісеру, наприклад, силянки, драбинки, галочки, пупчики. А зараз поняття звузилося тільки до назви вузької стрічки, з'єднаної пласким бісерним медальйоном на грудях.

ґердани – нагрудні бісерні прикраси у вигляді петлі з двох смужок, з'єднаних медальйоном в місці сонячного сплетіння. Їх носили переважно чоловіки, але одягали й жінки. Цей аксесуар носили на території Лівобережної України. Орнамент, який прикрашав виріб, виконував роль захисного символу.

Здавна в Україні жінки прикрашали такими ажурними кільцями голову та шию, а чоловіки – капелюхи. Найбільш поширеними вони були в Галичині, Буковині та Закарпатті, у той час як на сході України така прикраса була маловідомою.

Здавна, бісер виконував дві функції – декоративну та захисну, а орнамент та колорит прикрас виступали промовистими ознаками віку та свідчили про соціальний стан власника. Ось чому до нього ставилися дуже шанобливо і прикрашали ним не лише повсякденний одяг, а й народні вбрання.

Вважається, що силянки (інша назва гердан) походять з Угорщини та Румунії. У цих країнах були популярні маржеле – прикраси, дуже схожі на українські гердани.

ґердани виготовляли із дрібного якісного прозорого та непрозорого бісеру яскравих кольорів без застосування голок. Такий безголковий спосіб низання був традиційним і разом з тим надзвичайно трудомістким та тривалим процесом. Орнаменти бісерних прикрас найчастіше перегукувались з орнаментами вишивок і тканих виробів, а схеми передавались з покоління у покоління від майстра до учня.

Кризи становлять круглі коміри з бісеру, що вкривали плечі і груди панянки. Ширина їх сягала 20 см і більше. Одягали переважно на свята відразу по кілька комірів різної довжини і ширини.

Характерним для всіх гердан, незалежно від того, де їх виготовляють, є геометричний орнамент. Землю зображують за допомогою горизонтальної лінії, хвиляста символізує воду, хрест нагадує вогонь, а ромб – сонце.

На Гуцульщині люди віддають перевагу яскравим та різнобарвним прикрасам червоного та синього кольорів, які чудово підкреслюють менталітет тутешніх мешканців.

У селі Шешори блакитні прикраси нагадують водоспади, які там називаються «гуки». Темно-сині та фіолетові гердани, що уособлюють образ карпатської ночі, можна зустріти у селах Верховинського району. Якщо завітаєте до Косівського району, будете приємно вражені чіткістю композицій і дизайном білих гердан.

Рослинний орнамент найпопулярніший на Буковині. Здається, що місцеві мешканці просто зачаровані красою природи, а тому створюють вироби з любов'ю та натхненням.

Висновки. З давніх-давен і до нині аксесуари з бісеру залишаються національними оберегами. За виготовлення таких прикрас не беруться в поганому настрої, щоб не передати свої переживання у намистинки.

Нині ця чудова прикраса користується великим попитом скрізь, її носять не тільки разом з вишиванкою, а й як доповнення до ділового костюму і святкового образу. Видовжена форма ґердана дуже добре підходить до підкреслення краси жіночої фігури, але носять його не тільки представниці прекрасної статі. В минулому коротші варіанти бісерних стрічок одягали і чоловіки на капелюхи. Нині у техніці бісерного ткацтва, використовуючи елементи ґердана, роблять чоловічі краватки, які виглядають дуже оригінально.

У старі часи орнамент ґердана був або геометричним (він повторював орнамент традиційної вишивки), або містив рослинні чи тваринні символи. Зараз фантазія майстринь нічим не обмежена, тому можна побачити прикраси з найрізноманітнішими зображеннями, включно з іконами і портретами відомих людей.

Українські жіночі прикраси, що об'єднують у собі уявлення про гармонійну красу і доцільність, вміння застосовувати окремі конструктивні та декоративні форми в єдиному ансамблі вбрання і становлять органічну частку народної культури, можуть стати тим містком, що з'єднає сучасну молодь із народною художньою традицією.

Сучасні прикраси з бісеру продовжують набувати популярності та зачаровувати своєю красою. Вони роблять будь-який образ довершеним, а людей щасливішими. Українські майстри створюють вироби з турботою та вкладають свою душу та серце в них. Вони запозичують ідеї в інших народів, але придумують власні композиції для неповторного витвору мистецтва.

Список використаних джерел:

1. Вільчевська Є. Азбука бісероплетіння. Секрети майстерності. Матеріали. Техніка. К.: Мода і

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

руководілля, 2007. 72 с.

2. Денисенко Г., Денисенко О. Культурна спадщина України у формуванні історичної пам'яті народу. *Краєзнавство*. Київ. 2014. № 1. С. 139-150.
3. Джигурда-Литвинець Е.М. Ручне вишивання і нанизування. К.: Вища школа, 2004. 134 с.
4. Косміна О. Традиційне вбрання українців. К.: Балтія-Друк, 2008. 341 с.
5. Матейко К. Український народний одяг: етнографічний довідник. К.: Наукова думка, 1996. С. 149-159.
6. Світлична О.М. Супрематичний конструктивізм у сучасному бісерному арт-дизайні (на прикладі авторських прикрас із бісеру Світличної А.І.). URL: http://www.confcontact.com/20121105/35_svitlichna.htm
7. Традиційні прикраси українок 19-20 століть: подорож в минуле. URL: https://ua.igotoworld.com/ua/article/985_tradiciini-prikrasi-ukrajnok.htm
8. Українська минувшина: Ілюстрований етнографічний довідник. К.: Либідь, 1993. С. 130-132.

УДК 378.37:477.015.31

Ю. М. Бабчук, А.М. Кулак, К.О. Ярошук, м. Вінниця
babchuk@vspu.edu.ua

ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА

Анотація. У статті охарактеризовано декоративно-прикладне мистецтво, як чинник виховання художньо-естетичної культури студентів. Визначено сприятливі умови для формування художньо-естетичної культури студентів під час розробки і виготовлення проектів декоративно-прикладного мистецтва.

Ключові слова: декоративно-прикладне мистецтво, художньо-естетична культура, художня освіта.

Abstract. The article describes decorative and applied art as a factor in the education of students' artistic and aesthetic culture. Favorable conditions for the formation of artistic and aesthetic culture of students during the study of decorative and applied art have been identified.

Keywords: decorative and applied art, artistic and aesthetic culture, art education.

Постановка наукової проблеми. Декоративно-прикладним мистецтвом називають мистецтво виготовлення предметів, що мають художньо-естетичні й звичаєво-обрядові властивості. Особлива роль декоративно-прикладного мистецтва полягає у його пізнавальній, естетичній, комунікаційній функції. До нього належить велика різноманітність виробів виготовлених вручну - меблі, посуд, одяг, килими, ювелірні вироби, іграшки та інші предмети, а також вишивка, орнаментальний розпис і скульптурно-декоративна обробка інтер'єра і фасадів будівель, облицювальна кераміка, вітраж і т. п. У декоративно-прикладному мистецтві використовуються найрізноманітніші матеріали, зокрема: глина, метал, дерево, скло, шкіра тканина, а також штучні матеріали.

Сьогодні актуальною постає проблема формування художньо-естетичної культури в підготовці фахівців освітньої сфери, оскільки вони є координаторами системи соціальних впливів на особистість в соціокультурному та освітньому середовищі. Робота педагогічного університету спрямована на розвиток науки і культури, здійснення фундаменталізації знань молоді, організацію досліджень та навчання за всіма рівнями та сприяє здійсненню освітньої та культурно-просвітницької діяльності серед населення. Успішність формування художньо-естетичної культури студентів педагогічних університетів гарантує забезпечення теоретичних та практичних засад цього процесу, посилення уваги до впровадження змісту, форм і методів освітньої роботи, активізації аудиторної та позааудиторної діяльності студентів, розкриття особливостей формування їх професійних умінь і навичок [4, с. 17].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми теоретичних основ естетичного виховання розроблялися педагогами-класиками (Я. Коменський, А. Макаренко, Й. Песталоцці, Г. Сковорода, В. Сухомлинський, К. Ушинський) і сучасними вченими (В. Бутенко, І. Зязюн, Л. Масол, Б. Неменський).

Ряд дослідників Є. Антонович, Р. Захарчук-Чугай, М. Станкевич виділяють в декоративно-прикладному мистецтві близько двадцяти матеріалів і ще більше їх різновидів, існує понад сто технік і технологій художньої обробки цих матеріалів. На їх думку декоративно-прикладне мистецтво є однією з найбільших і найбагатших галузей художньої творчості і є невід'ємною частиною всього народного

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

мистецтва, яке своїм естетичним потенціалом, образним характером постійно впливає на духовний світ студента, його настрої, ставлення до навколишнього середовища, художньо й естетично формує його матеріальне оточення [1].

Мета і завдання статті. Розкрити декоративно-прикладне мистецтво як важливу складову художньої освіти, яка є засобом художньо-естетичного виховання сучасної молоді.

Виклад основного матеріалу. Головна мета навчання студентів дисципліні «Декоративно-прикладне мистецтво» – це виховання різнобічно розвиненої особистості, з глибоким розумінням традицій, культурних цінностей свого народу. Звернення до традиційно народного мистецтва та поєднання його із сучасним дає можливість створити своє, оригінальне, насичене естетичним смаком мистецтво з високою професійною культурою для свого глядача й споживача. Залучення студентів до виготовлення творів декоративно-прикладного мистецтва дає творчі здобутки із збереженням традицій.

Долученню молоді до цінностей вітчизняної та зарубіжної художньої культури, кращих зразків народної творчості, класичного і сучасного мистецтва сприятиме художня освіта, важливим аспектом теорії і практики якої є проблема формування у студентів естетично-художніх уявлень [2, с. 42].

Важливою умовою формування художньо-естетичної культури студентів педагогічних університетів є те, що серед форм і методів художньо-естетичної освіти та виховання, які є, по суті засобами формування художньо-естетичної культури визначають наступні: лекції; лабораторні, практичні заняття; самостійна творча діяльність студентів у галузі мистецтва, естетичного виховання та самовиховання студентів педагогічних університетів; мистецтвознавчі гуртки, творчі об'єднання, виставки, конференції, майстер-класи; творчі зустрічі, педагогічна практика тощо [3, с.137].

На думку О. Шумейко ефективність художньо-естетичного смаку студентів, визначають такі чинники: створення в навчальному закладі естетично-привабливої атмосфери освітнього простору (оформлення навчальних аудиторій, місць відпочинку тощо); звернення у роботі зі студентами до народних традицій та обрядів; висока естетична культура різноманітних заходів; широке залучення співробітників, викладачів та студентів до гуртків художньої самодіяльності, участь їх у конкурсах естетичного спрямування; висока естетична культура викладачів та студентів у зовнішньому вигляді й у стосунках [5].

Вважаємо, що викладачам потрібно прискорювати діяльність на всіх етапах навчання, чим швидше залучаючи студентів до творчої продуктивної діяльності з обов'язковим кінцевим результатом – проектуванням та виготовленням декоративно-прикладних виробів за власним задумом, проводити художньо-змістовий, морфологічний та знаково-семантичний аналіз цих виробів: виявляти органічні зв'язки з природою, традиціями й історією народу, зіставляти графік візуальних знаків та їх лексичних позначень у народних назвах візерунків, досліджувати еволюцію форм і стилістики в орнаменти, спільні та відмінні риси в художній системі образів тощо.

У Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського під час вивчення дисципліни «Декоративне мистецтво, народні ремесла і промисли» діяльність майбутнього фахівця образотворчого та декоративного мистецтва проходить різні стадії: від формування простих навичок і прийомів роботи з матеріалом до більш складних, творчих методів перевтілення форм, змісту, образів та ідей у готовий декоративно-прикладний виріб. На практичних заняттях викладачу допомагає майстер виробничого навчання, що сприяє швидкому опануванню різних видів декоративно-прикладного мистецтва та допомагає в передачі студентам секретів технічної майстерності виконання декоративних технік, прийомів формотворення, закономірностей орнаментування, способів виявлення художніх образів та їх семантичного змісту, які несуть у собі життєво стверджувальний характер, яскраву, розкуту, лаконічну мову, запозичену зі світу природи, у скарбниці фольклору, народних звичаях й обрядах.

Набуття майстерності студентами відбувається на основі головних принципів – повтору, варіації та імпровізації. Після відпрацювання повтору і варіації студенти переходять до імпровізації у створенні власних композицій. Ознакою набутого досвіду є художньо-естетичні твори, що характеризуються відточеністю прийомів виконання, економністю, відчуттям матеріалу, знанням його виразних можливостей.

Висновки. Розробка і виготовлення проектів декоративно-прикладних виробів та втілення їх у матеріалі розвивають у студентів нові якості і передовсім – здатність творити й художньо-естетично змінювати навколишній світ.

Отже, декоративно-прикладне мистецтво є важливою складовою системи художньої освіти та за своїм виховним потенціалом сприяє розвитку художньо-естетичної культури майбутніх митців, їх професійному становленню.

Список використаних джерел:

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

1. Антонович Є. А., Захарчук-Чугай Р. В., Станкевич М. Є. Декоративно-прикладне мистецтво: [навч. посіб.]. Львів : Світ, 1993. 272 с.
2. Марущак О.В., Бабчук Ю.М., Чадюк Г.Ф., Бойчук С.О. Формування у майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва естетичних уявлень засобами орнаментальної композиції. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. Вінниця, 2020. Вип. 1. С. 41–45.
3. Протасова І. Психологія самоактивності учнів у виховному процесі: навчально-методичний посібник. Київ : ІЗМН, 1999. 90 с.
4. Станкевич М.Є. Морфологія – система видів. *Автентичність мистецтва*. Л., 2004.
5. Шумейко О. А. Естетичне виховання та естетична культура в системі духовного розвитку студентів. *Соціально-гуманітарні вектори педагогіки вищої школи*. Харків. 2014. URL: <http://eprints.kname.edu.ua/39161/1/160-165.pdf>.

УДК 372.864

Я.В. Городюк, Т.В. Дзись, О.В. Марущак, м. Вінниця
e-mail: ksanamar77@gmail.com

ІГРОВІ МЕТОДИКИ ЯК ЗАСІБ УСПІШНОГО ТВОРЧОГО ПРОЄКТУВАННЯ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ У ЗЗСО

Анотація. У статті розглянуто особливості проєктної діяльності на уроках трудового навчання. Виявлено специфіку творчої проєктної діяльності; проаналізовано проблеми її організації та засвоєння під час уроків трудового навчання; визначено труднощі, що найчастіше виникають у процесі виконання творчого проєкту. Окреслено методичні аспекти розроблення й використання дидактичних ігрових методик під час уроків трудового навчання з метою засвоєння учнями логіки творчого проєктування, підвищення його усвідомленості, навчання учнів формуванню понятійного апарату проєктування, його плануванню та здійсненню за умов групової взаємодії. Описано умови результативності застосування ігрових методик під час засвоєння творчого проєктування.

Ключові слова: *трудове навчання, творче проєктування, ігрові методики, дидактична гра.*

Abstract. *The article examines the peculiarities of project activities in labor training classes. The specifics of creative project activity have been revealed; the problems of its organization and assimilation during labor training lessons are analyzed; the difficulties that most often arise in the process of implementing a creative project are defined. Methodological aspects of the development and use of didactic game methods during labor training lessons are outlined with the aim of students learning the logic of creative design, increasing their awareness, teaching students to form a conceptual design apparatus, its planning and implementation under conditions of group interaction. The conditions for the effectiveness of the application of game methods during the learning of creative design are described.*

Keywords: *labor training, creative design, game methods, didactic game.*

Постановка наукової проблеми. У сучасних умовах якість освіти визначається не обсягом знань і широтою світогляду, а тим, наскільки випускник закладу освіти здатний здійснювати різноманітні види діяльності на всіх етапах – від формулювання мети до рефлексії її досягнення.

Навчальний предмет «Технології», на відміну від інших, вимагає практико-орієнтованих знань, оцінити глибину яких якнайповніше дає змогу творче проєктування. Застосування цього методу може переконати учнів у значущості та цінності набутих знань, коли вони перестають бути метою, а стають засобом практичної діяльності з трансформації навколишнього середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема дитячої ігрової діяльності знайшла своє відображення в багатьох педагогічних теоріях і системах: Арістотель, Л. Виготський, Г. Гросс, Я. Коменський, Д. Локк, А. Макаренко, Рабле, Ж. Піаже, Ж.-Ж. Руссо, К. Ушинський. Деякі філософські аспекти гри були осмислені в працях І. Канта, І. Кона, М. Монтеня, Платона, Ф. Шиллера, Г. Щедровицького та ін.

Відомі педагоги (А. Макаренко, Г. Росинський, В. Сухомлинський, В. Сорока, С. Шацький та ін.) експериментально досліджували провідні педагогічні проблеми, створили парадигми практичної виховної роботи з учнями в контексті різних видів ігрової діяльності. У працях учених ідея застосування гри в організації навчально-виховної роботи з школярами набула свого відправного, стартового теоретичного вираження.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки значну увагу розвитку ігрових технологій зосереджено в працях Ф. Архипенко, Т. Бондаренко, С. Гессена, М. Гриньової, О. Дон, О. Жорник, О. Ковшарь, Л. Кондрашової, Н. Кудикиної, І. Мамчур, А. Прутченкова, В. Розіна, І. Рудакової, Л. Савченко, Г. Селевка, Г. Топчій, Ю. Федусенко, Д. Щербини та ін.

У сучасній педагогіці гра розглядається як засіб виховання, як метод виховання, як форма організації суспільно-корисної діяльності, як емоційний стимул. Існує й інший підхід: гра – поліфункціональне педагогічне явище, тому й правомірно розглядати її як засіб, метод, форму, емоційний стимул організації діяльності дітей.

Ігрове навчання цілком закономірно посіло належне місце в сучасних закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО), оскільки навчання з використанням гри максимально стимулює пізнавальну діяльність учнів, їхню ініціативність, самостійність, творчу активність, що відкриває можливості для навчання.

Гру можна вважати непрямим засобом впливу на дитину, бо у ній дитина не почуває себе об'єктом впливу. Гра – саме той засіб, де виховання переходить у самовиховання.

Мета статті полягає у визначенні умов результативності використання ігрових методик під час засвоєння творчого проектування на уроках трудового навчання.

Виклад основного матеріалу. В основу сучасного розуміння проектного навчання покладено використання широкого спектра проблемних, дослідницьких, пошукових методів, орієнтованих чітко на реальний практичний результат, значущий для учня, з одного боку, а з іншого, – розроблення проблеми цілісно, з урахуванням різних чинників та умов її вирішення та реалізації результатів. Проектна діяльність вимагає від вчителя трудового навчання та технологій не стільки пояснення матеріалу, скільки створення умов для розвитку мислення учнів, розширення їх пізнавального інтересу, і на цій основі – можливостей їхньої самоосвіти та самореалізації в процесі практичного застосування знань.

Основна мета проектного навчання передбачає організацію умов, за яких учні самостійно та охоче набувають знання з різних джерел, навчаються застосовувати набуті знання у вирішенні пізнавальних і практичних завдань, набувають комунікативних умінь, працюючи в різних групах, розвивають у себе дослідницькі вміння та системне мислення.

Підвищення мотивації та розвиток творчих здібностей відбувається у контексті властивої для проектної діяльності ключової ознаки – самостійного вибору. Цьому сприяє зміщення акценту від інструментального підходу до технологічного, що відбувається завдяки необхідності осмисленого вибору інструментарію та планування діяльності з метою досягнення кращого результату.

Уроки трудового навчання мають певну специфіку, яка, у свою чергу, впливає на зміст творчої проектної діяльності на уроках та у позаурочний час. Зміст програми передбачає вивчення великої кількості питань щодо кулінарії, матеріалознавства, технології обробки матеріалів, декоративно-ужиткового мистецтва, побутової діяльності та самообслуговування, тому цей навчальний предмет має енциклопедичний характер, а творчі проекти мають відображати цю синтетичність, взаємопроникнення відомостей із різних розділів. Незважаючи на зазначене широке коло питань, що охоплюються предметом, всі види діяльності на уроці мають практично-орієнтований і творчий характер, тому творчий проект є конкретним виробом у матеріалі.

Діяльність, до якої залучені учні під час уроків трудового навчання, можна розглядати як синтетичний вид творчості, що поєднує основні риси трьох його видів: наукового, художнього, технічного. Тому і творчий проект слід оцінювати за відповідними критеріями з урахуванням утилітарної та естетичної значущості, оригінальності та новизни.

Ще однією особливістю уроків трудового навчання є тісний зв'язок змісту навчання з повсякденною життєдіяльністю учня. Це сприяє самостійному пошуку відповідей на проблемні питання на основі власного життєвого досвіду або досвіду найближчого оточення під час виконання творчого проекту.

Водночас, існує низка труднощів у проектній діяльності, зокрема: відсутність в учнів теоретичної бази для грамотного творчого проектування, нерозуміння логіки творчого проектування, необхідність їхнього ознайомлення з понятійним апаратом дослідження, вироблення умінь користуватися ним; психологічні бар'єри творчості, відсутність досвіду вироблення творчого рішення, що викликають потребу у спеціальному креативному тренінгу, «проживанні» досвіду «відкриттів», стимулюванні інтересу до творчості та потреби в ньому; відсутність успішного досвіду та умінь здійснення повноцінного процесу творчого проектування – від «відчуття» проблеми до презентації проекту. Це орієнтує на «привчання» учнів до творчого проектування, шляхом поетапного освоєння спочатку демонстраційного, пізніше пробного, потім колективного виконання проекту, які поступово виробляють та закріплюють необхідні вміння, що надалі виступають засобом для самостійного проектування.

Вирішення вищезазначеної проблеми можливе шляхом використання специфічних прийомів організації навчання. Виникає потреба у проектуванні таких технологій, методів і прийомів навчання,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

які захопили б особистість, стимулювали її активність у навчальній діяльності. На нашу думку, таким видом діяльності може бути дидактична гра. Це зумовлено активним, діяльним характером гри, її багатогранними виховними й розвивальними можливостями. Ігрова форма навчання сприяє розвитку творчості учнів, оскільки інтерес до неї стимулює учнів до пошуку нових нетривіальних шляхів і можливостей для вирішення проблем.

Різні аспекти проблеми застосування гри в навчанні досліджуються вченими та педагогами-практиками протягом не одного десятиліття. Гра – це універсальний елемент усієї людської культури, особливий вид діяльності, яка імітує реальну діяльність людини у штучно створених умовах. Загальноприйнятим є розуміння гри на основі її культурологічної концепції, у контексті якої вона розцінюється як вільна активність, яка не пов'язана з матеріальними інтересами, протікає всередині власних просторових і тимчасових меж відповідно до певних правил та сприяє утворенню соціальних груп.

Гра, яка має навчальний та виховний ефект, називається навчальною або дидактичною. На відміну від ігор у цілому, така гра має суттєву ознаку – чітко сформульовану мету навчання та відповідні до неї педагогічні результати, які можуть бути обґрунтовані, виокремлені і характеризуються навчально-пізнавальною спрямованістю. Ігрова форма занять створюється на уроках за допомогою ігрових прийомів і ситуацій, які виступають як засіб спонукання, стимулювання учнів до навчальної діяльності.

Основна функція педагогічної діяльності полягає не просто у передачі інформації, а у створенні проблемно-пізнавальних ситуацій та управлінні пізнавальною діяльністю учнів з урахуванням індивідуальних особливостей, розвитку потенційних можливостей та здібностей учнів. Оскільки здібності проявляються, змінюються та розвиваються в діяльності, то завдання педагога полягає, перш за все, у тому, щоб організувати саме таку діяльність учнів. Виконання зазначеного завдання сприяє ігрової методика навчання, оскільки:

- гра залучає до активної пізнавальної діяльності кожного учня окремо та всіх разом, внаслідок чого є ефективним засобом управління навчальним процесом;
- навчання у грі здійснюється за допомогою власної діяльності учнів, що має характер особливого виду практики, у процесі якої засвоюється більша кількість інформації, ніж за умов словесного або наочного навчання;
- гра – вільна діяльність, яка створює умови для вибору, самовираження, самовизначення та саморозвитку для її учасників.

Навчання в процесі гри здійснюється за допомогою організації навчальної діяльності власне учнів, яка за своїм типом є продуктивною та творчою, а за змістом – пізнавальною, практичною та ціннісно-орієнтаційною.

Ефективність і результативність ігрової організації уроків трудового навчання можуть визначати такі чинники:

- визначення сюжетів і тем ігор змістом навчальної діяльності та навчально-пізнавальними завданнями, що висувуються;
- спрямованість учнів на організацію спільної творчої діяльності в умовах рольових взаємодій;
- просторово-часовий характер, умовність гри, взаємозв'язок і взаємозумовленість дій партнерів;
- активний творчий пошук учасників гри в умовах невизначеності та неоднозначності передбачення розвитку або результату.

Ми виявили об'єктивну доцільність використання таких методів роботи, які залучатимуть учнів до активної пізнавальної діяльності, знижуватимуть гостроту дрібних конфліктів, що неминуче виникають у колективній роботі, даватимуть змогу не так гостро сприймати критику та незадовільні результати тих чи інших видів робіт або технологічних операцій. На нашу думку, цим вимогам відповідають ігрові методики, які використовуються не у вигляді розрізнених за часом і змістом ігор, а у вигляді системи, реалізація якої передбачає такі етапи:

- засвоєння понятійного апарату творчого проектування під час використання настільних дидактичних ігор і вправ;
- засвоєння методів творчості у системі креативних ігрових тренінгів;
- усвідомлення логіки творчого проектування у системі рольових ігор шляхом засвоєння «багатофокального» погляду на об'єкт проектування;
- накопичення досвіду творчого проектування в ігровій колективній творчості.

Висновки. На підставі проведеного дослідження ми визначили умови результативності використання ігрових методик під час засвоєння творчого проектування на уроках трудового навчання, зокрема:

- позитивне налаштування керівника та учасників, впевненість в успіху;

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

- обстановка відкритості, щирості, правдивості вираження почуттів і переконань;
- забезпечення у сценарії можливостей оригінальної індивідуальної та творчої діяльності;
- самовизначення, самоствердження, саморозвиток учнів у контексті забезпечення успіху в ролі, що забезпечує впевненість у своїх силах та прагнення до самовдосконалення;
- застосування соціального досвіду учасників, мобілізація прихованих потенційних можливостей;
- емоційна переконливість педагога, здатність захопити інших бажанням та інтересом до гри;
- здатність впливу на уяву, емоції, почуття, волю та інтелект;
- особистісне звернення у процесі гри;
- високий темп, чіткий ритм гри;
- підтримка педагогом ігрового фону за допомогою міміки, жестів, реплік.

Список використаних джерел:

1. Марущак О.В., Савлук В.М., Тихолаз Д.В. Ігрові елементи на уроках трудового навчання як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів закладів загальної середньої освіти. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2021. Вип. 3. С. 62-66.

2. Марущак О.В. Методи продуктивного навчання в художньо-конструкторській підготовці майбутніх учителів трудового навчання. *Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних наук*: зб. наук. праць. Вінниця: ТОВ «Планер», 2009. Вип. 6. С. 509-512.

УДК 7.01:7.071 [75.04, 769.2](477)

В.М. Кравець, С.В. Романенко, Ю.О. Русавська, О.В. Марущак, м. Вінниця
e-mail: ksanamar77@gmail.com

ІНДИВІДУАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО ТАЛАНОВИТИХ МАЙСТРІВ ПЕТРИКІВКИ

Анотація. У статті розкрито особливості індивідуального мистецтва талановитих майстрів села Петриківка (на прикладі робіт майстрів петриківського розпису з фонду Вінницького обласного художнього музею).

Ключові слова: декоративний розпис, петриківський розпис, майстри петриківки, Надія Трохимчук, Галина Іващенко, Іван Скицюк.

Abstract. The article reveals the peculiarities of the individual art of the talented masters of the village of Petrykivka (on the example of the works of masters of Petrykivka painting from the fund of the Vinnytsia Regional Art Museum).

Keywords: decorative painting, Petrikov painting, masters of petrikov, Nadiya Trokhymchuk, Galina Ivashchenko, Ivan Skytsyuk.

Постановка наукової проблеми. Декоративний розпис – яскрава сторінка в історії української культури. Початок цього виду народного мистецтва – в настінному малюванні, поширеному з давніх часів у селах України, особливо на Дніпропетровщині, Поділлі, Буковині. Та розписи – це не тільки звичайна краса хати, а й своєрідна символічна мова народного мистецтва, що розкриває світосприйняття селянина, його ставлення до природи, життя. Колір, мотиви орнаменту, їх поєднання, розміщення – усе це в давнину мало символічне значення, було наповнене виразним змістом.

Найбільшого поширення декоративні розписи набули на Дніпропетровщині. Тут, у селі Петриківка, протягом десятиліть сформувалася місцева традиція декоративного малювання. Припускають, що саме в Петриківці в давнину народився настінний розпис.

Стіни в квітах, пічка квітне,
Де цвітіння це привітне?
Знають це старі й малі,
В Петриківці, у селі.
Там бабусі так малюють,
Що художників дивують.
Став відомим на весь світ,
Той квітковий диво цвіт.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Петриківський розпис (назва розпису походить від місця його зародження – села Петриківка, перша згадка про яке датується 1772 р.) завжди відігравав важливу роль у житті українців, адже був не лише прикрасою оселі, а й слугував своєрідним оберегом від усього лихого. Захисну функцію мав також зображений орнамент чи мотив розпису. Найчастіше це були фантастичні птахи, квіти, нерідко зустрічався так званий «вазон» або «дерево життя». На мою думку, петриківський розпис зберігає свою актуальність і донині, набувши сучаснішого вигляду. Петриківський розпис, беручи свій початок із настінного малювання, поступово еволюціонував у оздобленні побутових речей, меблів, дерев'яних виробів.

Петриківський орнамент став художньою візитівкою України. Рослинні петриківські візерунки в різний час використовували для дизайну банківських кредитних карток, в монументальному мистецтві (зокрема в м. Малин створено мурал за петриківськими мотивами), в декорі інтер'єру, в дизайні одягу.

В 2000, 2001, 2013 рр. «Укрпошта» випустила серію марок, а в 2016 р. Національний Банк України – пам'ятну монету номіналом у 5 гривень, присвячені петриківському декоративному мистецтву.

У 2012 р. петриківський розпис внесено до Національного переліку елементів нематеріальної культурної спадщини, а у 2013-му – до Списку Всесвітньої нематеріальної спадщини ЮНЕСКО. Це візитівка України, розпис вільних людей, які не знали кріпацтва. Це душа українського народу.

Після прийняття незалежності України декоративному розпису, як виду народної творчості, стало приділятися більше уваги. На сьогоднішній день проводяться різноманітні мистецькі заходи, присвячені популяризації цього виду народного мистецтва, з'являються багато шанувальників, як серед професійних художників, так і серед аматорів. Декоративним розписом займаються в школах на уроках образотворчого мистецтва, в художніх школах і студіях.

В мистецькій палітрі України петриківський розпис має свої незрівнянні барви. Чи то складні, як згусток різноманітних переплетінь, чи гранично лаконічні, – ці витвори народних майстрів завжди приваблюють своєю неповторністю і навіть якоюсь таїною... Ажурний, графічно чіткий орнамент, що в минулому розвивався як настінний розпис та декор побутових предметів, нині широко використовується в художній промисловості, книжковій графіці, оформленні тощо. Сучасні технології дозволили використовувати його на найрізноманітніших поверхнях: дерево, скло, кераміка, фарфору, тканина та ін.

Своєрідний орнамент мав давні традиції, свою пластичну мову і техніку. На сьогодні можемо стверджувати, що в Україні сформувався цілісний гурт майстрів народного розпису, який взяв на себе непросту місію продовження і примноження художніх традицій українського народу. Зокрема, у Петриківці нині діє Центр народного мистецтва «Петриківка», який об'єднує близько 40 відомих майстрів петриківського розпису.

В умовах сьогодення під час війни, петриківський розпис можна використовувати як арт-терапію для дорослих та дітей, що допоможе психологічно підтримати особистість, відволіктися та переключитися. На разі гостро постає питання нашої ідентичності як українців, регенеруючи процеси відновлення та збереження не лише свого життя, а й наших цінностей як матеріальних, духовних, так і культурних.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичною основою дослідження стали праці вчених, присвячені вивченню декоративного розпису та різним його аспектам. Важливими для запропонованої роботи стали дослідження Г. Врочинської, Я. Головацького, І. Гургули, Р. Дутки, В. Завадського, Р. Захарчук-Чугай, Т. Кари-Васильєвої, О. Козакевич, О. Кольберга, О. Кулинич-Стахурської, О. Кульчицької, К. Матейко, Т. Ніколаєвої, І. Свйонтек, С. Сидорович та О. Никорак, М. Станкевича, Г. Стельмащук, К. Сусак, Н. Стеф'юк, А. Фішера та ін.

Мета статті полягає у розкритті особливостей індивідуального мистецтва талановитих майстрів села Петриківка (на прикладі робіт майстрів петриківського розпису з фонду Вінницького обласного художнього музею).

Виклад основного матеріалу. Самобутній, чарівний і неповторний петриківський розпис став невід'ємною частиною української культури та життя майстрів. Саме цей художній стиль відомий далеко за межами нашої країни, що є чудовим приводом для гордості українців. Розмаїття мальовничих квітів, дивних птахів, що манять своєю красою та барвистими візерунками, – петриківський розпис вміє привернути увагу.

Вважається, що петриківський розпис походить від хатнього стінопису. Вкривати стіни розписом у різні періоди було притаманно для багатьох частин України, причому різні регіони мали свої особливості. Зовнішні стіни хат було прийнято розмальовувати наново кожної весни або двічі на рік. Окрім стін розписом вкривали побутові речі з дерева та інших матеріалів, особливо скрині, зокрема весільні.

Пізніше виникли так звані «мальовки» – розписи на папері, які майстрині могли готувати задалегідь і прикрашати таким чином внутрішні стіни хат.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Традиційно для орнаментальних композицій використовували біле тло, що дозволяло передати усі технічні особливості розпису.

Професійні майстри «петриківки» здебільшого малюють без попередньо накресленого контуру і не користуються вимірювальними інструментами. Майбутній витвір заздалегідь виношують в уяві і виконують лише після того, як композиція повністю продумана.

Фарби у Петриківці традиційно добували із трав, листя, ягід та квітів, виварюючи їх особливим способом. Червоний колір одержували з вишневого соку, зелений – із пирію та листя пасльону, синій – з квітів проліска. Різні відтінки жовтого давали пелюстки соняшника, лушпиння цибулі й кора яблуневих паростків. Фарби розводили на яєчному жовтку й молоці, а закріплювали вишневим клеєм чи буряковим цукром. Значно пізніше з'явилися фабричні барвники, і лише в повоєнний час стали використовувати гуаш та акварель.

Інструменти для розпису мали також природне походження. Палички з паростків дерев, стебел болотних трав, особливо оситнягу й рогози, саморобні пензлики з котячої шерсті та пальці самого майстра – ось небагатий набір художніх знарядь, котрими творили народні умільці велике різноманіття композицій квіткових візерунків.

Щоби створити малюнок у техніці петриківського розпису, майстрам необхідно оволодіти чотирма типами мазків, традиційно званих «гребінець», «зернятко», «горішок» та «перехідний мазок».

«Гребінець» – мазок, який починається з потовщення, зробленого натиском пензля, та завершується тонким вусиком, який виконується легким дотиком кінчика пензля. Покладені разом декілька таких мазків схожі на гребінець.

«Зернятко» – мазок, який наносять, почавши з легкого дотику, до сильного натиску пензлем. Коли мазки «зернятко» покладені з обох боків стебла, кінчиком назовні, зображення нагадує колос. Звідси й назва. Для елементів, пов'язаних з виконанням «зернятка», «кривенького зернятка», тоненьких гілочок, годиться звичайний акварельний пензель з тоненьким гострим кінчиком (коли він зволожений). Але за традицією для виконання цих мазків використовують саморобний пензлик із шерсті kota.

«Горішок» – складається з двох гребінцевих мазків, які зігнуті та поставлені один проти одного. Заповнивши вільне місце мазком «зернятко», отримують форму, схожу на лісовий горіх.

«Перехідний мазок» – накладається одним пензлем, але двома фарбами. При цьому сухий пензель умочують в одну (наприклад, зелену), а потім в іншу (наприклад, жовту) фарбу. На папері залишається слід від жовтої фарби, який плавно переходить у зелений.

У фондах Вінницького обласного художнього музею зберігаються роботи майстрів петриківського розпису Надії Петрівни Трохимчук, Галини Петрівни Іващенко, Івана Степановича Скицюк, Анастасії Филипівни Корсовської.

Характерною особливістю у композиції майстрів є переважання рослинних візерунків (здебільшого квіткових) і створення передовсім фантастичних, небувалих у природі форм квітів, наприклад, «цибульки» або «кучерявки». Широке застосування в розписі мають мотиви садових (жоржини, айстри, тюльпани, троянди) і лугових (ромашки, волошки) квітів і ягід калини, полуниці та винограду.

Робота «Букет у вазі» Галини Петрівни Іващенко (рис. 1) заворожує глядача буйним цвітінням квітів, різнобарв'ям і багатством кольору. Букет квітів виконаний у звучних контрастних тонах: сині, оранжеві та червоні квіти добре вирають на фоні теплої зелені листя.



Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Рис. 1. Іващенко Галина Петрівна (НЖ-138) народний живопис.
«Букет у вазі», 1977 р.

Художниця любовно відтворює найхарактерніші риси кожної гілочки, кожної лугової травички, зберігаючи водночас принцип узагальненості й типізації.

Компонування елементів букета симетричне в центрі – більші плями квітів, догори – дрібніші, а по краях букет закінчується бутонами, листям, колосками і травками. Робота майстрині наділена неабияким символічним значенням – це ромашка, яка символізує здоров'я, добробут, ніжність; **троянда** – кохання; мак відображає боротьбу любові та ненависті, життя та смерті; голуб означає щирю любов, відданість.

Нерідко квіти та ягоди поєднано з птахами, іноді використовують зображення тварин і людей, які традиційно мають дещо фантастичний вигляд. Часто в «петриківці» використовується образ жар-птиці – міфічної істоти, що приносить щастя, з фантастичними візерунками по всьому тулубі.

Характерним для петриківського розпису є те, що весь малюнок ніби розгорнутий по площині, має поверхневий вигляд. Орнамент вибудовується навколо одного або кількох стебел, до яких приєднані всі елементи основної частини орнаменту. При цьому лінії стебел і галузок не перетинаються між собою, а багато елементів розпису (квіти, листки, ягоди тощо) мають силуетне зображення. Фігури птахів, звірів, людей мають здебільшого контурне зображення. Тварин малюють у профіль, а квіти – анфас.

Твори Надії Петрівни Трохимчук позбавлені переважаності й пістрявості завдяки тонкій композиційній і колористичній організації, гармонії основного і другорядного. Зазвичай головною героїнею в розписі є квітка, але в роботі «Декоративний розпис, 1963 р.» – пара птахів (рис. 2).



Рис. 2. Трохимчук Надія Петрівна (НЖ-132) народний живопис.
Декоративний розпис, 1963 р.

Птахи в петриківському розписі символізують весну, пробудження та відродження до нового життя природи. У роботі мисткині вони мають надзвичайно пишні хвости та гребінці, шийку прикрашають червоні комірці, схожі на квіти. Здається, що у роботі присутній легенький подих вітру, який колихає листя та квіти, щебет пташок у гаю, чарівні пісні, що лунають над землею далеко-далеко і тануть у просторі синього неба.

Обрамлює твір квітковий орнамент, виконаний завдяки елементу «простого зернятка». Майстриня вимальовує кожну пелюстинку, кожну стеблинку, найтоншим пензликом «кошачкою» випишує перисті листочки.

Майстри не намагалися передати натуральну схожість кожної квітки чи птаха, а мали на меті втілити красу одного предмета у всіх інших. Бо квітка в уявленні петриківців – це символ пишності природи, її розкішного цвітіння, щедрості плодів. Щоб наголосити на цьому, митці вдавались до фантастичних перебільшень, створюючи власний, петриківський, світ краси. Такими є твори Скицюка

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Івана Степановича, які дивують декоративністю, віртуозністю, витонченістю малюнка та високою технічною майстерністю. Митець має багату творчу фантазію у виборі мотивів розпису. Цікавим є творчий задум майстра, де цвіт калини подано із стиглими її гронами, які гармонійно доповнені холодною зеленню (рис. 3). Не менш цікавою є символіка рослинних мотивів розпису. Наприклад, **калина** означає дівочу вроду та чистоту, а червоні її грона – то символ вічного кохання, вірності та відданості. На завершення художник вводить яскравими акцентами зображення дрібних комашок.



Рис. 3. Скицюк Іван Степанович (НЖ-172) народний живопис. Декоративний розпис, 1960 р.

Постійним вчителем народних майстрів була краса: золоті стиглих широких ланів пшениці, буяння різноманітних польових і городніх квітів, щедрі дарами поля та сади. Вони до найменших деталей вивчали будову рослини, спостерігали за зміною кольорів квітки протягом дня, за життям природи кожної пори року. Побачене та пережите перенесли на малюнки.

Перед майстрицею не було заздалегідь намальованого зразка, вона малювала з пам'яті, «з голови», поступово, квітка за квіткою створюючи увесь малюнок. На папері розкидались спочатку головні, «ударні» кольорові плями, а вже потім прорисовували весь малюнок до найдрібніших деталей.

Колір у роботах петриківських майстринь має основне змістове навантаження, через нього передано думки, настрої.

Їх твори – це квіткове багатство землі, і кожна квітка через колір передає яскравий особливий настрої. Фарби на малюнках то полум'яніють полуденним сонцем у жоржинах, то багряним цвітом – у трояндах, то жовтогарячим – в осінньому листі. Кожна квітка наче милується красою життя, радістю, світом і щастям.

Висновки. Український народний декоративний живопис – це складне багатогранне явище соціальної культури. У цій царині народної творчості талант кожного майстра, і навіть початківця, виявляється самобутньо і неповторно, бо їх об'єднує соковитість і яскравість кольору, вільна, невимушена манера розміщення деталей орнаментів, декоративна площа зображення, а головне – безмежна любов до рідної землі, яка наснажує майстрів на створення образів і символів живої природи.

Петриківський розпис – це суто українське надбання, яке важливо передавати майбутньому поколінню. Тим паче, творчість – це розвиток мислення та фантазії. У петриківському розписі використовується стилізація рослин, птахів, тварин і навіть комах. Сучасна людина в цьому мистецтві знаходить відголосся свого внутрішнього світу, переданого через віки далекими предками. Ця робота дає змогу нащадкам доторкнутися до народних традицій і відповісти на поклик власної душі.

Список використаних джерел:

1. Богун А.М., Лисенко Н.В. Інтер'єр українського житла. *Українське народознавство в дошкільному закладі*. 1994. С. 377-384.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

2. Глухенька Н. Петриківка. Юний художник. 1984. № 9. С. 45-47.
3. Глухенька Н. Петриківські декоративні розписи. К.: Мистецтво, 1965. 64 с.
4. Глухенька Н. Петриківські майстри декоративного розпису. К.: Державне видавництво образотворчого мистецтва і музичної літератури УРСР, 1959. С. 63.
5. Глухенька Н. Петриківські розписи. К.: Мистецтво, 1973.
6. Донченко О. Народні майстри. К.: Радянська школа, 1982. С. 35-49.
7. Ліщинська Л. Усі барви життя. *Мистецтво та освіта*. 1996. № 2. С. 50-54.
8. Петриківський розпис як відображення світогляду мешканців півдня України. URL: <https://osvitaua.com/2018/04/63741/>
9. Соболева О. Петриківський розпис – українське декоративно-орнаментальне малярство XIX – XXI ст. URL: <https://authenticukraine.com.ua/blog/petrikivskij-rozpis>
10. Теліженко О. Символ благословення життя. *Народне мистецтво*. № 3-4. 1999.
11. Фоменко І. Давні рушники і їх символіка. *Народне мистецтво*. № 3-4. 1999.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ Й МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ТА ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ЇХНІХ СКЛАДОВИХ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК [378.015.31:7]:745.048/749.048

С.Д. Цвілик С.Д., М.С. Злагоднюк, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ЧИННИКІВ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В НАВЧАННІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. В статті розглядаються процеси формування чинників художньо-графічної культури учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти в навчанні професійно-теоретичних дисциплін. Встановлено, що необхідним є забезпечення достатнього обсягу художньо-графічних знань і вмінь, розвиток прийомів розумової діяльності з добре розвиненим просторовим мисленням, а також теоретичним мисленням високого рівня, що покладено в основу художньо-графічної культури, та є професійно-значущим елементом сучасного фахівця.

Ключові слова: професійне навчання, художньо-графічна культура, дидактичні умови, проектування, моделювання, системи міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків художніх і природничо-математичних дисциплін, креслення і технологій.

Abstract. The article examines the processes of formation of factors of artistic and graphic culture of students of professional (vocational and technical) education institutions in the teaching of professional and theoretical disciplines. It was established that it is necessary to ensure a sufficient amount of artistic and graphic knowledge and skills, the development of mental activity techniques with well-developed spatial thinking, as well as high-level theoretical thinking, which is the basis of artistic and graphic culture, and is a professionally significant element of a modern specialist.

Keywords: professional training, artistic and graphic culture, didactic conditions, design, modeling, systems of intersubject and intrasubject connections of artistic and natural and mathematical disciplines, drawing and technologies.

Постановка наукової проблеми. У проектуванні моделі освіти її складовими стають елементи наукової, технічної, графічної, інформаційної, художньої, гуманітарної і проектної культур, що в комплексі формують професійну культуру.

Поняття «культура», «графіка», «дизайн» виявляють багатозначність їхнього використання в різних аспектах та інтегрують поняття «художньо-графічної культури» з соціально-педагогічних позицій. Витоки художньо-графічної культури беруть початок у розумінні та використанні візуального потоку інформації, можливості художнього і графічного запису інформації. Вона поєднує в собі психолого-педагогічні, культурологічні, науково-технічні, соціально-економічні чинники, що зумовлюють складність системного проектування педагогічного процесу її формування. Формування художньо-графічної культури - це складний багатоплановий поетапний процес сходження від початкового графічного знання до висот художньо-графічної культури, що проходить певні ієрархічні ступені: елементарна грамотність, функціональна грамотність, освіченість, професійна компетентність. Ці етапи логічно взаємопов'язані.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз філософської, методологічної та психолого-педагогічної літератури щодо концептуальних засад формування елементів художньо-графічної культури учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗПТО) дає можливість визначати такі основні педагогічні напрями здійснення цього процесу: розгляд процесу формування художньо-графічної культури на основі сучасної системи дидактичних принципів; здійснення художньо-графічної підготовки згідно з принципом наступності в змісті, методах, формах і засобах навчання; структурування змісту художньо-графічної підготовки має здійснюватись із забезпеченням взаємозв'язку загальноосвітньої й технологічної підготовки учнів ЗПТО; поступове ускладнення й збагачення змісту навчання, збільшення обсягу набутих художньо-графічних здатностей; виявлення закономірностей розвитку педагогічних ідей і практичного досвіду здійснення та забезпечення властивостей наступності художньо-графічної підготовки - багатоаспектності, різнохарактерності, багатокомпонентності; урахування особливостей колективного характеру навчання; розвиток мотивації до художньо-графічної діяльності учнів ЗПТО.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Виклад основного матеріалу. Програма художньо-графічної підготовки учнів ЗПТО спрямована на поліпшення якості технологічної підготовки, поглиблення, розширення й систематизацію художніх та графічних компетентностей. Можна виокремити певні модулі дизайнерської художньо-графічної підготовки та виявити взаємозалежність сфер життєдіяльності та видів дизайну (табл. 1).

Таблиця 1

| Сфери життєдіяльності | Види дизайну |
|---------------------------------|----------------------------------|
| «Людина – природа» | «Ландшафтний дизайн» |
| «Людина – художній образ» | «Дизайн середовища» |
| «Людина – сфера обслуговування» | «Дизайн костюма» |
| «Людина – техніка» | «Промисловий дизайн» |
| «Людина – знаки інформації» | «Графічний дизайн»; «WEB-дизайн» |

Загальну структуру художньо-графічної підготовки учнів професійної школи можна подати такою модульною системою (табл. 2).

Таблиця 2

Композиція, види дизайну

| 1 модуль | 2 модуль | 3 модуль |
|-------------------------------------|--|---------------------------|
| Засоби виразності у дизайн-проектах | Художньо-графічна культура у дизайн-проектах | Проектно-художня культура |
| Графічний дизайн | Дизайн костюма | Дизайн середовища |
| WEB-дизайн | Промисловий (індустріальний) дизайн | Ландшафтний дизайн |

У процесі професійного навчання майбутніх кваліфікованих робітників аналізуються такі аспекти: встановлення загальної кількості годин на художньо-графічну підготовку; введення такого переліку навчальних тем, який відобразив би достатній та високий рівні художньо-графічної підготовки; планування об'єму навчального навантаження з окремих тем; відведення оптимального обсягу змісту для самостійного опрацювання учнями (в межах 1/3...2/3 від загальної кількості годин) та визначення кількості й видів навчальних занять із кожної теми (уроків, практичних, лабораторних занять і самостійної роботи); вибір форм підсумкового контролю з усіх тем.

Педагогічні умови, що забезпечують формування чинників художньо-графічної культури учнів ЗПТО у процесі професійної підготовки, визначають форми, методи й технологію організації освітнього процесу як цілісної педагогічної системи. Ми розглядаємо їх як сукупність дидактичних вимог, дидактичних умов та способів реалізації, в яких концептуально відображено відношення змісту художньої та графічної технологічної підготовки учнів та її організації в ЗПТО. Дотримання цих умов має забезпечити досягнення мети та виразити відношення педагогічного процесу художньо-графічної та дизайнерської технологічної підготовки учнів професійної школи до динамічної реальності.

Дидактичними вимогами формування елементів художньо-графічної культури учнів ЗПТО у процесі професійної підготовки є такі положення:

- динаміка розвитку змісту навчання як процесу передачі досвіду попередніх поколінь і прогнозованого формування відповідних компетентностей та досвіду емоційно-ціннісних відношень;
- визначення основних напрямів освітнього процесу щодо всебічного й гармонійного розвитку особистості учня ЗПТО;
- побудова такої структури навчальних програм дисциплін професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки, коли забезпечується спіралевидний розвиток системи художніх, графічних і спеціальних технічних знань і вмінь, а потреба в знаннях випереджує їхнє здобуття;
- диференціація художньої, графічної, технічної підготовки учнів ЗПТО з метою подолання криз у формуванні особистості фахівця й безперервність особистісної освіти учня;
- забезпечення тематичної й хронологічної узгодженості програм з дисциплін графічної, художньо-графічної, художньо-технологічної підготовки учнів ЗПТО;
- раціональний добір і узгодженість методів, форм і засобів формування системи взаємопов'язаних художньо-графічних компетентностей учня ЗПТО;
- безперервне використання і розвиток пропедевтичних знань у вигляді понять та їхніх систем у навчальній і практичній діяльності учнів;
- накопичення даних, що відображають рівень сформованості й динаміку особистісних і професійних якостей учнів;

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

- координація педагогічних дій викладачів художніх технологій, креслення та інших навчальних дисциплін;

- розвиток мотивації учнів до здобуття системних знань і технічних здатностей у навчанні креслення і технологій у ЗПТО; поетапне становлення особистості учня як рівноправного учасника і творця навчальної діяльності з формування системи узагальнених художніх і графічних здатностей.

Відповідно до встановлених вимог зазначимо *дидактичні умови* формування елементів художньо-графічної культури учнів ЗПТО під час професійного навчання. Такими є наступні положення:

- проектування (встановлення освітніх цілей і завдань) і реалізація скоординованої програми поетапного формування художніх і графічних здатностей відповідно до інтегративних, стрижневих якостей і видів діяльності учнів ЗПТО;

- встановлення основних етапів формування системи взаємопов'язаних художніх і графічних компетентностей та досвіду творчої діяльності особистості;

- визначення основних структурних елементів курсу, розділу, теми, що підлягають вивченню (факти, поняття, закономірності);

- розробка критеріальної основи для визначення рівнів навчальних досягнень учнів з художніх, графічних і технологічних дисциплін;

- використання можливостей і вдосконалення інформаційно-предметного та матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу;

- виявлення, проектування, моделювання систем міжпредметних та внутрішньопредметних зв'язків художніх і природничо-математичних дисциплін, креслення і технологій;

- встановлення зв'язків між поняттями, що вивчаються, і попередніми знаннями і вміннями із залученням формованих понять до розв'язання завдань;

- урахування вікових особливостей, індивідуальних відмінностей учнів у процесі формування системи компетентностей та рівня пропедевтичної підготовки з художніх і природничо-математичних дисциплін;

- постійна співпраця викладачів природничо-математичних і спеціальних дисциплін та креслення щодо змістового наповнення, організації навчання, вдосконалення навчально-методичного й програмного забезпечення;

- встановлення прогностичної педагогічної інформаційної системи природничо-математичної, технічної, графічної, технологічної підготовки учнів, проектування й моделювання цієї системи.

Способами реалізації процесу формування чинників художньо-графічної культури учнів ЗПТО, відповідно до зазначених дидактичних вимог та умов, пропонуються такі дії педагогів: актуалізація формованих і базових понять, знань і здатностей у свідомості учнів, виокремлення опорних знань, створення емоційного настрою учнів і викладачів, реалізація дидактичних принципів, раціональний добір змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання, удосконалення педагогічної майстерності викладачів та майстрів виробничого навчання, створення начально-методичних комплексів дисциплін із системами міжпредметних зв'язків, оптимальне сполучення методичних прийомів викладу і встановлення їх раціональної послідовності для розвитку пізнавальних здібностей учнів, перехід від індуктивного до гіпотетико-дедуктивного абстрактного викладу матеріалу, застосування педагогічного моніторингу, прогнозування результатів навчання й розвитку певних рис учнів.

Педагогічною умовою, що сприятиме успішності реалізації процесу формування чинників художньо-графічної культури учнів ЗПТО є пізнавальна діяльність учнів, що ґрунтується на їхньому свідомому життєвому й професійному самовизначенні, баченні перспективи розгортання процесу учіння, уявленні про місце і роль кожної навчальної дисципліни і видів діяльності у власному розвитку й становленні, переростанні свідомого ставлення до учіння у свідому участь у процесі. Особливе значення в художньо-графічній підготовці відводиться дизайну й кресленню, що органічно поєднуються з творчою діяльністю, конструюванням, винахідництвом, раціоналізаторством. Навички конструювання, будівництва й читання рисунку, ескізу, технічного кресленника - обов'язковий компонент грамотності й культури.

Висновки. Художньо-графічна культура поєднує психолого-педагогічні, культурологічні, науково-технічні, соціально-економічні чинники, що зумовлює складність системного проектування педагогічного процесу її формування. Цей поетапний процес має різні рівні розвитку: від початкового художнього і графічного знання до всебічного оволодіння і творчого усвідомлення способів їх реалізації у професійній діяльності. Елементарні знання, що переважають на попередніх етапах, діалектично не відкидаються, а переусвідомлюються у процесі наступної художньо-графічної діяльності. Отже, відбувається перехід на якісно новий рівень художньо-графічної підготовки. При цьому реалізуються психологічні механізми екстеріоризації (переносу в зовнішнє середовище) знань та здатностей попереднього рівня у практичну діяльність, формуються нові можливості. У подальшому

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

синтез практичних умінь і теоретичних пізнань призводить до інтеріоризації набутих способів діяльності та перетворення їх у більш удосконалені структури свідомості, що є основою творчого, системного використання художньо-графічних знань у професійній. На основі просторового мислення, що розвивається, формується специфічний стиль мислення - системне художньо-графічне мислення.

У процесі формування художньо-графічних та технологічних понять і вмінь, формування художньо-графічної культури учні краще засвоюють закономірності розвитку природи та суспільства, включаються в активну перетворюючу діяльність. Поєднання навчання з творчою діяльністю забезпечує дієвість їхніх поглядів і переконань, сприяє досягненню єдності світогляду та повсякденної практичної поведінки. Професійне навчання є складовою особистісно-орієнтованої моделі освіти, сприяє забезпеченню формування соціально активної особистості, здатної до конструктивного перетворення довкілля на засадах гармонії, краси і доцільності.

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
3. Знамеровська Н.П. Підготовка вчителя трудового навчання до розвитку художньо-конструкторських здібностей учнів основної школи: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Херсон, 1999. 230 с.
4. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня. К.: Поліграфкнига, 1996. - 406 с.
5. Цвілик С.Д., Прибиш О.С., Шевцова Л.О. Становлення елементів художньо-графічної культури учнів старшої школи у профільному навчанні основ дизайну. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: збірник наукових праць / О.В. Марущак (гол.) та [ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2021. Вип. 4. С. 119-124.
6. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskyi USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 37.035.6

С.В. Дубовик; А.М. Гевко, м. Хмельницький
anastasiahevko21@gmail.com

КОНЦЕПЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ ІНСТАЛЯЦІЇ ЗА МОТИВАМИ ТВОРУ ІВАНА ФРАНКА «КАМЕНЯРІ»

Анотація. У статті розглядається концепція до художньої інсталяції «Каменярі». Через метафоричність образів вірша Івана Франка «Каменярі», показано шлях до свободи, через надзусилля у боротьбі і доланні усіх перешкод, єдності і непорушності українського народу у прагненні до правди і волі, навіть через жертвність своїм життям заради «щастя всіх». Показано вплив мистецтва, що через покоління хвилює уяву сучасників і надихає їх на подвиги, вже з новою навалою, яку теж треба здолати «як ту скалу».

Ключові слова: художня інсталяція, «Каменярі», свобода, воля, незламність, стійкість, мужність, героїзм.

Abstract. The article discusses the concept for the art installation "The Stonemasons". Through the metaphorical imagery of Ivan Franko's poem "The Stonemasons", the path to freedom is shown, through the extraordinary efforts in the struggle and overcoming of all obstacles, the unity and inviolability of the Ukrainian people in the pursuit of truth and freedom, even through the sacrifice of their lives for the sake of "the happiness of all". The author shows the influence of art, which a generation later excites the imagination

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

of contemporaries and inspires them to feats, with a new invasion that also needs to be overcome "like that rock".

Keywords: art installation, "The Stonemasons", freedom, will, indomitability, resilience, courage, heroism.

Постановка наукової проблеми. Ця стаття є частиною концепції до розкриття теми дипломного проекту під назвою «Настінна інсталяція з деревини за мотивами твору Івана Франка «Каменярі»». Вірш Івана Франка «Каменярі» ліг в основу проекту художньої інсталяції, що виконуватиметься з деревини, як алегоричне порівняння того, що лише у боротьбі і наполегливій праці можна досягти поставленої мети.

Дослідження та аналіз зв'язку між подіями сьогодення у боротьбі та прагненні українського народу досягти омріяної сторіччями мети до волі і свободи та словами вірша Івана Франка, який в образі каменярів показує їхній титанічний важкий та інколи невдячний труд, що необхідно здійснити, щоб за ними «прийшло нове життя, добро нове у світ» [2].

Наукова проблема полягає у виявленні символічних зв'язків між сьогодишньою дійсністю українського народу та «каменярами» з вірша Івана Франка, що втілюватиметься в художній інсталяції – як творчий спосіб трансформації слова і думки в художній матеріальний об'єкт – у твір сучасного мистецтва, як своєрідного посередника і транслятора ідеї боротьби української нації навіть через віки.

Мета статті – розкрити символічний зв'язок художньої інсталяції за віршем Івана Франка «Каменярі», як шлях до свободи через над зусилля українського народу у сьогочасній боротьбі, показати його незламність втілену вже у творі сучасного мистецтва.

Виклад основного матеріалу. Мистецтво є однією з найбільш важливих частин культурного доробку нації, що допомагає в художніх образах закарбувати певну ідею, прагнення і почуття. Так через мистецькі твори зберігаються і передаються у спадщину духовні надбутки минулих поколінь. Твори мистецтва можуть мати великий вплив на формування і збереження національної ідентичності та патріотизму.

У вірші «Каменярі» Іван Франко в образній формі висловлює переконання, що важка наполеглива праця та незупинна боротьба до поставленої мети допоможуть досягти свободи та незалежності нашому народу. Крім того, підкреслюється важливість об'єднання всієї спільноти у боротьбі за свою свободу та велику жертву заради неї для наступних поколінь: «Отак ми всі йдемо, в одну громаду скуті Святою думкою, а молоти в руках. Нехай прокляті ми і світом позабуті! Ми ломимо скалу, рівняєм правді путі, і щастя всіх прийде по наших аж кістках» [2].

У наші дні, коли Україна знову переживає труднощі війни на своїй території, вірш «Каменярі» стає особливо актуальним. Він нагадує про важливість звитяжної боротьби усією громадою, про необхідність об'єднання задля досягнення для всіх українців споконвічної мети.

Концепція інсталяції, як художнього твору, полягає в тому, що шлях до свободи можна пройти тільки через над зусилля у правій боротьбі. Іван Франко змальовує труднощі, з якими стикаються каменярі на шляху до своєї мети, маючи на увазі представників українського народу, у тому числі і себе, які своєю щоденною працею прокладають шлях до вільної держави. Він поєднує образ каменярів, які невтомно працюють над здобуттям важких каменів, з ідеєю про те, що національна самостійність теж може бути досягнута тільки за умови над зусильної праці і певних жертв: «І п'ядь за п'ядю ми місця здобували; Хоч не одного там калічили ті скали, Ми далі йшли, ніщо не спинювало нас» [2].

У вірші «Каменярі» є важливі символи, які ще більше підкреслюють концепцію нашого твору. Наприклад, кам'яна гора у вірші сприйнята як символ нездоланної перешкоди до національної незалежності, яку можливо здобути тільки після подолання безлічі перешкод і труднощів. Слова: «І всі ми вірили, що своїми руками розіб'ємо скалу, роздробимо граніт, що кров'ю власною і власними кістками», символізують жертву, яку вимагає боротьба за свободу.

Важливо зазначити, що ідея твору «Каменярі» актуальна й досі. Український народ знову стикається з труднощами й перешкодами (кам'яна скеля) на шляху до власної незалежності, яку маємо подолати.

Символізм «каменярів, що б'ють скалу» у нашій уяві зазвичай пов'язана з воїнами, які виборюють свободу та незалежність для нашої країни. Ця метафора часто використовується для підкреслення сили, витримки, мужності та відваги українських воїнів, які з неймовірними зусиллями прокладають шлях до перемоги, захищають свою країну від невиправданої агресії. Каменярі, що б'ють скалу, в сучасному розумінні символізують силу та рішучість українських воїнів, які, незважаючи на будь-які труднощі та перешкоди, готові битися до кінця за свою вільну від пут ворога землю, бо «вам призначено скалу сесю розбити».

У словах вірша «і всі ми, як один, підняли вгору руки, і тисяч молотів о камінь загуло», підкреслюється важливість єдності та злагоди, а ми, українці вже XXI сторіччя, у цих словах вбачаємо

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

необхідність єднання всього народу, який разом з воїнами «долає цю скалу» для досягнення спільної для всіх українців мети – перемоги над ворогом, бо «давить всіх один страшний якийсь тягар».

Символіка каменярів із скалою має дуже глибокий образний зміст, де вона – височенна гранітна скала – знак облудності та невільництва. Біля цієї скелі присутні борці, які приковані залізними ланцюгами. Для того, щоб звільнитися від неволі, кожен повинен розбити ланцюг за будь-яку ціну. І саме сильне бажання свободи стає їхню суперсилою, що допомагає долати всі складнощі на шляху до омріяної мети. Більшість борців гинули, калічилися, але нічого не зупиняло їх на шляху до обраної мети і волі. Кожен розумів, що, можливо, ніхто навіть не буде знати їх імен, але те, що вони роблять, допоможе прокласти дорогу в нове життя для інших поколінь [3].

Висновки. Завершуючи, можна зробити висновок, що концепція до художньої інсталяції, яка втілюватиметься в матеріальну форму з деревини, на тему вірша Івана Франка «Каменярі», є важливою для передачі в художньому творі почуттів і прагнень сучасних українців. Їхнє щоденне протистояння великому за масштабами ворогові, в образі височенної гранітної скали, є символом незламності та відданості українського народу своїм ідеалам у прагненні до волі і свободи.

У світлі сучасних подій, образ каменярів, що «луплять сю скалу», долаючи неподолану здавалося б перешкоду, набуває особливого значення і символізму щодо національного подвигу та волі до своєї незалежності та свободи. Ідея художнього твору відображає цінності, які українці виборюють протягом сторіч та їх незламність у боротьбі за вільне життя усього народу та нації.

Список використаних джерел:

1. Франко І.Я. *Зібрання творів : у 50 т. / Іван Франко*; [редкол.: Є.П. Кирилюк (голова) та ін.]; АН УРСР, Ін-т літ. ім. Т.Г. Шевченка. – Київ : Наукова думка, 1976-1986.
2. Франко, Іван «Каменярі»: [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.i-franko.name/uk/Verses/ZVershynINyzyn/Excelsior/Kamenjari.html>
3. Аналіз вірша Івана Франка «Каменярі»: [електронний ресурс]. Режим доступу: <https://virshi.com.ua/ivan-franko-kamenyari/>.
4. Овсієнко Ірина. Духовний розвиток та естетичне збагачення юного покоління творами Івана Франка. *Комунікативний дискурс: наукова рецепція і стратегія дослідження*. К. : Міленіум, 2016. 280 с.;
5. Огієнко, Іван. Українська культура. Коротка історія культурного життя українського народу : курс читаний в Укр. нар. ун-ті : з мал. і портр. укр. культ. Діячів. Київ: Абрис, 1991. 272 с.

УДК 37.013.32

С.В. Дубовик, м. Хмельницький
dubovikserhii@gmail.com

ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ВИГОТОВЛЕННЯ ВЛАСНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ХУДОЖНЯ ОБРОБКА ДЕРЕВИНИ»

Анотація. У статті розкривається необхідність виготовлення власного інструменту, зокрема різців, для здобувачів спеціалізації художня обробка деревини. Наголошується на важливості для майбутнього художника-майстра вміти виготовити для власних професійних потреб якісний інструмент, що є запорукою якісної й чистої роботи.

Ключові слова: різьба, художня обробка деревини, робочий інструмент, різці, художник-майстер

Abstract. The article reveals the necessity of making one's own tools, in particular cutters, for those who specialize in artistic wood processing. It is emphasized the importance for the future master artist to be able to make a quality tool for his own professional needs, which is a guarantee of high-quality and clean work.

Key words: carving, artistic processing of wood, working tools, cutters, master artist

Постановка проблеми. Художнє різьблення по деревині є одним з найстаріших та найпоширеніших видів художньої творчості. Це складний процес, який вимагає від художника-майстра не тільки мистецької обдарованості, але й глибоких знань про матеріал, інструменти, техніки та технології обробки деревини. Один з найважливіших елементів успішного виконання різьблення – це вірно обрані та добре заточені різці.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Мета і завдання статті. У цій статті ми розглянемо, чому здобувачам спеціалізації «художня обробка деревини» потрібно мати власний інструмент (різці) для художнього різьблення та розкриємо причини для чого вміти власноруч його виготовляти.

Виклад основного матеріалу. Однією з найважливіших причин, чому здобувачам потрібно мати власний інструмент (різці), є те, що це допомагає їм краще розуміти сам процес різьблення. Власноруч виготовлені різці дають здобувачеві можливість ознайомитися з різними типами інструментів, їх особливостями та функціональними характеристиками. Вони можуть спробувати різати деревину різними формами та глибинами, дізнатися, як використовувати кожен з них для створення різних текстур та візерунків.

Крім того, власноруч виготовлені різці дають студентам можливість персоналізувати свій інструмент та налаштувати його на власні потреби. Кожен художник – майстер-різьбляр має свої унікальні вимоги до різців, тому власноруч виготовлений інструмент може краще відповідати їх потребам та допомогти досягти більш точного та ефективного різьблення.

Треба наголосити, що власноруч виготовлені різці є більш економічним варіантом, особливо для студентів, які можуть бути обмежені фінансово. Купівля готових різців є досить дорогою витратою, якщо це якісний інструмент, а власноруч виготовлені інструменти можна зробити зі старих ножів, пилок та інших матеріалів, що значно знижує вартість їх виготовлення.

Навіть якщо здобувач не планує стати професійним художником-майстром з художньої обробки деревини, власноруч виготовлені інструменти (різці), можуть стати йому корисними для можливих майбутніх проєктів та хобі. Наприклад, їх можна використовувати для виготовлення дерев'яних іграшок, статуєток, прикрас та інших предметів декору для задоволення своїх потреб і потреб родини.

Крім того, власноруч виготовлений інструмент для художньої обробки деревини, зокрема й різців, допомагає студентам розвивати власні навички та технічні вміння. Це може бути певним викликом для новачків, однак це дає початковий старт для подальшого набуття необхідних професійних компетентностей й можливість навчитися новим технікам та технологіям, а також оволодіти основними принципами різьблення в художній обробці деревини. Виготовлений власноруч інструмент привчає студентів до бережливого відношення до інструменту, також сприяє розвитку їхніх творчих нахилів та дає можливість експериментувати з різними формами та декоративними можливостями в оздобленні художніх виробів з деревини в процесі їх виготовлення.

Власноруч виготовлений інструмент для художньої обробки деревини також є більш економічним варіантом, що є важливим фактом для здобувачів, які обмежені фінансово. Власноруч виготовлені різці можуть бути корисними й для майбутньої професійної діяльності, для майбутніх проєктів. Робочий інструмент – це лице майстра, це його скарб і він його може збирати протягом усієї своєї кар'єри чи навіть життя. Справжній майстер береже свій інструмент і ніколи не дасть його в чужі руки. Професійний інструмент, для виконання різних професійних завдань, може мати різні форми та розміри. Однак, здобувачеві необхідно знати, який тип, наприклад, різця потрібен для виконання конкретної роботи.

Так наприклад: для вирізування деталей та прикрас можна використовувати ніж з вузьким лезом, а для різання більших деталей – ніж з широким лезом.

Ще однією умовою для виготовлення робочого інструменту, зокрема різця, необхідно мати підходящий матеріал, такий як старий ніж або пила з хорошої сталі. Після цього необхідно заточити лезо за допомогою наждачного круга або наждачної паперу. Кут лева необхідно робити близько 30 градусів, щоб різець був гострим та точним.

Також, важливо правильно заточувати різець. Різець потрібно заточувати з боку – зі сторони ріжучого краю. Під час заточування різця необхідно забезпечити рівномірну та плавну заточку, щоб лезо не було кривим або перекошеним. Для того, щоб різець був завжди у робочому стані – його потрібно часто заточувати і лише за таких умов інструмент для різьблення буде завжди гострим та готовим до роботи.

Висновки. Завершуючи варто наголосити, що володіння вмінням виготовляти власний робочий інструмент, зокрема різці, є важливою складовою успіху у здобутті необхідних професійних компетентностей для використання їх в мистецтві художнього різьблення деревини. Володіння інструментом, й зокрема виготовленим власноруч, для себе, з любов'ю, безперечно допоможе здобувачам розвинути та закріпити свої професійні навички та технічні вміння, а також дасть можливість персоналізувати свій інструмент та налаштувати його на власні професійні потреби.

Отже, виготовлення власних різців для художнього різьблення виробів з деревини є важливою складовою успіху у професійній сфері.

Список використаних джерел:

- 1.Різьблення по дереву Електронний ресурс. Режим звернення: <https://hobitera.com/c-rizjblennja-po-derevu>

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

2. Різці по дереву своїми руками. Електронний ресурс. Режим звернення: <https://happyhouse.kiev.ua/repairs/rizci-po-derevy-svo%D1%97mi-rukami-maister-klas-z-vigotovlennia-rizci/>
3. Інструменти та пристрої для різьби. Електронний ресурс. Режим звернення: <http://bondarenkoos.blogspot.com> > 2012/11 > v-beha.
4. Шербаківські Вадим і Данило. Українське мистецтво: Дерев'яне будівництво і різьба на дереві. Київ : КНТ, 2020. 316 с.

УДК 378.746.7.08

О.В. Самборська, м. Хмельницький
e-mail: len4uk19911991@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОТИВІВ САМЧИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИШИТИХ ВИРОБІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. У статті окреслено головні риси самчиківського розпису як різновиду українського народного декоративного розпису. Розкрито особливості використання мотивів самчиківського розпису для виготовлення вишитих виробів майбутніми художниками декоративного мистецтва. Презентовано досвід роботи здобувачів вищої освіти Хмельницького національного університету під час вивчення фахових освітніх компонентів.

Ключові слова: українська народна вишивка, декоративний розпис, самчиківський розпис, вишиті вироби, художники декоративного мистецтва.

Abstract. The article outlines the main features of Samchykiv painting as a type of Ukrainian folk decorative painting. The peculiarities of the use of motifs of Samchikov painting for the production of embroidered products by future artists of decorative art are revealed. The work experience of students of higher education of Khmelnytskyi National University during the study of professional educational components is presented.

Keywords: Ukrainian folk embroidery, decorative painting, Samchykiv painting, embroidered products, artists of decorative art.

Постановка наукової проблеми. На сучасному етапі культурного розвитку важливим є збереження та трансмісія етнокультурної спадщини української нації, де провідне місце займає не лише вишивка, а й декоративний розпис.

Українська народна вишивка як етнокультурне явище, виражає генетичну пам'ять та першовитоки народу, вона сприяє самоусвідомленню етнофору, своїй ідентичності [1].

Вишивка як один із видів декоративно-прикладного мистецтва є особливою галуззю художньої творчості [2]. Її основною метою є художнє освоєння матеріального світу, естетичне осмислення навколишнього середовища. Кожна вишивальниця намагалась привнести у власні роботи краплю імпровізації, застосовуючи нові матеріали та обладнання, цікаві композиції, візерунки, орнаменти та кольорову гаму. Водночас намагались не виходити за межі уставлених традицій. Саме тому й вирізняють регіональні особливості, притаманні вишивкам тої чи іншої місцевості. У дослідженні акцент зроблено на особливості вишивки Подільського регіону.

Варто зазначити, що й декоративний розпис у етнокультурному контексті спрямований на вирішення схожих завдань. Мистецтво декоративного розпису характеризується наявністю сюжетних зображень й орнаментів, які створюються засобами живопису на стінах та інших частинах архітектурних споруд, а також на ужиткових предметах [3].

Загалом, розвиток кожної суверенної держави ґрунтується на національно-культурних цінностях власного народу, що й зумовлює необхідність пошуку і впровадження нових підходів у сучасному декоративно-прикладному мистецтві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ґрунтовні дослідження вишивки Подільського регіону було проведено такими науковцями та мистецтвознавцями як Р. Захарчук-Чугай, А. Прусевич, А. Зарембський, В. Гагенмейстер, О. Гасюк, М. Степан, Т. Кара-Васильєва, А. Чорноморець, Л. Булгакова-Ситник, Г. Медведчук.

Серед науковців, що досліджували український народний декоративний розпис, варто виокремити Є. Антоновича, Р. Захарчук-Чугай, М. Кириченко, М. Селівачова. Встановлено, що у наш час фахова література містить обмаль праць, присвячених теоретичним дослідженням самчиківського розпису як одного із різновидів декоративного розпису, адже це явище більш локальне та знаходиться у стані відродження. Знаними майстрами самчиківського розпису є О. Пажимський, Г. Раковський,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

В. Раковський, С. Касьянов, В. Радочина, Я. Власенко-Бернацька, О. Машевська, О. Полупан, Н. Луценко, А. Пан та інші.

Результати аналізу мистецьких літературних джерел свідчать про необхідність оновлення усталених поглядів на традиційні види українського народного мистецтва. На сучасному етапі формується потреба дослідження нових інтерпретацій, які утворюються на рубежі традиційних видів мистецтва. Саме тому дослідження синтезу української народної вишивки та мотивів самчиківського розпису сьогодні є значущими для українського мистецтвознавства.

Мета і завдання статті. Метою статті є окреслення особливостей використання мотивів самчиківського розпису для виготовлення вишитих виробів під час вивчення фахових освітніх компонентів майбутніми художниками декоративного мистецтва.

Виклад основного матеріалу. Завдяки історично-мистецьким дослідженням відомо, що наші далекі пращури окрім господарської діяльності урізноманітнювали своє життя й мистецтвом, зокрема, декоративним розписом. Розписування стін хат, а часом і господарських будівель, було дуже популярним на українських землях. Орнаменти стінопису в окремих місцевостях були подібними до орнаментів вишивок (особливо в розписах над вікнами), килимів (особливо в розписах над підлогою), пічних кахлів (на печах), але, як правило, пишніші. Розписували хати пірцем, пензлями, рогазою, віхтями. Квіти й листки, а частіше грона різних ягід малювали пальцем.

Деякі регіони України, як от Київщина, Уманщина, Катеринославщина, Херсонщина й Одещина, стали визнаними центрами народного розпису. Найбільшим центром українського декоративного розпису, де склалася своя школа, є широко відома Петриківка, на Дніпропетровщині.

Щодо декоративного розпису західних областей України, зокрема Волині (територія сучасних Волинської, Рівненської, західної частини Житомирської, півночі Хмельницької, Тернопільської та Львівської областей), який є темою нашого дослідження, слід зазначити, що і орнаментом, і колористикою він відрізняється у розписі від етнічних мотивів Петриківки.

Настінні розписи початку ХХ ст. на Поділлі вражають своєю декоративністю композиційного вирішення й гармонійністю природних кольорів: стіни хат розписували жовтими і червоними глинами, де переважав рослинний дещо геометризований крупний орнамент, що тісно пов'язувався з архітектурою будівлі, її конструкцією. Одні композиції будувалися на зображенні великої квітки (одна квітка, до метра заввишки, займала весь комин або простінок), обрамленої довкола дрібними орнаментальними мотивами, інші – за принципом горизонтального «бігунця» фризом обрамляли сволок, а вертикальні композиції прикрашали двері та вікна. Пізніше поруч із геометричним і рослинним орнаментом трапляються зображення риб, птахів і коней.

Окрім такі елементи зустрічаються й у самчиківського розписі. Варто зазначити, що осередок розвитку самчиківського декоративного розпису (с. Самчики Старокостянтинівської міської громади, Хмельницької області) знаходиться на території південно-східної частини Волині, на межі з Поділлям.

Слід сказати, що самчиківський розпис досить молодий (за не давністю його виявлення, збереження і відродження – 60-ті роки ХХ ст.) та водночас має давню традицію. Місцеві ентузіасти такі як: Олександр Пажимський, Михайло Юзвук, Віктор Раковський, Сергій Касьянов, знайшли на Хмельниччині, в селах Северини та Самчики кілька хат, розписаних схожим розписом. А в останньому селі натрапили ще й на розмальовану скриню. На основі знайденого місцеві художники почали розвивати цей розпис, «розробляти його, впроваджувати нові елементи на основі давніх характерних видів та елементів розпису». Традиційний розпис, доповнений новим змістом та оновлений, був перенесений у картини, тарілі, ужиткові речі. Так з'явився практично новий неперевершений вид та справжня перлина українського декоративно-прикладного мистецтва – самчиківський розпис [17].

Є у самчиківському розписі щось від писанкарства, щось від вишиванки, щось від гуцульських килимів, адже він поєднує в собі традиційні місцеві українські елементи орнаментів з орнаментикою прадавніх племен, які жили колись на цій землі. Майстри з Самчиків, створюючи свою школу розпису, намагались зберегти в ній всю багатогранну історію України та її народу. Фантастичними сюжетами, поєднанням реального життя зі світом казки самчиківські майстри переносять нас до життя предків, до тисячолітніх традицій, що створювались і зберігались на нашій землі [4].

У межах дослідження зроблено спробу новаторського підходу до відтворення традиційного самчиківського декоративного розпису за допомогою таких виражальних засобів як шви української народної вишивки, зокрема тих, що здавна побутували на території Подільського історико-етнографічного регіону.

Самчиківський розпис переважно сюжетний, який виконується великим зубчастим малюнком, схожим на гобеленовий. Основна тематика цього розпису – це рослинні мотиви у найрізноманітніших їх інтерпретаціях. На малюнках квіти зі знайомих і звичних раптом стають казковими, фантастичними рослинами, набувають неперевершеного українського колориту [4]. Саме такі риси самчиківського розпису уможливають підбір техніки вишивання та швів, які сповна передадуть його характер.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Встановлено, що для оздоблення вишивкою виробів за мотивами самчиківського розпису, доцільно використовувати два види вишивальних швів: «колодочки» – для заповнення внутрішнього простору елементів композиції та «стебловий» – для обшивання їх контурів. Шов «колодочки» дає змогу передати на полотні насичені кольори. Контури елементів доречно виконувати темним кольором, адже таким чином він виділяє і підсилює всі інші кольори, роблячи їх більш виразними.

Зокрема, ці види вишивальних швів майбутні художники декоративного мистецтва опановують під час занять з дисципліни «Робота в матеріалі» та застосовують їх під час виконання практичних, самостійних та творчих робіт з дисципліни, проходження проектно-виробничої практики, курсового та дипломного проектування.

Основні кольори самчиківського розпису – жовтий, зелений, синій, червоний, а додаткові – фіолетовий, коричневий, чорний. Кольори кладуться у певній тональній послідовності. Якщо фон темний, то, за правилами самчиківського розпису, крайні елементи малюнка потрібно розмальовувати у світлі кольори, а центральні в темніші, і навпаки. А ще не рекомендується використовувати у розписі зображень кольори тла, або фону малюнка. Роботи повинні відрізнятися широкою гамою кольорів, щоб не були монотонними [4].

Білий найчастіше є фоновим кольором у самчиківському розписі, та й побутові вироби, сорочки, рушники, постільне й серветки зокрема, здавна вишивали на білому полотні. Тому доцільно зберігати біле тло у вишитих виробах, оздоблених самчиківськими мотивами.

Зразки виконаних вишитих виробів під час фахової підготовки майбутніх художників декоративного мистецтва у Хмельницькому національному університеті подано на рисунках 1, 2.



Рис. 1. Серветка «Соняхи», авторка – А. Булік, гр. ДМс-19-1



Рис. 2. Фрагмент декоративного рушника «Фантастичні птахи», авторка – А. Булік, гр. ДМс-19-1

На рисунку 1 презентовано серветку, де використані мотиви самчиківського розпису, виконані «колодочками» та «стебловим швом». Композиція «Соняхи» є авторською та належить Ользі Машевській, київській майстрині, учениці митця Віктора Раковського. Розмір серветки 40*40 см. Серветка була виконана здобувачкою під час проходження проектно-виробничої практики.

На рисунку 2 представлено фрагмент декоративного рушника «Фантастичні птахи». У якості основного мотиву було використано фрагмент творчої роботи, автором якої є член Національної Спілки майстрів народного мистецтва України, директор Самчиківської дитячої художньої школи, талановитий майстер самчиківського розпису Віктор Раковський. Виконаний декоративний рушник «Фантастичні птахи» має розміри 300 см x40 см. Рушник підготовлено здобувачкою в межах дипломного проектування та є практичною частиною кваліфікаційної роботи.

Отже, творчий задум зазначених робіт полягає у синтезі мистецтва самчиківського розпису та традиційної подільської вишивки «колодочки», що є новим у декоративному мистецтві. Цікавим й доречним є і те, що самчиківському розпису не властиво наведення темних контурів елементів, а у вишитих виробах вони присутні.

Висновки. Таким чином, новизною дослідження є симбіоз двох гілок української культури – вишивки і розпису. Мотиви і стилістика самчиківського розпису виконані традиційними вишивальними швами, основним з яких є характерний для подільського регіону шов «колодочки». Поєднання традиційної подільської техніки вишивання з мотивами самчиківського розпису, що зародився на території Хмельницької області – це подальший розвиток традицій, що реалізуються у нових формах вираження, в нових сучасних умовах та мають свої особливості. Традиції – це спадковість, що

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

наповнюється новими формами і змістом, водночас, зберігаючи основи національної культури. Стаття не вичерпує усіх аспектів досліджуваної проблеми, тому перспективним напрямом подальшого дослідження є розроблення авторських композицій самчиківського розпису та відтворення їх за допомогою нових технік вишивання.

Список використаних джерел:

1. Булгакова Л. П. Етнокультурна характеристика народної вишивки Поділля (кін. XIX–30-і рр. XX ст.) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. істор. наук: 07.00.05. НАН України, Ін-т мистецтвознав., фольклор. та етнології ім. М. Т. Рильського. Київ, 2000. 20 с.
2. Антонович С. А., Захарчук-Чугай Р. В., Станкевич М. Є. Декоративно прикладне мистецтво. Л: Світ, 1993. С. 30-42.
3. Кириченко М. А. Український народний декоративний розпис: навч. Вид. К.: Знання-Прес, 2006. 228 с.
4. Як четверо майстрів відроджували Самчиківський розпис. 27 липня, 2017 Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/culture/2017/07/27/225543/>.

УДК 373.5.016:62/64](072)

А.В. Іванчук, А.В. Ярмілко, м. Вінниця
e-mail: anatolij1196@gmail.com

РІЗНІ АСПЕКТИ ПОНЯТТЯ ПРО МАШИНУ

Анотація. Розглянуто проблему неефективності машинознавчих знань майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Розкрито її причину, породжену нехтуванням різними аспектами поняття «техніка» і «машина». Запропоновано новий зміст машинознавчих знань, релевантний задачам технологічної освіти учнів. Розглянуто в якості базового поняття нового змісту машинознавчих знань технологію перетворення енергії.

Ключові слова: вчитель трудового навчання та технологій, машинознавчі знання, машина, технологія перетворення енергії.

Abstract. The problem of inefficiency of machine science knowledge of future teachers of labor education and technology is considered. Its cause, caused by the neglect of various aspects of the concept of "technique" and "machine", is revealed. A new content of mechanical science knowledge, a relevant task of technological education of students, is proposed. Energy conversion technology is considered as a basic concept of the new content of mechanical engineering knowledge.

Keywords: teacher of labor training and technology, mechanical knowledge, machine, energy conversion technology.

Постановка наукової проблеми. Відомі такі соціальні ролі людини, як споживач, користувач, професіонал, творець [4]. Люди різних соціальних ролей на різних рівнях залучаються до перетворювальної діяльності та, відповідно, мають мати різний рівень розвитку техніко-технологічної культури. Природно задати питання в якій соціальній ролі по відношенню до машини постає майбутній вчитель трудового навчання та технологій? На перший погляд все зрозуміло – соціальна роль професіонала? Але ж мова йде не про формування техніко-технологічної грамотності учнів, а про відношення до машини. Так як технологічна машина є засобом виробництва, звідси слідує, що майбутній вчитель трудового навчання та технологій має роль користувача машин, в меншій мірі споживача і в ще меншій – творця техніки. Зокрема Л. Сліпчишин ствержувала, що навіть у позашкільній освіті, де творча технічна діяльність учнів є основною по відношенню машин в гурківців формують користувацьку компетентність [4]. Хоча на думку О. Коберника майбутній вчитель трудового навчання та технологій мав би мати досвід виконання що найменше трьох соціальних ролей (споживача, користувача і творця) та зміст знань про машину в технологічній освіті учнів мав би сприяти розв'язанню таких педагогічних задач: забезпечення політехнічного розвитку учнів; формування уяви про наукові основи техніки; формування уяви про технології перетворення матеріалів, енергії та інформації [3]. Фактична ж машинознавча підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій не потрапляє в зазначені рамки, бо вона за змістом відповідає підготовці професіонала з машинобудування. Таким чином, зміст підготовки студентів з машинознавства нерелевантний змісту машинознавчої підготовки учнів. Однією з причин цього явища є різноаспектність понять «техніка» і «машина» та нехтування нею на практиці.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Аналіз останніх досліджень. В. Юрженко обґрунтував, що дефініціям «техніка» і «машина» в технологічній освіті не надавалось належної уваги, тому вони на практиці переважно є синонімами, а це тягне за собою синонімічність технічних і технологічних понять [8]. У результаті машина як приклад реалізації технології перетворення енергії взагалі не розглядається в машинознавчій підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій. А. Білан і В. Гетта зазначили орієнтири, які дозволять зняти з розгляду типове для сучасності запитання: «Чи потрібно вивчати функціонально-морфологічні описи машин їхнім користувачам?» [1]. В основі цих орієнтирів лежала концепція грамотної експлуатації машини. Тобто користувач машин має мати грамотність з експлуатації машин. О. Коберник пошук змісту узагальнених понять з машинознавства спрямовував на технологію перетворення матеріалів, речовини та енергії [3]. М. Корець писав, що «...зміст машинознавства необхідно максимально наблизити до змісту програми трудового навчання в школі. ...вчителю трудового навчання необхідно мати певний обсяг узагальнених знань про всі існуючі різновидності машин без надмірно поглибленого їх вивчення» [4, с. 176]. Д. Тхоржевський вважав за необхідне в трудовому навчанні брати за основу контекст вивчення машини як перетворювача механічної енергії [7]. Л. Гріффен розглядав базові аспекти розуміння сутності машини [2]. Одним із його аспектів було розуміння машини як певним чином організованого використання енергії. На його переконання пошуку загальних уявлень про машину пролягає у підказці напряму пошуку та характеру звуження пошукового поля. Градієнт пошуку направлявся на класифікацію машин. Звуження ж пошукового поля можливе, якщо знайти спільне з різних типах робочих машин.

Мета і завдання статті. Здійснити аналіз поняття «машина» та розкрити напрям вдосконалення змісту машинознавчої підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Виклад основного матеріалу. На практиці базовою навчальною дисципліною для формування машинознавчих знань майбутніх учителів трудового навчання та технологій є «Робочі машини». Як інтегрована дисципліна вона включає такі інженерні навчальні дисципліни як «Теорія механізмів і машин», «Опір матеріалів», «Деталі машин». Їхніми предметами вивчення відповідно є аналіз і синтез механізмів, міцність об'єктів при дії на них силових чинників, проектування деталей та вузлів загального призначення. Як бачимо весь потенціал цієї навчальної дисципліни спрямований на формування соціальної ролі професіонала, але не в царині технологічної освіти, а в галузі проектування і конструювання об'єктів техніки, наприклад, одноступеневого редуктора. Інженерно-конструкторська компетентність майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, але не така об'ємна безумовно є компонентом його фахової компетентності. Її актуальність розглядають в контексті ведення вчителем гурткової роботи, або працевлаштування в системі позашкільної освіти та в контексті проектно-технологічної системи навчання в технологічній освіті школярів. До недоліків, на нашу думку, варто віднести низький загальноосвітній (світоглядний) потенціал та нездатність сформувати в студентів досвід соціальної ролі користувача машин.

Для пошуку машинознавчих знань релевантних змісту технологічної освіти учнів звернемося до рівнів сучасного розуміння поняття «машина». Якщо прийняти до уваги, що базовим об'єктом техніки є машина, то актуальним будуть рівні сучасного розуміння техніки, запропоновані Л. Гріффеном «...виділяється чотири різних розуміння техніки: техніка як засіб праці; як система штучних органів діяльності; як суспільна матеріальна система; як особливим чином організована людиною матерія і енергія» [2, с. 2]. На нашу думку, загальноосвітню функцію має концепція вивчення учнями машини як спеціально організованої енергії. Тут можливо вести мову про технологію перетворення енергії, адже загальна сутність машини саме такою і є.

Для вивчення учнями машини як прикладу реалізації технології перетворення енергії непотрібно вивчати різні види технологічних машин одночасно, а достатньо в якості об'єкт вивчення взяти привід машини. Привід є в будь-якому виді технологічних машин, він володіє фрактальністю (різномасштабністю), тобто об'єктом вивчення може бути як локальний привід (привід газорозподільчого механізму, привід склоочисників тощо) так і основний (привід головного руху токарно-гвинторізного верстату, трансмісія автомобіля тощо). Всюди, незалежно від масштабу приводів, у них різними технічними засобами відбувається реалізація технології перетворення механічної енергії оберտального руху.

Розглянемо сутність технології перетворення енергії як загальних знань про машину. Відома функціональна схема робочої машини, що складається з привода та робочого органу [6]. Привід машини призначений для підведення енергії до робочого органу машини, щоб вона змогла виконати корисну роботу. Власне у процесі підведення і реалізується типова технологія перетворення енергії. Джерелом енергії в приводі машини є двигун, на вихідному валу якого є обертальний механічний рух, якого характеризує потужність, кутлова швидкість, частота обертання і обертальний момент. Вказані характеристики механічної енергії обертального руху не збігаються з характеристиками механічної енергії обертального руху, підведеної до робочого органу машини. Тому характер зміни цих параметрів на шляху від двигуна до робочого органу машини і буде становити суть технології

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

перетворення енергії. Базовим засобом цієї технології будуть механічні передачі, наприклад, циліндрична зубчаста. Базовими закономірностями будуть зменшення величини кінематичних параметрів обертального руху призводить до збільшення величини обертальних моментів і збільшення величини кінематичних параметрів обертального руху призводить до зменшення величини обертальних моментів. При поясненні закономірностей використовують елементарні природничо-наукові знання, тобто відбувається інтеграція знань математики і фізики та їхнє практичне використання, що відповідає сучасній тенденції STEM. Якщо взяти для пояснення зазначених закономірностей циліндричну зубчасту передачу, то користуючись умовою відсутності проковзування між шестірнею і ведучим колесом з рівності пройденого шляху просто пояснюється зміна швидкості веденого колеса. Актуалізуючи базові фізичні поняття сили і моменту сили та ідентифікуючи радіуси зубчастих коліс як плечі колової сили циліндричної зубчастої передачі також просто пояснюється зростання або спадання величини обертального моменту на веденому зубчастому колесі.

Висновки. Нехтування аспектами розуміння поняття «машина» призвело до нерелевантності фактичних машинознавчих знань майбутніх учителів трудового навчання та технологій щодо змісту знань, необхідних в технологічній освіті учнів. Зсув акцентів на проектно-конструкторський зміст машинознавчих знань не дав змогу використати їхній світоглядний потенціал. Побудова змісту машинознавчих знань, як розкриття технології перетворення енергії дасть змогу сформулювати в учнів загальні уявлення про будь-яку технологічну машину. Подальші дослідження доцільно зосередити на розробці дидактичних засобів для нового змісту машинознавчих знань майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Список використаних джерел:

1. Білан А. М., Гетта В. Г. Методика навчання будови автомобіля: навч. посіб. Чернівці, 2012. 333 с.
2. Гріффен Л. О. До питання про визначення техніки. *Питання історії науки і техніки*. 2013. №3. С. 2–12. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/77715/02-Griffen.pdf?sequence=1> (дата звернення: 19.03.2023).
3. Коберник О. М. Концептуальні засади технологічної освіти учнівської молоді в Україні. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини*. 2010. Вип. 2. С. 273–280. URL: <http://znp.udpu.edu.ua/article/view/188061> (дата звернення: 27.02.2023).
4. Корець М. С. Методика викладання технічних навчальних дисциплін: навч. посіб. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. 240 с.
5. Сліпчишин Л. В. Техніко-технологічна культура та її розвиток у гуртку. *Проблеми освіти*. 2015. Вип. 85. С. 181–186. URL: https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24372/+2015-Tekhnik-technolog_cultura_circle.pdf?sequence=1 (дата звернення: 06.03.2023).
6. Технологічні машини: підручник / С. М. Гнітько та ін. Київ: Вид-во Ліра-К, 2020. 258 с.
7. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. Частина 1. Теорія трудового навчання: підручник. Київ: РННЦ «ДІНІТ», 2000. 248 с.
8. Юрженко В. В. Феноменологічні аспекти лінгводидактики у змістовому полі технологічної освітньої галузі. *Національна ідентичність в мові і культурі*: матеріали XIV міжнар. конф., м. Київ, 21-22 квіт. 2021 р. Київ: НАУ, 2021. С. 205–211. URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/51852/1/Yurzhenko.pdf> (дата звернення: 19.03.2023).

УДК 745/749

О.М. Панчук, В.В. Хренова, м. Хмельницький
e-mail: arinapanchuk815@gmail.com
e-mail: khrenovav@khnmu.edu.ua

«БЕРЕГИНЯ» ЯК СИМВОЛ СИЛИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ ТА КУЛЬТУРИ, ЩО ЧИНИТЬ ОПІР АГРЕСІЇ

Анотація. У статті розглядається декоративна композиція «Берегиня», як символ сили українського народу та культури, що чинить опір агресії. Встановлюється зв'язок між образом «Берегині» та історичним контекстом української культури в цілому.

Ключові слова: декоративна композиція, «Берегиня», фелтинг, культура, Україна, війна, незламність, стійкість.

Abstract. The article examines the decorative composition «Beregynia» as a symbol of the strength of the Ukrainian people and culture, which resists aggression. A connection is established between the image of «Beregynia» and the historical context of Ukrainian culture as a whole.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Keywords: decorative composition, «Berehynia», felting, culture, Ukraine, war, invincibility, resilience.

Постановка наукової проблеми. У контексті завдань сучасного українського мистецтва, актуальною є проблема використання художніх образів для формування у глядачів вірного розуміння подій в історичному контексті сучасної української війни. Разом з тим, важливим на наш погляд завданням сучасного мистецтва є й формування образу українського народу, який у боротьбі із агресором виборює свою незалежність, культуру, право на автентичність. Дана проблема розглядається в контексті виконання дипломного проєкту на тему «Декоративна композиція «Берегиня» в техніці «фелтинг»».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Більшість художніх проєктів українських митців зараз відбуваються за межами України (проєкт Галини Глеби та Катерини Яковленко під назвою «Мені наснилися звірі», полотно Катерини Бучацької «Охра з Горенки», панорамне фото Яни Конової «Ізюмський ліс», робота Анни Звягінцевої «Те саме волосся», графічна поема Дарини Гладун і Лесика Панасюка під назвою «Вітальна листівка» тощо). Причина не лише в тому, що в країні існує щоденна загроза бомбардувань, але й у тому, що світ, підтримуючи Україну в цій війні, до сих пір мало що знає про українців. Європейські країни тривалий час сприймали Україну в тіні російської експансії та пострадянської історії. Тому говорити про країну, в якій точиться війна, мовою мистецтва стало важливою задачею для тих, хто не воює безпосередньо на фронті.

В українському мистецтві, створеному під час війни, відчутна контекстуальна залежність, яка звужує простір для інтерпретацій. У той самий час вона повертає земну вітальність творам, відсутність якої зазвичай робить сучасне мистецтво віддаленим і складним для розуміння або ж просто тримає глядача в постійному страху бути ошуканим. Війна поляризує відчуття до максимальних точок сприйняття. А утримання спокою та рівноваженості стає відповіддю ворогу про відсутність страху перед ним, про перемогу життя над руйнацією та смертю.

Мета статті полягає у дослідженні символізму декоративної композиції «Берегиня» у контексті боротьби незламного українського народу із загарбником в рамках розкриття концепції дипломного проєкту на тему «Декоративна композиція «Берегиня» в техніці «фелтинг»».

Виклад основного матеріалу. Війна – один з найбільш жорстоких конфліктів, що можуть вплинути на життя творчої людини. Як і для більшості творчих людей, що не готові були жити у такі часи, війна стала причиною болю та страждань. Проте, саме пережитий митцем біль стає могутньою зброєю, а сама творчість – способом переживання емоцій та висловлення думок.

Саме робота над декоративною композицією «Берегиня» (див. Рис. 1.), яку у подальшому буде втілено в одній з сучасних інтерпретацій техніки «фелтинг», стала для нас можливістю показати силу та велич українського народу на тлі запеклої боротьби проти ворога.

Центральним образом композиції є жіночий образ, образ матері, «Берегині», яка захищає майбутнє українського народу – дитину. Жінка споконвіку вважалася Берегинею, її слово, тепле і ласкаве лікувало і повертало, жінка – як символ самого Життя була об'єктом поклоніння у сиву давнину. Саме жінці призначено від Бога берегти сім'ю, дітей, Любов, Затишок, Злагоду... Саме на тендітних жіночих плечах «тримаються три кути в хаті», як справедливо зауважує народна мудрість. Відголоски про неї знаходимо у таких словах, як: «берег», «береза» (дерево Берегині Лади), «бережений», «оберігати», «обереги» тощо.

Символ «Берегині» дуже давній, своє відлуння він знаходить ще у 14 сторіччі. Берегиня (Оберега, Велика Богиня), яка зображувалась у вигляді жінки з піднятими вгору руками, – охоронниця домашнього вогнища, захисниця від напастей і повелителька людських дол, для слов'ян мала глибокий символізм. Вона була доброю «хатньою» богинею, матір'ю-рожанкою, оберігала житло, малих дітей, добробут родини. Відголосок про неї знаходимо у словах «оберігати», «обереги» [1].

Іноді, в руках панна тримає квітку – символ багатства і благополуччя, або пташок – провісників світлої долі і сімейного щастя. У центрі фігури також зображалася квітка, що символізує вагітність або дитину. Напевно, звідси пішла приказка «Діти – це квіти життя». Нерідко Берегиню підміняла ідеограма – ромб з гачками – землеробський символ родючості, магічний знак-оберіг (українська плахта – своєрідний «переспів» цього мотиву) [2].

Берегиня вважалася володаркою не тільки неба, але і всієї природи, господинею небесних вод, від якої залежала родючість.

Люди малювали її зображення на стінах оселі, вишивали, ліпили з глини. «Дерево життя» – символ і атрибут Берегині, часто ці символи взаємозамінюють одне одного. У зв'язку з цим на ногах жіночих статуеток розміщали знак землі. Ноги богині – це коріння дерева, що знаходиться в землі. Берегиню зображували і змієною, оскільки земля – місце проживання Змія. Відповідно, верхня частина дерева асоціювалася з головою богині.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

З різних джерел відомі назви Берегині: Жива, Дана, Лада, Леля, Діва, Літня Баба, Рожаниця, Мокоша. З X ст., тобто з приходом християнства, символічне зна-чення Берегині (Венери, Рожаниці) було перекладено на образ Богородиці, Оранти, яку також зображають із піднятими до неба руками, немов старовинну Берегиню... В образі Оранти людина вшанувала саму природу, вшанувала життя, подвиг материнства. Отже, символ Берегині – це священний для нас, українців, генетичний код, який несе в світі суть і творення, і захисту, а через це – вічне оновлення і гармонію життя Людини [1-3].

З різних джерел відомі назви Берегині: Жива, Дана, Лада, Леля, Діва, Літня Баба, Рожаниця, Мокоша. З X ст., тобто з приходом християнства, символічне зна-чення Берегині (Венери, Рожаниці) було перекладено на образ Богородиці, Оранти, яку також зображають із піднятими до неба руками, немов старовинну Берегиню... В образі Оранти людина вшанувала саму природу, вшанувала життя, подвиг материнства. Отже, символ Берегині – це священний для нас, українців, генетичний код, який несе в світі суть і творення, і захисту, а через це – вічне оновлення і гармонію життя Людини [1-3].



Рис. 1. Художній проєкт декоративної композиції «Берегиня»

Ще одним символом, який в нашій композиції уособлює любов до України та безсмертність нашого роду є калина. Калина – етнонаціональний символ України, що уособлює красу, кохання, материнство, кров, безсмертність роду, вогонь, національне відродження, жіночість, життя, любов до Батьківщини. Це механізм кодування етнічної культури українського народу, цвіт його душі, осердя козацького духу, символ-знак національного єднання.

Основу духовного світу українців складає етносимволіка, з-поміж якої особливу роль відіграє калина. Шанування дерев бере свої початки ще із сивої давнини, коли наші пращури поклонялися деревам як Богам. Назву калини пов'язували з народженням Всесвіту і вогняної трійці: Сонця, Місяця і Зірки. Свято Коляди в дохристиянських віруваннях було утіленням народження Кола (Сонця). Імовірно, таїна слова «калина» пов'язана з розкалюванням, жаром, паланням.

Разом з тим калина символізує ще й материнство. Куц – це мати, а цвіт і ягідки – діти. Вона є уособленням рідної домівки батьків, усього рідного, позачасовим єднанням українського родоводу. Калину біля материнської хати варто сприймати як оберіг. Це спомин про домівку, пам'ять про рідну матір, її турботу і пестливі руки: «Ой, у лузі калина з квіточками, наче матуся з діточками». Були поширені своєрідні ласкаві міфопоетичні звертання матері до донечки: «калиновий цвіт», «калинко», «калинонько». Часто матері колисали своїх маленьких діточок, сидячи під калиною і наспівуючи колискових пісень. Колиску робили з калини, щоб дитина росла щасливою та співучою: «Спи, дитино, бо покину, / Сама піду по калину, / Наламаю калиноньки / Та й покладу в головоньки. / А калина буде цвісти, / А дитина буде рости». Калина – це і втілення здоров'я дитини. На хрестинах бабуся роздавала гостям пучечки калини, щоб немовля було здоровим. Вважалося, що в родині, де зберігається «калинова сопілка», обов'язково народиться хлопчик: «Ой, у лузі та і при березі червона калина, / породила тая удівонька хорошого сина» [4-6].

У декоративній композиції «Берегиня» відображені певні почуття та емоції, пов'язані з війною, надії на ліпше майбутнє. Цей твір є виразом бажанням показати світовій спільноті, що Україна не здається і продовжує жити та творити незважаючи на складність часів. Також цей твір є

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

відображенням віри в незламний дух українського народу, міцність його коріння, глибину його культури. Ця робота має на меті привернути увагу до того, що незважаючи на війну, українці будуть продовжувати розвиватися та зберігати свої традиції. Вона є символом надії та опори для всіх, хто бореться за свою свободу та незалежність. Вона показує, що важливо залишатись вірними своїм ідеалам та цінностям, незважаючи на будь-які перешкоди та виклики.

Однією з її головних композиційних особливостей є гармонійне поєднання форм, кольору та баланс елементів: жінки, новонародженої дитини, дерева калини. Кожен з них є важливим та необхідним для втілення творчого задуму. Разом ці елементи взаємодіють між собою та втілюють посил, що несе у собі важливі цінності українського народу, його культури. Художній стиль композиції є таким, що поєднує у собі сучасність та традиційні елементи української культури.

Висновки. Розглянувши символіку декоративної композиції «Берегиня», можна зробити висновки, що вона нагадує про важливість збереження національної ідентичності та духовної сили навіть у найважчі моменти. Тому вона є не лише мистецьким твором, але й символом сили народу та культури, що чинить опір агресії загарбника, символ любові та захисту наших дітей.

Список використаних джерел:

1. Берегиня [Електронний ресурс]. – URL: <https://newacropolis.org.ua/articles/berehynia-pysanka>.
Берега – символ Березині Роду [Електронний ресурс]. URL: <https://spadok.org.ua/symvoly/berezha-symvol-beregyni-rodu>.
2. Хоменко В.Я. Українська і світова культура. Київ, 2002. С. 333.
3. Калина – серце України [Електронний ресурс]. URL: http://www.kozatstvo.net.ua/ua/publications/uk_r.php?d=a&i=3121.
4. Козуля О. Я. Національна символіка України. Київ, 1992. С. 23.
Енциклопедичний словник символів культури України м. Черкаси, 2014. С. 58.

УДК 746.3

С.О. Лебідь, А.Р. Лесик, Т.О. Поплінська, О.В. Марущак, м. Вінниця
e-mail: ksanamar77@gmail.com

КЛАСИФІКАЦІЯ ТА БУДОВА ТКАНИН І МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИШИВАННЯ

Анотація. У статті наведено класифікацію та характеристику будови тканин і матеріалів для вишивання. Для основи, на якій вишивають, застосовують різні види тканин: вовняні, лляні, конопляні, канва. Зазначено, що тип застосовуваної тканини залежить від техніки вишивання. Найбільше використовують канву – це тканина з великими рідкими поздовжніми й поперечними нитками, що утворюють правильні квадратики. Канву широко використовують для вишивання хрестом, косою чи прямою гладдю.

Ключові слова: декоративно-ужиткове мистецтво, українська народна вишивка, тканина для вишивання, матеріали для вишивання.

Abstract. The article provides the classification and characteristics of the structure of fabrics and materials for embroidery. Various types of fabrics are used for the base on which embroidery is done: woolen, linen, hemp, canvas. It is noted that the type of fabric used depends on the embroidery technique. The most used canvas is a fabric with large thin longitudinal and transverse threads that form regular squares. Canvas is widely used for cross, oblique or straight stitch embroidery.

Keywords: decorative and applied art, Ukrainian folk embroidery, fabric for embroidery, materials for embroidery.

Постановка наукової проблеми. Реалії сьогодення вимагають формування нового світогляду здобувачів вищої освіти за спеціальністю 023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація, в основу якого покладено чинники культуротворчості суспільства, гармонізації світу, сталого розвитку. Актуальним постає питання розвитку інтелектуальних і творчих здібностей особистості, розвитку її компетентностей на основі культури та мистецтва українського народу, народних традицій, залучення молодого покоління до надбань духовної культури нашого народу, у невичерпній скарбниці якої є особлива, винятково важлива її частина – українська народна вишивка [7, с. 177]. Українська народна вишивка міцно займає своє місце поряд з іншими видами декоративно-ужиткового мистецтва, розкриває багатство творчих сил народу, вершини його мистецького хисту.

Вишивка – поширений вид декоративного й ужиткового мистецтва, в якому візерунки за зображенням виконують на різних тканинах, шкірі, повсті та інших матеріалах лляними, бавовняними,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

шовковими, вовняними нитками, а також бісером, коштовним камінням тощо. Український народ зберіг прадавні традиції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти народних художніх ремесел досліджуються у працях Л. Баженова, Т. Бушиної, Л. Гриценко, Р. Захарчук-Чугай, Т. Кари-Васильєвої, Л. Оршанського, С. Павх, В. Радкевич, М. Селівачова, М. Станкевича, Т. Сиротенко, А. Терещука та ін.

Такі відомі вчені, як А. Прусевич [8], А. Зарембський [4], В. Гагенмейстер [2] обрали предметом своїх досліджень вишивку Поділля. Окремі аспекти подільської народної вишивки відображено в книгах Р. Захарчук-Чугай [5], О. Гасюк [3], М. Степан [3], Т. Кари-Васильєвої [6; 9] та А. Чорноморець [6].

Характерні для Поділля візерунки у вишивці найретельніше проаналізувала Л. Булгакова-Ситник [1], яка вперше дослідила народний досвід вишивки Поділля в генетичному взаємозв'язку матеріалу й техніки вишивання.

Мета статті полягає у наведенні класифікації та характеристикі будови тканин і матеріалів для вишивання.

Виклад основного матеріалу. Тканини у вишивальному виробництві застосовують з різним волокнистим вмістом, будовою і властивостями. При виборі тканини для вишивання враховують її колір, переплетення, щільність і призначення. У більшості випадків для вишивання необхідно вибирати світлу гладкофарбовану тканину. Здавна вишивальниці оздоблювали вироби з бавовняних, льняних, вовняних і шовкових тканин.

Бавовняні тканини виробляють з текстильного бавовняного волокна, яке виготовляють з однолітньої кущової рослини – бавовнику. Бавовняні тканини міцні, легкі, характеризуються високими гігієнічними властивостями, їх виробляють майже всіма видами переплетень, але для вишивки най більше застосовують бавовняні тканини полотняного переплетення, щоб легше рахувати нитки. На тканини з непотоняним переплетенням ниток узор для вишивки наносять за допомогою трафарету. Найчастіше вишивають на однотонних тканинах – ситець, батист, маркізет, шифон, майя тощо.

Льняні тканини виробляють з волокон однолітньої трав'яної рослини – льону. Вони характеризуються великою міцністю, теплопровідністю, гігроскопічністю, зносостійкістю та значним зминанням.

У вишивці застосовують як чистольняні тканини, так і напівльняні із вмістом віскозного, капронового, лавсанового, бавовняного волокна, вироблені полотняним переплетенням. Поширеними для вишивки є такі льняні тканини, як бортовка, чистольняні сурові, білі та напівбілі полотна, напівльняні білі та напівбілі полотна, мішковина, вишивальна тощо.

Вовняні тканини виробляють чистововняними та напіввовняними, тобто із вмістом інших натуральних, штучних та синтетичних волокон. Ці тканини характеризуються високими гігієнічними властивостями, зносо- і формостійкістю, гарним зовнішнім виглядом. Виробляють їх з різними видами переплетення, однак для вишивки застосовують тканини полотняного переплетення. З вовняних тканин виготовляють сукні, костюми, пальто, шарфи, хустки. Поширеними для вишивки є чистововняні та змішані камвольні хусткові тканини, платтяні тканини, сукна, драпи тощо.

Шовкові тканини виробляють з тонких ниток коконів шовкопряда. Вони характеризуються м'якістю, високими драпірувальністю, пружністю, розтягом, гігроскопічністю тощо. Під час обробки слід враховувати, що вони сипучі, гладенькі, ковзкі, прорубуються голкою.

У вишивці застосовують також натуральні, штучні й синтетичні крепові та напівкрепові шовкові тканини: шифон, крепдешин, креп-жоржет, атлас, віскозний, ацетатний шовк, нейлон, капрон тощо.

Фактично вишивати можна на будь-якій тканині, але для вишивки хрестиком завжди беруть тканину з однаковою кількістю ниток по висоті і ширині, наприклад полотна. Можна використовувати спеціальну тканину – канву. Існує два типи тканини для вишивки – blockweave і evenweave (рис. 1). Перший – це Аїда і Хардангер, в яких нитки переплетені по кілька штук і утворюють блоки. Evenweave – це тканини з рівномірним переплетенням.



а



б

Рис. 1. Типи тканин для вишивки: а – blockweave; б – evenweave

Канва – спеціальна тканина, переплетення ниток якої утворюють комірки різної величини, залежно від

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

сорт матеріалу. У такій тканині переплетення складається з однакової кількості ниток по вертикалі і горизонталі. Існує декілька видів канви.

Як правило, канву виготовляють із бавовни і льону. Канва продається в метрах і розрізняється за кольором. Розмір клітки або номер канви визначається кількістю ниток на 1 см: чим більший номер, тим дрібніша канва. Дрібноклітинна канва, наприклад розміром 22 нитки в 2,5 см, використовується для тонкої роботи, крупноклітинна – 3 нитки в 2,5 см – для грубих килимів.

Тканини для вишивки типу blockweave. *Aida (Аїда)* – найвідоміша марка канви, виробником її є німецька фірма Zweigart (рис. 2, а). В основі 100% бавовни. Плетіння складається з 4-х ниток в основі і 4-х у пітканні (нитки, що переплітаються, жорстко вплетені одна в одну), дві середні нитки вгорі, дві крайні – внизу. Кожна нитка тканини складається з декількох сплетених між собою дрібніших ниток, таке переплетення створює добре окреслені квадрати, які легко рахувати. На цій канві добре видно місця введення і виведення голки. *Aida* – жорстка тканина, що створює зручну основу для рівномірного натягу нитки під час вишивання. Вишивають на тканині через одну (багатшарову) нитку.

Розмір комірок може бути різним і характеризується кількістю клітин в 1 дюймі (близько 2,54 см), ця цифра вказується після назви (наприклад, *Aida-14* або *Aida-18*). Використовується для вишивання хрестом, напівхрестом, гобеленовим швом, лічильної гладдю, бісером.

Aida буває з різним числом переплетень ниток. Герта (*Herta*), у якої 6 ниток у дюймі, а також *Aida-8* та *Aida-11* зручні для початківців і дітей, оскільки квадрати великі, їх легко рахувати. Зазвичай хрестики на *Aida* з великими комірками вишивають в 3-4 нитки муліне, а контурний шов виконують в 1-2 нитки.

Aida-14 – найбільш популярна тканина для вишивання. Вона виробляється у великому різноманітті кольорів. Чіткість деталей вишивки добра. Для вишивання використовують, як правило, дві, рідше три нитки муліне, для контуру – одну, рідше дві нитки. *Aida-16* і *Aida-18* забезпечують ще чіткішу передачу деталей. Вишивка на цій тканині потребує більшої уваги під час рахування та забезпечення гладкості. Вишивають хрестики в 1-2 нитки, контур – в одну нитку.

Тканина для лічильної гладі *Хардангер (Hardanger)* виготовляється з чистої бавовни. Це – тканина з полотняним переплетенням, тобто таким, коли в основі і у пітканні знаходяться по дві чи по однієї нитці (22 нитки на дюйм) (рис. 2, б). Така канва зазвичай використовується для виконання мережки – особливої техніки вишивання з висмикуванням ниток, яку застосовують для оформлення скатертин, серветок, рушників. По тканині *Хардангер* також вишивають хрестом, напівхрестом і лічильною гладдю. Розмір комірки тканини залежить від бажання майстрині, тобто від кількості ниток під стібком і може бути 1×1, 2×2, 3×3 нитки тканини.

Тканина *Осло (Oslo)* відрізняється від тканини *Хардангер* тим, що виготовляється з мерсеризованої бавовни. Цей метод хімічної обробки надає тканині особливої міцності та блиску. *Осло* часто використовують для пошиття скатертин, завдяки її ширині (1,70 см) і текстурі.



а



б

Рис. 2. Тканини для вишивки типу blockweave: а – Аїда; б – «Хардангер»

Тканини для вишивки типу evenweaves – це тканини рівномірного переплетення на відміну від Аїди, не мають чітко виражених квадратиків. Вишивати на ній важче, тому що доводиться відраховувати нитки в процесі роботи. На ній добре виглядають дизайни, в яких фон повністю не зашивається. На канві рівномірного переплетення хрестиком зазвичай вишивають через 2 нитки (для одного хрестика відраховують 2 нитки по горизонталі і 2 по вертикалі), в цьому випадку кількість хрестиків буде в два рази менше, ніж кількість ниток.

Тканина ***Linen Blend Evenweaves*** складається з волокон льону або рідше – суміші інших волокон і волокон льону. Нитки, з яких зіткане полотно, нерівномірної товщини, саме це відрізняє лляну тканину від інших, але не впливає негативно на зовнішній вигляд готової роботи. Вишивати на цих тканинах необхідно через дві (як мінімум) нитки. Ця тканина набагато м'якша, ніж *Aida*, тому під час вишивання слід використовувати п'яльця. Виробники пропонують доволі великий вибір розмірів (14", 18", 20", 25", 28", 32", 36", 40" і навіть 45") і кольорової гама полотна.

Стовідсоткові лляні тканини виготовляють з переплетенням 18, 25, 28, 32, 36 і 40 ниток на дюйм. Кожна з цих тканин, з певним переплетенням, має свою назву, зокрема:

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

- Корк (Cork Linen) – це тканина з переплетенням 18 ниток на дюйм. Часто вишивається через одну нитку і буває білою і ще обмеженої кількості кольорів. Раніше Корк випускався з переплетенням 19 ниток на дюйм, але останні роки фірма змінила стандарт на 18;
 - Дублін (Dublin) має 25 ниток в дюймі. Це тканина гарної якості та зручна особливо для початківців. Зазвичай вишивається через 2 нитки тканини, використовуючи 2-3 нитки муліне;
 - Кешель (Cashel) має 28 ниток на дюйм і вважається найбільш популярним видом лляної тканини для вишивки. Вишиваючи через дві нитки тканини, виходить картинка, схожа з вишивкою на Аїді з переплетенням 14 ниток на дюйм. Cashel виробляється в багатій палітрі кольорів;
 - Белфаст (Belfast) – це тканина з переплетенням 32 нитки на дюйм. Це досить популярна тканина. Більш щільне переплетення створює враження більшого числа деталей. Вишивається зазвичай через 2 нитки тканини, що можна порівняти з вишивкою на Аїді з переплетенням 16 ниток на дюйм. Для хрестика частіше використовується 2 нитки муліне, хоча можлива вишивка і в одну нитку. Випускається в широкому асортименті кольорів, подібно Cashel;
 - Единбург (Edinburgh) має 36 ниток у дюймі, що під час вишивання через 2 нитки тканини прирівнюється до Аїди з 18 нитками в дюймі. Ця тканина відмінно підходить для комірців, манжетів, блузок. Будь-яка вишивка на Единбурзькому льоні виглядає дуже витонченою;
 - Нью-Кастл (Newcastle) – це найновіша з лляних тканин, що виробляються, і має 40 ниток у дюймі. Це тканина відмінної якості та використовується для дуже витонченої вишивки.
- Змішані лляні тканини виглядають як лляні, але якість ниток інша. Зазвичай змішані тканини дешевші, ніж тканини з чистого льону. Асортимент змішаних лляних тканин:
- Тонкий льон (Fine Linen) має дуже щільне переплетення ниток (45 ниток на дюйм). Це дуже витончена тканина. Виробляється тільки білого кольору. Вишивка на такій тканині виглядає як картина, завдяки дрібним стібкам. Використовується також для пошиття одягу (блузок з вишивкою);
 - Флоба (Floba) буває з переплетенням 14, 18 і 25 ниток у дюймі та завжди одного натурального кольору. Це суміш 70% штучного шовку (віскози) і 30% льону, забарвлення її трохи нерівномірне, що надає тканині «старовинного» вигляду. Використовується зокрема для скатертин, серветок. Тканина ця міцна і з неї роблять заплічні сумки (Shoulder Bag), на яких зручно вишивати;
 - Пастельний льон (Pastel Linen) складається з 52% бавовни і 48% льону, має 28 ниток на дюйм. Цей вид тканини пропонується в п'яти кольорах. М'якість кольору досягається особливим переплетенням ниток, коли в одному напрямку використовується пофарбована нитка, а в перпендикулярному – нефарбована (біла);
 - Квакер (Quaker Cloth) теж суміш бавовни та льону, з вмістом льону 55%. Переплетення ниток – 28 на дюйм. Асортимент кольорів широкий. Спосіб переплетення ниток такий, як і у пастельного льону (фарбована і нефарбована нитки використовуються разом).
- До складу тканин **Cotton Blend Evenweaves** входить чиста бавовна або змішані бавовняні тканини. Нитки цих тканин, на відміну від лляних, рівні. Виробник пропонує широкий вибір кольорів і розмірів. Тканини із чистої бавовни пропонуються в широкому асортименті кольорів:
- Давоса (Davosa) має 18 ниток на дюйм. Це м'яка на дотик тканина з досить щільними нитками. Використовується для різних видів вишивки, зручна для подальшого оформлення в подушки;
 - Жаніна (Janina) одна з новинок і додана в асортимент для прихильників лічильної гладі – вона має 22 нитки на дюйм, що є стандартом в цій техніці вишивки, але виглядає як звичайна тканина;
 - Лінда (Linda) – легка тканина. Може бути використана для пошиття одягу, скатертин, серветок. Переплетення – 27 ниток на дюйм;
 - Анабель (Annabelle) – це тканина з переплетенням 28 ниток на дюйм. Полотно виглядає незвично, злегка блищить, нитки мають нерівномірну товщину. Може бути використана для пошиття одягу;
 - Джубіле (Jubilee) – дуже приємна, м'яка на дотик тканина. Переплетення – 28 ниток на дюйм. Фірма Charles Crafts виробляє дешевший аналог під назвою Монако (Monaco), проте вибір кольорів значно менше.
- Змішані бавовняні тканини:
- Лугана (Lugana) – одна з найпопулярніших тканин від Zweigart, і випускається з переплетенням 20 (колишня назва – Валері), 25 (зазвичай називалася Lugana), 28 (колишня назва – Брітні), Мурано (Murano) з переплетенням 32 нитки на дюйм, але зараз вона більше не випускається. Склад: 52% бавовни і 48% штучного шовку (віскози). Велике розмаїття кольорів;
 - Беллана (Bellana) – становить щільне полотно рівномірного переплетення з щільністю 79 ниток (39,5 хрестиків при вишиванні через дві нитки) на 10 см. За складом повністю ідентична канві Лугана і Мурано;
 - Вена (Vienna) зручна як для вишивки хрестиком, так і для лічильної гладі (переплетення 22 нитки на дюйм). Пропонується в асортименті досить яскравих кольорів. Склад: 62% бавовни і 38% штучного шовку (віскози).

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Як і Аїда, канва рівномірного переплетення випускається різних кольорів – від білого кольору до чорного, у тому числі з люрексом.

Stramin (Страмін) – жорстка канва для вишивання гобеленів і килимової техніки (рис. 3). Щільне полотно для рукоділля з дуже рівномірних і стійких до розриву волокон – особливий тип плетіння та обробки. Дві нитки в основі і дві у пітканні (за принципом – одна нитка зверху, одна знизу) утворює чіткі відкриті клітини. Розміри за щільністю вимірюються в межах від 1,75-2,5-3,75 стібків (умовних клітин) на 1 см. Використовується для вишивання килимків, подушок, гобеленів, сумок і т.д. Ці тканини (особливо великі) призначені для виконання гобелену (стібок в одну діагональ) в основному об'ємними нитками з вовни або акрилу. Забарвлення страміну, як правило, не має і частіше зустрічається від кольору біленої марлі до пляного відтінку.

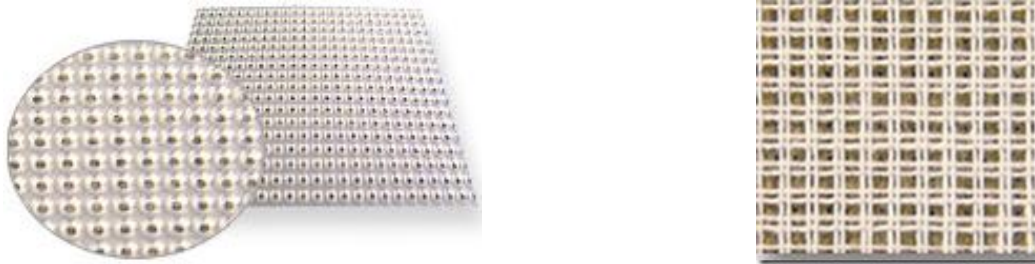


Рис. 3. Страмін

Давайте визначимо, який шматок тканини нам буде потрібний для роботи. Для цього необхідно обчислити загальний розмір вишивки, до кожної сторони додати запас для паспарту (для великих робіт це близько 5-6 см з кожного боку) і ще небагато для обробки країв. Припустимо, розмір готової роботи становить 150×200 хрестиків, а для вишивання береться канва Аїда-18. Як ми пам'ятаємо, така канва має 18 хрестиків на дюйм або 70 хрестиків на 10 см. Таким чином, загальний розмір вишивки становить 21,5×28,5 см, тепер додамо по 12 см до розміру по горизонталі й вертикалі (запас для паспарту) і по 2 см (для обробки країв). Разом потрібно шматок тканини розміром 35,5×42,5 см.

Також існують і доволі екзотичні матеріали для вишивання: накладна канва, перфорований папір, пластикова канва, розчинна канва.

Waste Canvas – накладна канва – це універсальний матеріал, досить жорсткий, виготовляється з ниток, скріплених крохмальною клейовою речовиною. Кожен десятий ряд ниток відзначений синьою горизонтальною лінією (рис. 4).

Накладна канва випускається під різними номерами, включаючи 14 і 18, так що можна вибрати саме той розмір, який підходить в кожному конкретному випадку. Особливість цієї тканини для вишивання полягає в тому, що її неодмінно видаляють відразу після того, як робота над малюнком завершена. Саме тому накладну канву дуже зручно використовувати в тих випадках, коли необхідно зробити вишивку на матеріалах, для цього не призначених.

Накладна канва використовується для вишивки на тканині, що не має постійного числа ниток на одиницю довжини. Її використовують для вишивання на футболках, сумках і інших предметах. При використанні накладної канви дуже важливий творчий підхід.

Накладна канва дуже жорстка, оскільки сильно накрохмалена, і схожа на страмін для вишивання в техніці needlepoint. Нитки цієї канви товстіші, а дірочки більшого розміру. Іноді накладна канва має розмітку синьою ниткою через кожні 10 клітин, найчастіше зустрічається щільність – 8, 5, 10, 14 і 18 клітин на дюйм. Свою англійську назву «видаляється канва» така основа для вишивання отримала тому, що після закінчення роботи її нитки видаляються з готового виробу.

Перед роботою виріб, на якому ви плануєте зробити вишивку, слід попрати і висушити. Завдяки цьому рід «сяде» і надалі не буде неприємних сюрпризів. Якщо виріб було пофарбовано нестійкими фарбниками, то попереднє прання допоможе врятувати вишивку від линьки.

Накладну канву, яку беруть для виконання проекту, повинна бути трохи більше, ніж сам дизайн. Після того, як відрізали шматок накладної основи, потрібно вирішити, на якому місці виробу буде розташовуватися вишивка. Тут величезний простір для творчого вибору: маленькі і великі вишивки можуть бути як посередині виробу, так і з боків.

Перед тим як прикріпити накладну канву до виробу, необхідно вирішити, чи потрібна підкладка із зворотного боку вишивки. Підкладка часто використовується в машинній вишивці, щоб уникнути стягування ниток виробу та їх перекошу. Переконайтеся, що канва не перекошена і нитки утворюють квадратні комірки, у разі необхідності слід виправити цей дефект потягуванням за кінці відрізу.

Тепер необхідно прикріпити накладну канву до виробу, який ви збираєтеся прикрасити. Є кілька варіантів це зробити. Перший спосіб – поєднати центри і почати зшивати з цього місця. Другий спосіб

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

– позначити на виробі горизонтальну або вертикальну вісь майбутньої вишивки, зробити те саме на накладній канві, а потім поєднати осі.

Для закріплення накладної канви на виробі слід їх зметати. Робити це краще від центру, тому що в цьому випадку простіше уникнути ковзання і утворення зморшок. Якщо використовується підкладка, то її краще приметувати до виробу одночасно з накладною канвою.

Для вишивання необхідно вибрати тип голки. У більшості випадків краще брати голку гостру: тканину виробу буде простіше проколоти, оскільки забиті крохмалем отвори накладної канви не надто зручно проколювати тупим вістряем.

Рекомендується використовувати нитки «муліне» типу Anchor і DMC, уникати ниток, що линяють, адже одяг перуть досить часто. Можливо, хорошою ідеєю буде закріпити фарби на нитках, особливо це стосується червоних і темних відтінків. Це можна зробити, якщо змішати три частини холодної води з однією частиною білого оцту. Для цього необхідно опустити муліне в цю суміш, а потім прополоскати нитки в холодній воді, поки вона не перестане забарвлюватися.

Скільки складань використовувати? Це залежить від розміру стібків і їх щільності. Також, число складань можна збільшити, якщо колір виробу і колір муліне сильно відрізняються. Дослідним шляхом встановлено, що на накладній канві з 14-18 клітинами на дюйм краще використовувати 2-3 складання, на канві 8,5-10 можна брати до 6 складань.

Перед початком роботи необхідно відокремити кожну ниточку від пасма, і тільки потім скласти їх разом, це дозволить стібкам лягати рівніше, а це, у свою чергу, матиме благотворний вплив на загальне враження від вишивки. Далі слід вишити весь мотив, включаючи окантовку. Оскільки одяг переться досить часто, слід уважно ставитися до закріплення кінчиків ниток, для цього краще використовувати метод петлі. Інший кінець нитки зазвичай ховають під стібки на вивороті.

Під час роботи слід стежити, щоб не проколоти гострою голкою нитки накладної канви – видалити їх буде практично неможливо. Останній крок – видалення накладної канви. Вона дуже жорстка і висмикнути її без попередньої обробки нереально. Найпростіший спосіб підготуватися до видалення – це зволожити її за допомогою води з пульверизатора. Доки канва волога видалити її можна за допомогою пінцетом висмикують нитки накладної канви. Якщо вишитий дизайн великий, то нитки можна підрізати посередині, що полегшить висмикування. Підчепити кінчики ниток можна за допомогою гобеленової голки або маленького гачка для в'язання. Деякі вишивальниці замість води використовують ополіскувачі для тканини і стверджують, що в цьому випадку нитки висмикувати набагато простіше. Ще один варіант – випрати всю річ цілком в пральній машині, завдяки чому крохмаль вимийється, потім висушити річ і тільки тоді висмикнути нитки.

Чи не найпоширеніша основа для вишивки є **перфорований папір – perforated Paper** (рис. 5). Перфорований папір виготовляють в основному 14 клітин на один дюйм, вишивати на ньому слід у 1-2 нитки, оскільки якщо брати більшу кількість ниток, папір може порватися. Для вишивки на такому папері не варто брати схеми з великою кількістю кольорів. Нитки краще брати м'якше, наприклад, з додаванням шовку.

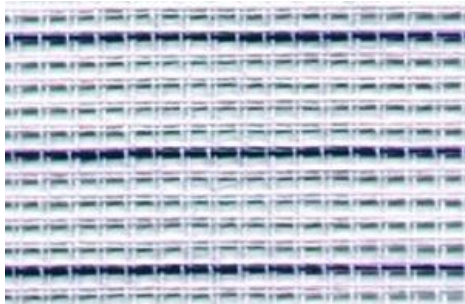


Рис. 4. Waste Canvas – накладна канва

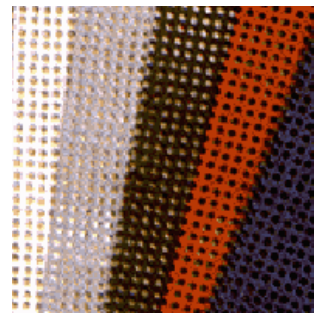


Рис. 5. Perforated Paper – перфорований папір

Надзвичайно популярний наприкінці XIX ст. на Заході, до кінця XX ст. перфорований папір виявився зовсім забутий, і лише в наші дні його виробництво відновлене. Згадаємо історію і з'ясуємо, як працювати з таким крихким матеріалом і які вироби можна придумати.

Вишивка на папері завжди була популярна. Найбільш популярний сюжет для подібного роду робіт – вислови, які були, як правило, прямокутними і розміром приблизно 10x21 дюймів. Більшість сюжетів у XIX ст. висловлювали почуття і емоції («Мій Милий Дім») або належали до релігії («Так благословить Бог цей будинок»).

Спочатку перфорований папір випускали з отворами різної щільності на одиницю площі.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Довжина листа не обмежувалася і була подібна до рулону тканини. У 1840 р. стандартна щільність отворів становила 20-24 штук на дюйм, адже більша щільність отворів – складний технологічний процес.

До 1860 р. кількість отворів на дюйм зменшилася і становила всього 16-18 штук. Схема вислову чи девізу вручну наносилася на папір, рукодільниці залишалося лише вишити її. Здебільшого літери нагадували лист рукою і вишивались напівхрестом або гобеленовим стібком. Найпопулярніші кольори того часу – всілякі відтінки червоної вовни. Другорядні елементи виконувалися у вигляді виноградної лози і вишивались хрестом і напівхрестом.

До 1880 р. стомлююче ручне нанесення схеми замінило машинне. Технологія спрощується й переходить із щільності 16 отворів / дюйм на 14. У 1860-70 рр. папір випускали шириною 21 дюйм, а розмір схеми 10x21 дюйми став стандартним. Можливо такий розмір схеми зумовлений саме шириною паперу, а можливо такого шматка було цілком достатньо для самого довгого вислову. У будь-якому випадку, схеми саме такого розміру починають домінувати.

У період з 1880 р. по 1900 р. малюнок на перфорованому папері ускладнюється, він може заповнювати вже всю площину аркуша. Фон в таких роботах можна було не вишивати. Більшість рукодільниць почали заклеювати оборот вишивки фольгою, роботи стають більш декоративними. Перфорування переходить на 14-ий розмір, а вишивати на папері починають напівхрестиком і гобеленовим стібком за допомогою шерсті, перлової бавовни та шовку. З'являються листи розміром 16x20 дюйма і більше, крім напису «Так благословить Бог цей будинок!» на схемі з'являється зображення будинку. Такі вишивки вимагали від рукодільниці не абияких умінь та акуратності.

Вибір паперу в якості основи для рукоділля пояснюється тим, що цей матеріал був широко поширений і добре відомий майстриням. 1900-1910 рр. – малюнки ще виробляються, але вже в набагато менших обсягах, ніж у період піку своєї популярності. Випускаються тільки листи 10x21 дюймів з щільністю отворів 14 штук / дюйм. Малюнок наноситься типографським способом кольоровою фарбою (переважно синьою). Якість штампування падає, колишня різноманітність малюнків сходить нанівець. І перфорований папір зникає.

На початку 1980-их років компанія Yarn Tree Designs відновила виробництво перфорованого паперу. Як було зазначено вище, велика щільність отворів на одиницю площі вимагає складної технічної реалізації. На жаль, повторити цей процес виявилось неможливим, і папір почав випускатися тільки щільністю 14 отворів на дюйм. Процес виготовлення складає ноу-хау, стандартними стали листи розміром 9x12 і 12x18 дюймів. Найвідоміший виробник схем для подібного матеріалу – компанія Mill Hill. Деякі дизайнери, наприклад Anne Powell LTD, намагаються відродити старий вікторіанський стиль, але вже для вишивки на тканині.

Пластикова канва – лист напівпрозорого пластику формату А4 (рис. 6). Відповідає Аїді 11 або 14. Буває жорстка і м'яка. З жорсткої канви можна зробити вишиті ялинкові прикраси, декор для квіткових опор або яскраві магнітики на холодильник. А з м'якої, яка чудово ріжеться, гнеться і зберігає свою форму, добре виходять об'ємні іграшки, футляри для окулярів, підставки для олівців і зручні, легкі сумки.

Вишивання на пластиковій канві має багато спільного з вишиванням на перфорованому папері, але за деякими характеристиками відрізняється від нього: вишивку можна мочити; краї не обтріпуються; більш гнучка; більш міцна; не мнеться.

Розрізняють два типи подібної основи: plastic canvas – власне сама пластикова канва і vinyl weave – вінілова підкладка, більш гнучка порівняно з класичною пластиковою канвою.

Plastic canvas випускається листами розміром з аркуш паперу формату А4 з різною кількістю хрестиків на дюйм – їх може бути і 5, і 7, і 10, і 14. Листи можуть бути пофарбовані в різні кольори або бути напівпрозорими. Канва буває різного ступеню гнучкості, але в будь-якому випадку відрізані шматки добре тримають форму. Vinyl weave випускається в рулонах як звичайна тканина канва і дуже гнучка, при зберіганні можуть утворюватися складки. Кількість хрестиків на дюйм також варіюється – їх може бути і 5, і 14, кольори різні – білий, чорний, бежевий, небілений льон і т.д. На обох видах основи вишивають не тільки хрестом, а й будь-якими іншими рахунковими видами стібків.

Vinyl weave використовується там, де необхідна особлива гнучкість – у вставці в кухоль, при виготовленні обкладинки для книги. Вишивку на вініловій канві також можна наклеїти на яку-небудь жорстку основу або використовувати як вставки в ялинкові рамки, підстаканники і т.д.

Plastic canvas використовується для набагато більшого числа виробів: ялинкових іграшок, куточків для комп'ютерів, суконь для ляльок, рамок для фотографій і дзеркал, магнітиків. Пластик дав можливість вишивальницям працювати і з об'ємною вишивкою (часто позначають як 3D-вишивка). При виборі кольору пластикової підкладки керуються тим самим принципом, що і при виборі тканиної основи – вона не повинна бути контрастна відносно основного тону вишивки, щоб не дуже явно просвічуватись через нитки.

На основі такого роду працюють не тільки в стилі «вишивка хрестом», а й рахунковими видами

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

стібків – косим стібком, лічильною гладдю, килимовим вишиванням. Краще не залишати незашиті місця, адже ділянки пластику без вишивки мають не дуже привабливий вигляд. По пластиковій канві з невеликим числом клітин на дюйм (наприклад, 7) вишивають вовняними нитками, при більшій щільності хрестиків можна використовувати звичайне бавовняне муліне.

Як вже зазначалось вище, пластикова канва добре тримає форму, тому вишиті окремо шматочки часто зшивають і роблять об'ємні предмети: поїзди з вагонами, будиночки для бульбашок рідкого мила, коробочки для біжутерії, лялькові житла. У цьому випадку вишивають окремо всі площини, відрізають їх від основного аркуша з прямими краями (тобто не залишаючи декоративних зубчиків) і скріплюють між собою декоративними видами швів.

Пластикова канва, виготовлена в домашніх умовах. Якщо ви вирішили вишивати на пластиковій канві, то можна дуже легко і просто зробити їй дешеву заміну. Крім того, ви зможете робити канву потрібного вам розміру.

Для цього необхідно взяти канву і клей ПВА, зовсім небагато, приблизно половину чайної ложки для шматка канви 40 на 40 см. Потрібного розміру канву замочуємо в ємкості з розчином 1 до 2 (1 частина клею ПВА і 2 частини води). Потім покласти канву на рівну поверхню, застелену рушником, і дати висохнути. Пластикова канва готова. Тепер її краї не будуть осипатись. На такій канві можна вишивати закладки, робити обкладинки для фотоальбомів і ялинкові іграшки, брелоки та куточки для комп'ютерних моніторів.

Є й такий варіант – спочатку вишити, потім промочити вишивку з вивороту зробленим розчином. Тоді можна зробити вишивку об'ємною, сформувавши об'єм, як вам завгодно і просушивши роботу феном. Але у другому випадку вишивка може стати більш тьмяною за рахунок потрапляння на неї клею.

Принцип використання **розчинної канви** (рис. 7) приблизно такий самий, як і накладної. Її накладають на тканину, вишивають узор. Потім, на відміну від накладної канви, ненадовго залишають вишивку в теплій воді і канва розчиняється, не залишаючи по собі й сліду.

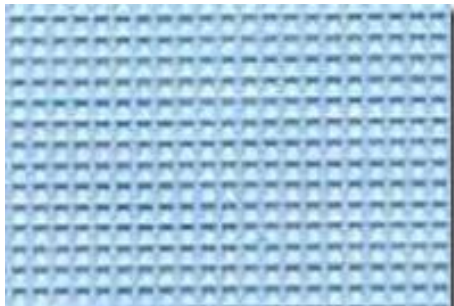


Рис. 6. Plastic canvas – пластикова канва



Рис. 7. Soluble Canvas – розчинна канва

У 2008 р. фірма DMC випустила новинку – Soluble Canvas. Більше не треба мучитися із висмикуванням, після виконання вишивки виріб просто поміщається в теплу воду 40-50°C на 5-10 хвилин і водорозчинна канва зникає.

Але для розчинної канви характерні й кілька недоліків. Вона випускається лише з 14 хрестиками на дюйм (55 хрестиків на 10 см) і шматком 20x22 см в упаковці. Крім того, треба мати на увазі, що якісне бавовняне муліне легко витримує потрібну для водорозчинної канви температуру, а ось ефектна серія ниток DMC Light Effects Threads витримує нагрівання максимум до 30°C.

Висновки. Матеріалом для вишивання є основа, на якій вишивають, – полотно, замша, шкіра тощо. Народні майстри й художники вишивають на натуральних тканинах – полотні (часто домашнього виготовлення), маркізеті, крепдишині, батисті та ін.

Тип застосовуваної тканини залежить від техніки вишивання. Матеріал і техніка вишивання – важливі чинники, які зумовлюють художній рівень вишивки. Вражаючи геніальність народних вишивальниць – у їх глибокому розумінні матеріалу, вмінні використовувати, здавалося б, прості засоби для отримання сильних декоративних ефектів.

Список використаних джерел:

1. Булгакова-Ситник Л. Подільська народна вишивка: етнографічний аспект / ред. О.М. Козакевич. Л.: Ін-т народознавства НАН України, 2005. 328 с.
2. Гагенмейстер В. Тульщина, село Орлівка: Вишивка низзю. Кам'янець-Подільський, 1929. 7 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

3. Гасюк Е., Степан М. Художнє вишивання: альбом: 6-те вид., стер. К.: Вища школа, 1989. 237 с.
4. Зарембский А. Народное искусство подольских украинцев. Л., 1928. 48 с.
5. Захарчук-Чугай Р. Українська народна вишивка (західні області України). К.: Наукова думка, 1988. 192 с.
6. Кара-Васильєва Т., Чорноморець А. Українська вишивка. К.: Либідь, 2002. 160 с.
7. Марущак О.В., Плазовська Л.В., Лукова О.М. Художні особливості подільської народної вишивки. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми:* зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. Вип. 2. С. 177-182.
8. Прусевич А. Народное вышивание. Кустарные промыслы Подольской губернии. К., 1916. С. 305-334.
9. Українська вишивка: альбом / авт. тексту та упоряд. Т. Кара-Васильєва. К.: Мистецтво, 1993. 264 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

УДК 378.14

О.В. Коробань, м. Умань
e-mail: koroban.o@udpu.edu.ua

МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ

Анотація. Стаття розкриває суть міждисциплінарного підходу у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти, що передбачає інтеграцію знань і вмінь з різних галузей для забезпечення комплексної освіти. Такий підхід особливо важливий для викладачів професійно-технічної освіти, які повинні володіти як комп'ютерними технологіями, так і професійно-технічною освітою.

Ключові слова: міждисциплінарний підхід, комп'ютерні технології, майбутній педагог комп'ютерного профілю, професійно-технічна освіта.

Abstract. The article reveals the essence of the interdisciplinary approach in the training of future teachers of the computer profile of vocational and technical education institutions, which involves the integration of knowledge and skills from various fields to ensure comprehensive education. This approach is especially important for vocational education teachers, who must be proficient in both computer technology and vocational education.

Keywords: interdisciplinary approach, computer technologies, future computer teacher, vocational education.

Постановка наукової проблеми. У сучасному світі комп'ютерна грамотність і навички стають все більш важливими в багатьох сферах, включаючи професійно-технічну освіту. Викладачі комп'ютерного профілю повинні володіти як технічними знаннями, так і педагогічними навичками, щоб ефективно навчати майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти (ЗПТО). Міждисциплінарний підхід у підготовці цих педагогів може надати численні переваги, але також створює деякі проблеми. Наукова проблема, яку покликана розглянути ця стаття, полягає в тому, як найкраще реалізувати міждисциплінарний підхід у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО, які переваги він може дати та які проблеми можуть виникнути під час цього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останні роки все більш очевидно стає необхідність міждисциплінарного підходу в підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти. В Україні було проведено кілька досліджень українських вчених, які досліджують переваги та проблеми цього підходу. У цій статті буде проаналізовано результати цих досліджень і розглянуто сучасний стан міждисциплінарної підготовки викладачів в Україні.

Проблемами професійної підготовки майбутніх педагогів комп'ютерного профілю займалися багато вчених, зокрема С. Артюх, А. Ашерев, О. Белова, Н. Брюханова, Е. Зеєр, О. Коваленко, М. Лазарев та інші. Аналіз праць показав відсутність прийнятних технологій формування змісту дисциплін професійної підготовки майбутніх педагогів комп'ютерного профілю, які б ураховували специфіку динамічної галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) і міждисциплінарнісний підхід.

Дослідження, проведене В. Кругликом та В. Осадчим розглядає проблеми професійної підготовки майбутніх програмістів у контексті впровадження міждисциплінарного підходу. В ньому наведено опис специфіки майбутньої професійної діяльності програмістів на прикладі трьох типів професій за об'єктом праці («людина — техніка», «людина — знакова система», «людина — людина»). Застосування міждисциплінарного підходу у професійній підготовці майбутніх програмістів розглядалось як частина процесу формування їхньої професійної компетентності через реалізацію зв'язків із дисциплінами гуманітарної, соціально-економічної, математичної та природничо-наукової підготовки.

Незважаючи на спроби застосування міждисциплінарного підходу в підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО, сучасний стан підготовки здобувачів освіти в Україні залишається здебільшого спеціальним. Згідно зі звітом Міністерства освіти і науки України, програми

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

підготовки здобувачів освіти зосереджені на окремих дисциплінах, таких як інформатика чи професійно-технічна освіта, а не на інтеграції цих дисциплін. Проте у звіті зазначається, що в Україні тривають зусилля щодо розробки міждисциплінарних програм підготовки педагогів.

Метою статті є дослідити переваги та проблеми міждисциплінарного підходу у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти. Ця стаття має на меті забезпечити поглиблений аналіз переваг і проблем цього підходу, а також запропонувати рекомендації щодо його ефективного впровадження. Досягнувши цих цілей, ця стаття має на меті зробити внесок у поточну дискусію щодо важливості міждисциплінарного підходу в підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти, а також надати ідеї та рекомендації для освітян та установ, які прагнуть запровадити цей підхід.

Виклад основного матеріалу. Міждисциплінарне навчання відноситься до освітнього підходу, який об'єднує знання та навички з різних дисциплін або галузей навчання. У контексті професійно-технічної освіти комп'ютерного профілю міждисциплінарна підготовка передбачає поєднання технічних знань комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та програмування з педагогічними навичками для ефективного навчання здобувачів професійно-технічної освіти.

Міждисциплінарний підхід у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО пропонує кілька переваг. Ось деякі з них:

Комплексна освіта: міждисциплінарний підхід забезпечує більш комплексну освіту, яка поєднує технічні знання комп'ютерного обладнання, програмного забезпечення та програмування з педагогічними навичками для ефективного навчання здобувачів освіти. Це допомагає викладачам розвинути глибоке розуміння потреб і проблем, з якими стикаються їхні учні в технічному та педагогічному аспектах.

Удосконалені стратегії викладання: завдяки інтеграції технічних і педагогічних знань викладачі можуть краще зрозуміти різні стилі навчання здобувачів освіти і створювати стратегії викладання, які відповідають їхнім індивідуальним потребам. Це може призвести до більш ефективного викладання та кращих результатів навчання для здобувачів освіти.

Співпраця: міждисциплінарний підхід сприяє співпраці між різними відділами в установі. Це дозволяє обмінюватися ідеями та розробляти нові підходи, які можуть бути корисними як викладачам, так і здобувачам освіти. Співпраця також може призвести до розробки нових технологій і методик навчання, які можуть покращити викладання та навчання в цій галузі.

Бути в курсі нових технологій: міждисциплінарний підхід заохочує викладачів бути в курсі нових технологій і методологій навчання, що має вирішальне значення в галузі, яка постійно розвивається. Це допомагає викладачам адаптуватися до нових технологій і методів навчання та надавати майбутнім педагогам комп'ютерного профілю найбільш актуальні та ефективні інструкції.

Професійний розвиток: міждисциплінарний підхід заохочує постійний професійний розвиток викладачів – освіта протягом життя. Слідкуючи за новими технологіями та методологіями навчання, викладачі можуть продовжувати вдосконалювати свої навички та знання, що зрештою принесе користь як самим педагогам, так і здобувачам освіти.

Загалом, міждисциплінарний підхід у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО забезпечує більш комплексну освіту, покращені стратегії навчання, співпрацю, вчить бути в курсі нових технологій і постійно професійно розвиватися. Ці переваги зрештою приносять користь викладачам, здобувачам освіти та установам.

Хоча міждисциплінарний підхід у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО пропонує численні переваги, існують також виклики та проблеми, які можуть виникнути під час його впровадження. Ось деякі з них:

Опір змінам: деякі викладачі можуть бути «стійкими» до змін і віддавати перевагу традиційним методам навчання, які зосереджені виключно на технічних знаннях. Це може ускладнити впровадження міждисциплінарного підходу, який вимагає бажання інтегрувати різні галузі навчання.

Брак ресурсів: впровадження міждисциплінарного підходу може вимагати додаткових ресурсів, таких як матеріали та обладнання, які можуть бути недоступними. Через це може бути складно забезпечити комплексну освіту, яка поєднує як технічні, так і педагогічні знання.

Інтеграція різних дисциплін: інтеграція різних галузей навчання вимагає високого рівня співпраці та спілкування між викладачами, що може бути важко досягаємо. Може бути важко поєднати різні стратегії та підходи до викладання, і педагогам може бути важко зрозуміти точку зору та досвід один одного.

Часові обмеження: інтеграція різних галузей навчання може вимагати додаткового часу та зусиль, які може бути важко врахувати в рамках існуючої навчальної програми. Викладачам може бути важко збалансувати технічний зміст з педагогічним, що може призвести до незбалансованої навчальної програми, яка не готує здобувачів освіти належним чином до майбутньої професії.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Відсутність підготовки: викладачі можуть не мати необхідної підготовки та професійного розвитку для ефективного впровадження міждисциплінарного підходу. Вони можуть не мати навичок або знань, необхідних для інтеграції різних галузей навчання, що може призвести до неефективного викладання та результатів навчання.

Загалом впровадження міждисциплінарного підходу в підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для ЗПТО може бути складним через опір змінам, брак ресурсів, інтеграцію різних дисциплін, часові обмеження та відсутність належної підготовки педагога. Щоб забезпечити успіх міждисциплінарного підходу в професійно-технічній освіті, важливо вирішувати ці виклики та проблеми шляхом ефективного спілкування, співпраці та професійного розвитку.

Запровадження міждисциплінарного підходу в підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти може бути складним завданням, але є кілька рекомендацій, яких навчальні заклади та освітяни можуть дотримуватися, щоб ефективно запровадити цей підхід:

Забезпечення відповідних ресурсів: установи повинні забезпечити викладачам доступ до необхідних ресурсів, таких як матеріали та обладнання, для ефективного впровадження міждисциплінарного підходу. Це може включати надання додаткового фінансування або створення партнерства з промисловістю, щоб забезпечити викладачам доступ до новітніх технологій.

Забезпечення професійного розвитку: заклади повинні забезпечувати постійний професійний розвиток викладачів, щоб допомогти їм розвинути необхідні навички та знання для ефективного впровадження міждисциплінарного підходу. Це може включати проведення семінарів, конференцій або онлайн-курсів навчання, щоб тримати викладачів у курсі останніх технологій і методик навчання.

Сприяти співпраці: навчальні заклади повинні розвивати культуру співпраці між викладачами, щоб забезпечити ефективну інтеграцію різних галузей навчання. Це може передбачати створення можливостей для спільної роботи викладачів, наприклад спільні сесії з планування або міждисциплінарні викладацькі групи.

Створення збалансованої навчальної програми: заклади повинні створити навчальну програму, яка збалансує технічний зміст із педагогічним. Це може передбачати інтеграцію педагогічних курсів у навчальну програму або забезпечення професійного розвитку, щоб допомогти викладачам розвинути необхідні педагогічні навички.

Сприяти культурі інновацій: заклади повинні розвивати культуру інновацій, заохочуючи викладачів експериментувати з новими стратегіями та технологіями навчання. Це може передбачати надання викладачам можливостей відвідувати конференції або брати участь у дослідницьких проектах, щоб допомогти їм бути в курсі останніх інновацій у галузі.

Висновки. Загалом впровадження міждисциплінарного підходу у підготовці майбутніх педагогів комп'ютерного профілю для закладів професійно-технічної освіти вимагає узгоджених зусиль установ і освітян. Забезпечуючи адекватні ресурси, професійний розвиток, сприяючи співпраці, створюючи збалансовану навчальну програму та сприяючи культурі інновацій, навчальні заклади та викладачі можуть ефективно впроваджувати міждисциплінарний підхід і надавати своїм здобувачам освіти всебічну освіту, яка поєднує технічні та педагогічні знання.

Список використаних джерел:

1. Круглик, В. С., Осадчий, В. В. (2017). Міждисциплінарний підхід у професійній підготовці майбутніх програмістів. Педагогічна освіта: Теорія і практика. Психологія. Педагогіка., (27). Режим доступу: <https://www.pedosvita.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/view/144>
2. Кучерук О. Я. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх інженерів-програмістів [Електронний ресурс]. *Науковий огляд*. 2014. Т. 3, №2. Режим доступу: <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/170/259>
3. Ліщина В., Ліщина Н. Особливості підготовки студентів-програмістів у вищих навчальних закладах та розвиток їх професійної культури. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2013. Вип.7. С. 90-92. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ozfm_2013_7_30
4. Левшин М.М Інваріантність як принцип проектування педагогічних систем. *Вища освіта України. Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології»*. 2014. № 3. Дод. 2. Т. 1. С. 97-104.
5. Osipova N., Vinnik M., Tarasich Y. The model of formation of research competence of future software engineers. *Informational Technologies in Education*. 2014. No 20. P. 150–159.
6. Тищенко С.І. Інтегрування змісту математичних і спеціальних дисциплін у професійній підготовці молодших спеціалістів з програмування: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00. К., 2009. 20 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 37.09

В.В. Білик, А.Б. Фісюк м. Хмельницький
e-mail: bilykvika@ukr.net
e-mail: allochka.fisyuk@ukr.net

ХАРАКТЕРИСТИКА ОНЛАЙН СЕРВІСІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ

Анотація. Нові виклики часу вимагають поряд із традиційними технологіями активно використовувати технології дистанційного навчання що дозволяють організувати освітній процес студентів закладів професійної освіти. Схарактеризовано найбільш популярні сервіси для проведення онлайн занять, як то: Meet Google Hangouts, MyOwnConference, UberConference, Skype, ZOOM.

Ключові слова: дистанційне навчання, онлайн сервіс, заклад професійної освіти.

Abstract. The new challenges of our time require, along with traditional technologies, the active use of distance learning technologies that allow organising the educational process of students of vocational education institutions. The most popular services for conducting online classes, such as: Meet Google Hangouts, MyOwnConference, UberConference, Skype, ZOOM.

Keywords: distance learning, online service, vocational education institution.

Постановка наукової проблеми. Впродовж останніх трьох навчальних років повноцінне очне навчання здобувачів освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти стало неможливим. На виконання Постанови Кабінету міністрів України від 11 березня 2020 р. № 211 «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19» (із змінами), наказу МОНУ від 16.03.2020 р. № 406 «Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19» та починаючи з 24 лютого 2022 року в умовах війни було заборонено відвідування закладів освіти здобувачами але, при цьому, залишилася умова обов'язкового забезпечення виконання освітніх програм, зокрема шляхом організації освітнього процесу із використанням технологій дистанційного навчання.

Інформаційно-аналітичний портал про вищу освіту в Україні та за кордоном дає визначення поняттю «дистанційне навчання», як форма навчання із використанням комп'ютерних та телекомунікаційних технологій, що забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. При цьому дистанційне навчання включає в себе сукупність таких заходів: представлення навчального матеріалу студенту, контроль його успішності; консультація, інтерактивна співпраця студентів і викладача тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Перехід на дистанційне навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти відбувся у швидкі терміни. Однак, для ефективної організації навчання студентів, постала нагальна потреба для педагогічних працівників в опануванні різноманітних існуючих інтерактивних технологій [1].

Розглянемо інструментарій для проведення інтерактивних занять з використанням ІКТ, що може бути використаний при для проведення занять [2; 3]:

1. Створення візуального та відеоконтенту:

- презентацій в Prezi, Google Presentation, на платформі Canva, у сервісі PowToon;
- інтерактивних плакатів у сервісах Genially, Glogster;
- відео у програмі PowerPoint, відеоредакторах Movavi, MovieMaker;

– додавання до відеоінтерактивних елементів: опитування, коментарі, посилання на сторонні сайти за допомогою сервісу EdPuzzle

2. Проведення онлайн конференцій і чатів за допомогою сервісів ZOOM, GoToMeeting, MOODLE, GoogleClassroom, MicrosoftTeams, Skype,

3. Розроблення продуктів спільної візуалізації: інтелект-карт (MindMaps); спільна робота у сервісі Genially, на інтерактивній дошці Padlet, Jamboard, на віртуальній дошці Lino

4. Створення інтерактивних вправ, завдань і опитувань: інтерактивних вправ (LearningApps), робочих аркушів (Wizer.Me, LiveWorkSheets), опитувань (GoogleФорми, Kahoot), тестів, кросвордів, логічних ігор конструктором OnlineTestPad;

5. Використання хмарних сховищ: робота на диску Google(GoogleDrive), Dropbox) тощо.

Мета статті – схарактеризувати онлайн сервіси для проведення занять у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо та наведемо коротку характеристику ресурсів для створення та проведення онлайн занять. Існує низка платформ для проведення онлайн занять такі, як: ZOOM, Skype, Google Hangouts, Webex, TrueConf, Uber Conference, MyOwnConference, WiziQ, Viber Messenger, WhatsApp, Facebook Messenger тощо.

Схарактеризуємо деякі платформи для можливості проведення онлайн конференцій студентам закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Для проведення індивідуальних консультацій зручним для використання є додатки Facebook Messenger, Viber та WhatsApp, хоча дозволяють проводити і групові зустрічі. Ці безкоштовні месенджери працюють з персональних комп'ютерів та мобільних пристроїв із необмеженою тривалістю проведення зустрічі, мають зручний інтуїтивний інтерфейс.

Meet Google Hangouts – платформа, що з'явилася нещодавно, це одна із версій Hangouts. Безкоштовне використання платформи можливе впродовж 14 днів, кількість учасників, що одночасно можуть брати участь у занятті – до 100 осіб. Meet Google Hangouts можлива для використання на персональних комп'ютерах лише з Google Chrome та мобільних пристроях при встановленні необхідного додатку. Перевагами використання Meet Google Hangouts є: шифрування зв'язку; можливість організації термінової зустрічі; можливість доєднатися до розмови «в один клік»; підключення можливе також з Календаря Google, якщо здобувача запросили на зустріч тощо.

MyOwnConference – платформа для проведення занять із кількістю учасників не більше 20. Є платна і безкоштовна версії що майже не відрізняються. Під час проведення заняття можуть бути одночасно ввімкнені лише три камери, при цьому право доповідати із ввімкненою камерою можливо надавати студентам по черзі. Перевагами використання MyOwnConference є: необмежене безкоштовне користування, надійність сервісу, повна підтримка безкоштовних акаунтів, можливість проведення занять без попереднього планування, наявність додаткових функцій (показ з екрану, презентація, чат, статистика, запис вебінару (20 хвилин при використанні безкоштовної версії), блокування учасників, тестування, демонстрація відео, розсилка запрошень тощо.

UberConference – платформа, яку можна використовувати для проведення занять із кількістю студентів не більше 15 осіб. Платформа є безкоштовною, але існує також платний контент. Є можливість використання на персональному комп'ютері та із мобільних пристроїв, із обов'язковим використанням пін-кодів при вході. Максимальна тривалість зустрічі 45 хвилин. Перевагами UberConference є: можливість створення запланованих та миттєвих зустрічей, відсутність пін-коду для організатора, висока якість звуку і зображення, зручний інтерфейс, можливість керування учасниками шляхом відключення звуку та паузи.

Skype – досить популярний у світі месенджер із функцією проведення аудіо та відео зустрічей. При використанні в освітньому процесі є можливість організувати індивідуальні консультації та групові заняття із залученням не більше 24 студентів. Перевагами платформи Skype є: безкоштовне використання; простота налаштування при організації зустрічей; можливість надсилати учасникам файли і контакти; можливість вмикати/вимикати відео та мікрофони студентів тощо. На відміну від ZOOM, при організації зустрічей у Skype необхідно додавати учасників що знаходяться «у мережі», або створити нову «розмову», додавши у неї контакти і натиснути «відеодзвінок».

Найбільшою популярністю під час проведення онлайн занять студентам спеціальності «Професійна освіта» користується платформа ZOOM.

ZOOM – це платформа для проведення відеоконференцій, онлайн зустрічей, дистанційних занять. Викладачу організувати зустріч зі студентами можливо після реєстрації, при цьому, безкоштовний обліковий запис дозволяє проводити її не довше 40 хвилин із кількістю учасників не більше 100 осіб. Здобувачі вищої освіти можуть заходити у програму зі смартфона, планшета, комп'ютера за посиланням або ідентифікатором та паролем. Є можливість планування зустрічей заздалегідь за розкладом, використовуючи одне посилання/ідентифікатор.

Перевагами платформи ZOOM є: відмінний зв'язок, відео- та аудіозв'язок із кожним учасником; можливість демонстрації з екрану при одночасному коментарі; наявність інтерактивної дошки, чату для спілкувань і передачі файлів; можливість запису онлайн заняття на комп'ютер; налаштування віртуального фону тощо. Розглянемо послідовність організації та проведення конференції (заняття) ZOOM [1].

Висновки. Відтак, на сьогоднішній день досить популярним є використання онлайн сервісів для проведення занять. Перевагами використання онлайн сервісів для проведення відеоконференцій є гнучкість (можливість проведення з будь-якого місця та в будь-який час), інтерактивність (взаємодія між учасниками освітнього процесу), взаємодія (можливість розгляду відео- та аудіо-матеріалів та інших документів), зручність (можливість зберігати запис відеоконференції), адаптивність (можливість забезпечення доступу до навчання для студентів з різних місць).

Список використаних джерел:

1. Bilyk V. Information technologies in the preparation of future masters of vocational education. Contemporary technologies in the educational process. Monograph : Publishing House of Katowice School of Technology. 2020. p.42-47.
2. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник. НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. К.: ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

3. Інтерактивна практика : програма і методичні рекомендації для студентів спеціальності 015.36 «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)» / уклад.: І.В. Андрощук, Г. В. Красильникова, І.П. Андрощук, Л.І. Шевчук. Хмельницький : ХНУ, 2021. 29 с.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

В.С. Гаркушевський, Я.В. Городюк, Т.В. Дзись, м. Вінниця
e-mail: ktoebgd@gmail.com

ПОБУДОВА ГЕОМЕТРИЧНИХ ФОРМ ТРИВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Анотація. В статті аналізуються функції і логічні операції комп'ютерного моделювання тривимірних тіл й аналізу їх геометричної форми, що застосовуються у процесі виготовлення проектно-конструкторської документації та під час навчання графічних дисциплін у середній, професійній школі та в закладах вищої освіти. Встановлено, що застосування комп'ютерних моделей під час аналізу геометричної форми предмета активізує освітній процес, прискорює процеси проектування, оновлює графічні знання на основі сучасних комп'ютерних технологій.

Ключові слова: системи, комп'ютерна графіка, технології, освіта, хмарні сервіси.

Abstract. In the statistics, the functions and logistical operations of the computer model of the three-dimensional analysis of the geometric form, which are implemented in the design and design documents, and at the same time, in the process of design, the design documents, the design of the project, and the rest of the rest of the workforce are based on the design and design documents, and at the same time It has been established by compositing models of the first time analyzing geometrically to form the subject of the active process, regretting the design process, which is graphical knowledge based on the latest computer technologies.

Keywords: systems, computer graphing, technology, education, cloud services.

Постановка наукової проблеми. Компас-3D надає можливості швидкого виконання моделей і креслень відповідно до вимог Єдиної системи конструкторської документації (ЄСКД) і набув широкого поширення як хмарна технологія, стратегічним напрямом якої є побудова геометричних форм тривимірних об'єктів, що забезпечує комплексний підхід до автоматизації на підприємстві: як пакет технологічного проектування і як систему управління інженерними даними.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Інтерфейс продукту орієнтований на використання інженерними працівниками. Перехід від кульмана до комп'ютера в системі Компас нескладний, але користувач вже має певний рівень графічної підготовки. В навчанні технологій графічний редактор може бути застосований фрагментарно або комплексно під час навчання графічних дисциплін.

Компас-3D оснащено параметрами забезпечення вимог ЄСКД щодо виконання конструкторських документів: зображення, лінії, текст, основні написи тощо. Важливою компонентою є знана за обсягом бібліотека різних елементів та конструкцій.

Мета і завдання статті. Визначити особливості побудови геометричних форм тривимірних об'єктів засобами хмарного сервісу КОМПАС-3D та їхнє можливе використання в окремих галузях виробництва та в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. Для оформлення креслеників та виконання деяких позначень в навчанні креслення використовуються спрощення запропоновані у середовищі Компас-3D. До них відносять, в першу чергу, основний напис, специфікацію, позначення з'єднань тощо. Для ефективного та швидкого використання програми необхідно виконати багато налаштувань. Першим кроком в засвоєнні можливостей програми є налагодження параметрів редактора і вивчення його функцій. Серед важливих характеристик програми варто відмітити узагальнення характеру подібних побудов і параметрів.

Змоделюємо побудову геометричної форми певної моделі. Деталь виготовлена із сірого чавуну і уявно може бути розділена на чотири базових тіла: 1 – основа (паралелепіпед); 2 – напрямна (циліндр із співвісним отвором); 3 – з'єднувальна частина (призма); 4 – ребро жорсткості (призма). Результатом має стати деталь, що називається кронштейном і призначена для закріплення валу (рис. 1).

Починаємо побудову моделі з вибору базового елемента. В якості базового елемента деталі оберемо – 1 призму, основу якої будемо в горизонтальній площині. В дереві побудов виділяємо Площину ZX і натискаємо кнопку < Ескіз>. Створюємо Ескіз 1 –прямокутник, проставляємо розміри (рис. 2).

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

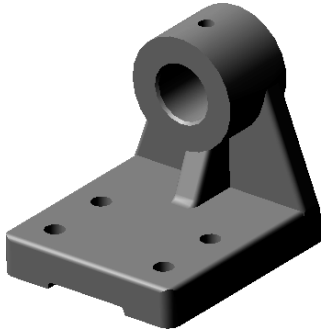


Рис. 1.

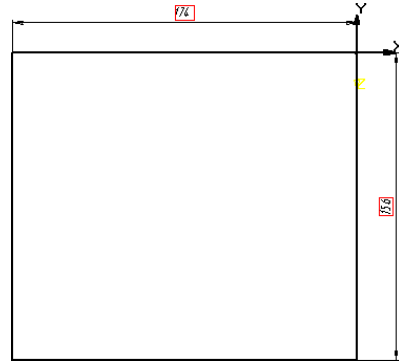



Рис. 2.

Потім обираємо на панелі Редагування деталі кнопку <Витиснути>  і у відкритій стрічці параметрів об'єктів задаємо товщину призми, обираємо опцію *Прямий напрям* і вводимо кнопку <Створити> (рис. 3).

На другому етапі одночасно формуємо опорну призму 3 і ребро жорсткості 4. Для цього знову вводимо Площину ZX і виконуємо Ескіз 2, задаємо його розміри (рис. 4).

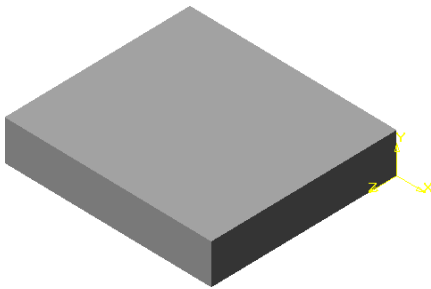


Рис. 3.

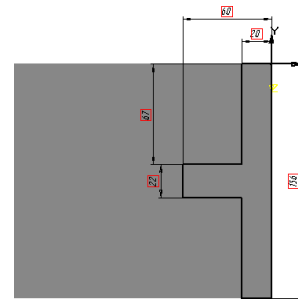




Рис. 4.

На панелі Редагування деталі обираємо кнопку <Приклеїти витискуванням>  і в стрічці параметрів об'єктів задаємо необхідні величини, обираємо опцію *Прямий напрям* і вводимо кнопку <Створити>. Одержуємо модель (рис. 5). Далі виконуємо зрізи.

У КОМПАС-3D можна видалити частину тіла на межі, що є площиною чи поверхнею, утвореною довільним ескізом.

У дереві побудов оберемо Площину ZY і створимо Ескіз 3 (рис. 6), при цьому деталь розташуємо відповідно до осей координат плоского рисунка. Далі обираємо на панелі Редагування деталі  кнопку <Переріз по ескізу> і виконаємо зріз. Напрямок зрізу буде зазначений стрілкою – фантомом, якщо він обраний неправильно, можна змінити його на протилежний (рис. 7).

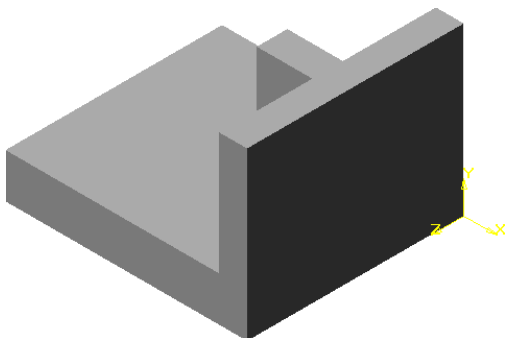


Рис. 5.

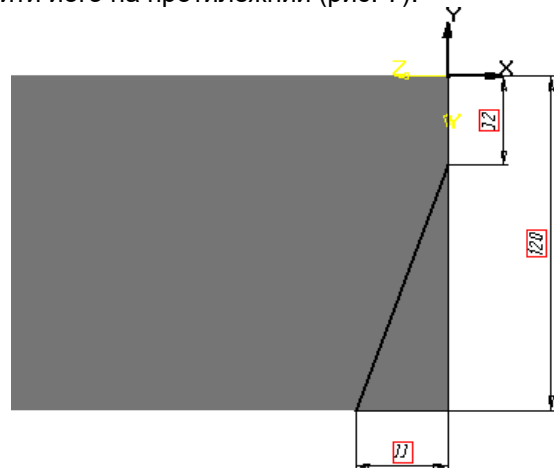


Рис. 6.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

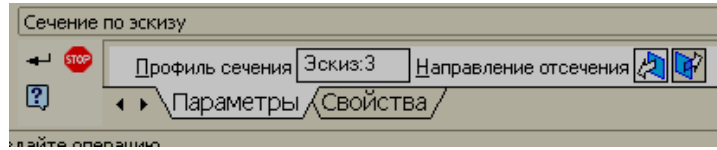


Рис. 7.

Другий зріз виконаємо аналогічно, тобто створюємо Ескіз 4 (рис. 8) і повторюємо операцію за допомогою кнопки <Переріз по ескізу>. Як результат одержуємо модель, показану на рис. 9.

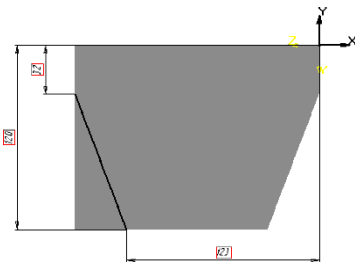


Рис. 8.

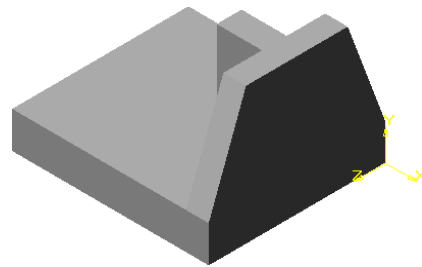


Рис. 9.

Виконуємо зріз на ребрі жорсткості. Для цього обираємо в дереві побудов Площину XY і створюємо Ескіз 5 (рис.10).

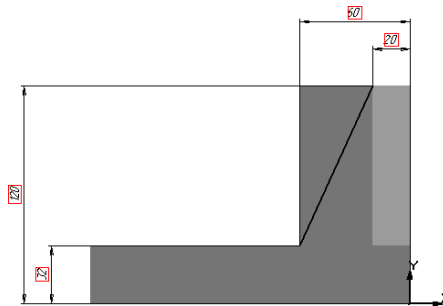


Рис. 10.

За ескізом виконуємо зріз і наша модель набуває вигляду, що показаний на рис. 11.

На третьому етапі створюється елемент деталі, що має назву напрямної і складається з циліндричної поверхні і двох отворів у ньому, один з яких є співісним. У дереві побудов оберемо Площину ZY і створимо Ескіз 6 (рис. 12).

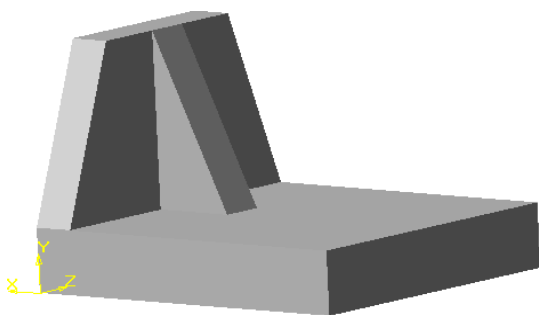


Рис. 11.

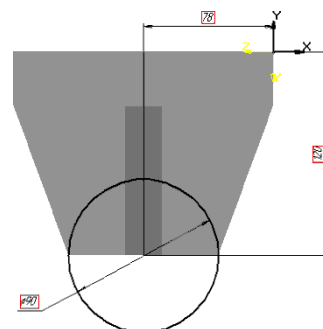


Рис. 12.

На панелі Редагування деталі обираємо кнопку <Приклеїти витискуванням> і задаємо параметри витискування (рис. 13). Операція витискування буде виконуватися у двох напрямках. Як результат одержуємо модель, що зображена на рис. 14.

Далі на Площині ZY формуємо Ескіз 7 у вигляді кола, діаметр якого дорівнює діаметру потрібного кола. На панелі Редагування деталі обираємо кнопку <Вирізати витискуванням> і задамо параметри. Одержуємо модель, зображену на рис. 15.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

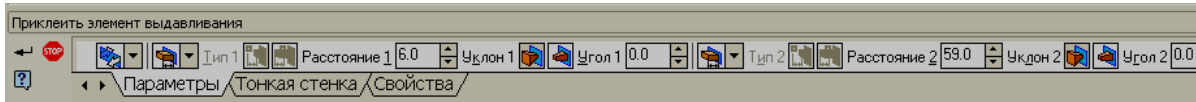


Рис. 13.

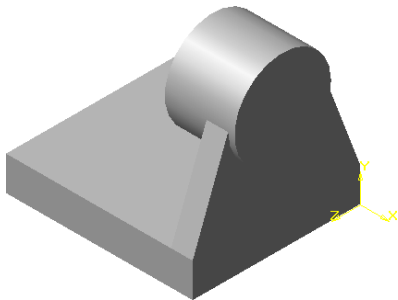


Рис. 14.

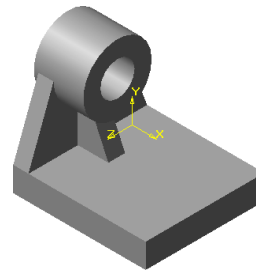



Рис. 15.

Для того, щоб виконати отвір у верхній частині напрямної, створимо зміщену площину. На панелі Допоміжної геометрії натискаємо кнопку <Зміщена площина>  і базовою обираємо Площину XY, а потім величину зміщення, що дорівнює висоті усієї деталі. На створеній додатковій площині виконуємо Ескіз 8 (рис. 16) і операцію *Вирізати витискуванням*.

Виконаємо отвори в основі кронштейна. В дереві побудов вводимо Площину XY і створимо Ескіз 9 (рис. 17).

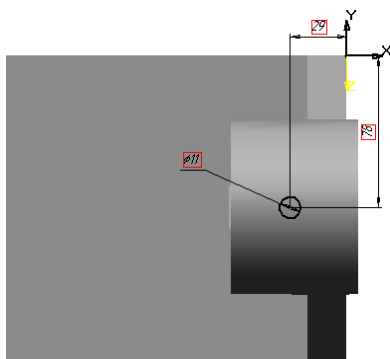


Рис. 16.

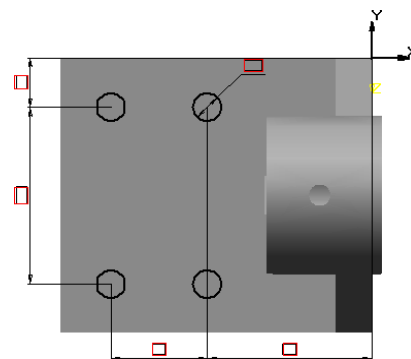


Рис. 17.

Застосуємо операцію *Вирізати витискуванням* і одержимо отвори для кріплення кронштейна (рис. 18).

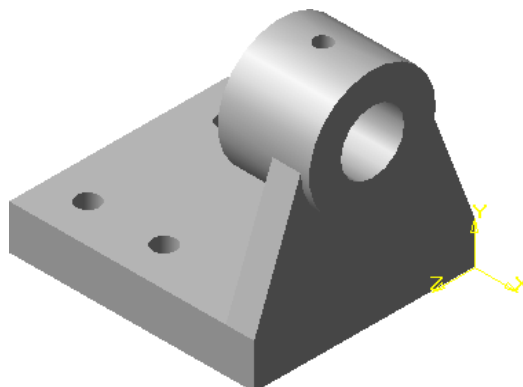


Рис. 18.

Далі формуємо в основі проріз. У дереві побудов вводимо Площину ZY і виконуємо Ескіз 10 (рис. 19), а далі повторюємо операцію *Переріз по ескізу*. В результаті одержуємо модель, зображену на рис. 20.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

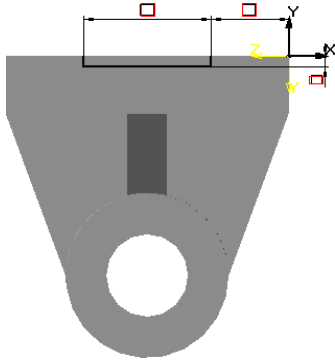


Рис. 19.

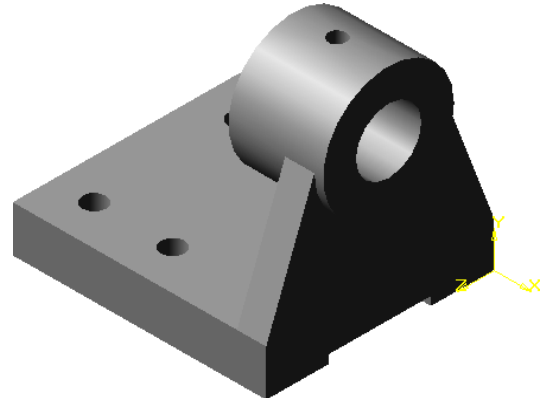


Рис. 20.

Для того, щоб модель набула остаточного вигляду, виконуємо спряження і фаски, а потім відкриваємо діалогове вікно, в якому встановлюємо назву деталі і матеріал, з якого вона буде виготовлена (рис. 21). В остаточному варіанті модель набуває вигляду, що показаний на рис. 22.

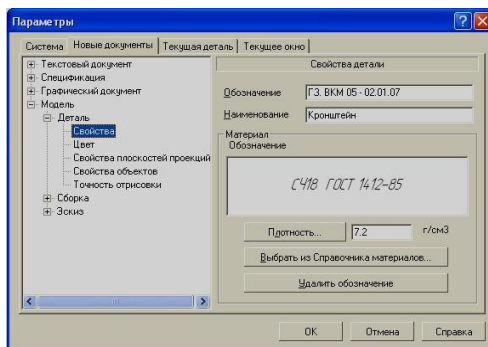


Рис. 21.

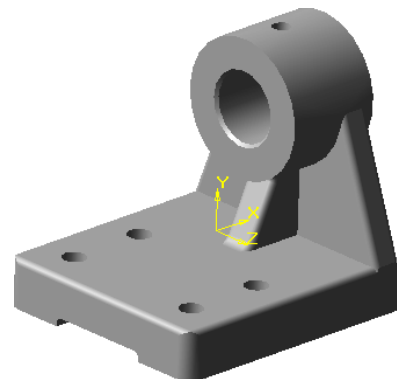




Рис. 22.


Щоб показати внутрішню будову моделі, можна виконати розріз за вказаною січною площиною із видаленням частини моделі. У цьому варіанті за січну площину доцільно прийняти фронтальну площину. Під час формування моделі початок координат суміщається з вершиною прямокутника, що лежить в основі деталі. Тому в якості січної площини обираємо зміщену фронтальну площину. Величина зміщення дорівнює половині меншої сторони основи.

На панелі Допоміжної геометрії обираємо кнопку <Зміщена площина> , а в дереві побудов уводимо Площину XY і в стрічці параметрів об'єктів задаємо величину зміщення.

Для створення розрізаної моделі у дереві побудов варто зазначити зміщену площину, а потім увести кнопку <Переріз площиною> , обрати напрям відрізання і натиснути кнопку <Створити>. Щоб виділити переріз, можна змінити колір грані, що одержується при перетині моделі площиною (рис. 23).

Переріз по суміщеній фронтальній площині не дає повного уявлення про внутрішню будову деталі, тому в цьому випадку зручно використати ступінчастий розріз двома паралельними площинами. Такий розріз деталі можна одержати, якщо виконати його за ескізом. Можна видалити частину деталі, що знаходиться з однієї сторони поверхні і перпендикулярна площині, в якій створюється ескіз.

Ескіз є лінією перерізу. Створимо новий ескіз в площині ZX, що співпадає з основою кронштейна. Встановимо вигляд зверху, щоб правильно визначити точки, через які проходить лінія перетину. Ескіз перерізу має бути розімкненою ламаною лінією, що проходить через опорні точки. Для правильного зазначення опорних точок варто виконати налаштування Глобальних прив'язок.

Натискаємо кнопку <Прив'язки> , що знаходиться в стрічці поточного стану, а також додатково до встановлених прив'язок варто включити прив'язку *Вирівнювання*. З її допомогою можна вказувати точки, вирівнюючи їх по горизонталі і вертикалі відносно характерних точок об'єктів ескізу. Для створення лінії перерізу зручно обрати команду <Неперервне введення об'єктів> на Інструментальній панелі геометрії (рис. 24).

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

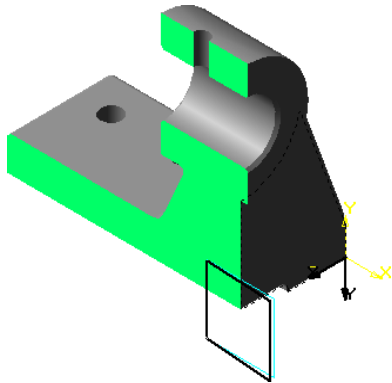


Рис. 23.

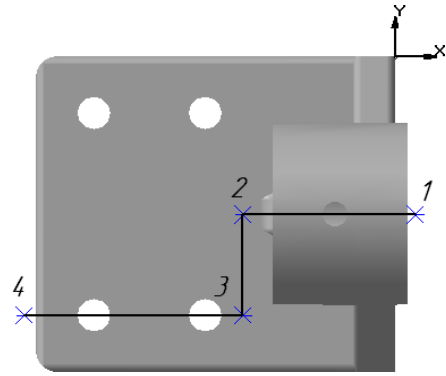




Рис. 24.

Якщо складно прив'язатися до певних точок, то можна попередньо створити їх за координатами, а після побудови контуру видалити їх.

Далі обираємо на панелі Редагування деталі кнопку <Переріз по ескізу>  і виконуємо зріз. На рис. 25 показано модель після виконання складного розрізу.

У процесі побудови складних конструкцій може бути створено багато допоміжних площин, осей і ескізів, що будуть громіздкими в зображенні моделі. В КОМПАС-3D створені спеціальні команди керування видимістю цих елементів, але вони все одно відмічені у дереві побудов.

Для видалення зображення будь-якого геометричного елемента варто виділити його у дереві побудов, а потім клацанням правої клавіші миші викликати контекстне меню і обрати в ньому команду Приховати. Після цього елемент стане невидимим, а відповідна піктограма залишиться у дереві побудов.

У деяких випадках для повного зникнення допоміжних елементів з екрану, спочатку варто виділити їх, а потім видалити їх клацанням лівої клавіші миші у будь-якій точці поля. Якщо модель зафарбована, то зникаючий елемент залишить слід на поверхні, тому варто скористатися кнопкою <Обновити зображення> .

Для того, щоб невидимий елемент знову з'явився на екрані, його виділяють у дереві побудов і виконують з контекстного меню команду Показати. Можна зробити невидимими одразу всі допоміжні площини, вісі та ескізи. Для цього можна користуватися командами в меню Вигляд.

Якщо в процесі роботи ми хочемо відмовитися від деяких конструктивних елементів деталі, але залишити право повернутися до першочергового варіанту, то можна використати команду в контекстному меню Виключити з розрахунку. При виключенні елементу з розрахунків модель перебудовується так, ніби вказаний елемент видалений, але інформація про нього зберігається у документі. У дереві побудов цей елемент буде відображатися більш світлим тоном, а поряд з ним з'явиться символ «хрестик» (рис. 26).

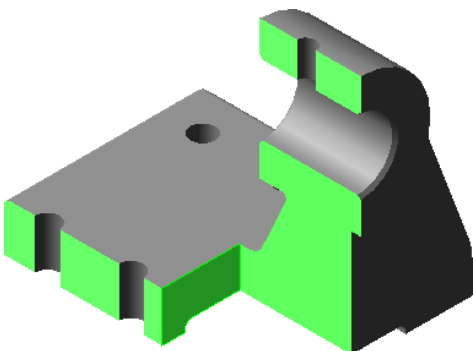


Рис. 25.

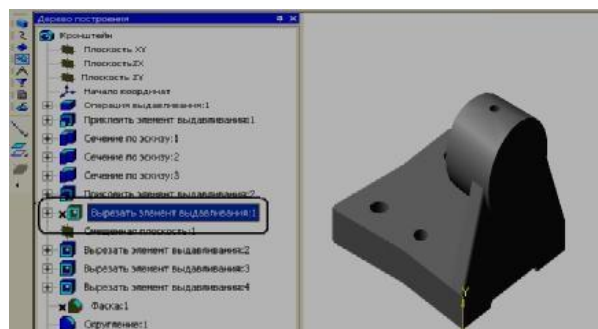


Рис.26.

Висновки. Поява й достатньо широка доступність персонального комп'ютера, масова комп'ютеризація галузей людської діяльності - поставили на порядок денний проблему зміни педагогічного стереотипу, що склався десятиліттями. У графічній діяльності комп'ютер є засобом вирішення навчальних або професійних завдань, знаряддям проектувальної діяльності. Застосування комп'ютерного моделювання якісно змінює можливість здобуття, накопичення і застосування знань, а також можливості пізнання. Перевагою комп'ютера перед рештою технічних засобів навчання є те, що він є інформаційним, контролюючим, навчаючим засобом практично для всіх технічних і низки інших

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

дисциплін. У навчальних планах є дисципліни, успішне вивчення яких можливе на засадах кваліфікованого володіння можливостями комп'ютерних програм, зокрема й графічні дисципліни у ЗЗСО, ЗПТО, ЗВО. Аналіз традиційної системи графічної підготовки у різних освітніх установах виявляє специфічні труднощі, пов'язані із сприйняттям геометричних просторових об'єктів, з розвитком просторового мислення і уявлень в навчальній роботі з креслення. Якість навчання і проектувальних процесів із використанням комп'ютерно-орієнтованих дидактичних засобів значно поліпшується. При цьому важливим є усвідомлення цілей і змісту графічної підготовки, її психологічна та педагогічна обґрунтованість та ефективна реалізація за допомогою комп'ютерних програм та хмарних сервісів.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
2. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Алгоритмізація пізнавальної діяльності студентів під час навчання нарисної геометрії і креслення у ВНЗ. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2017. Вип.95. 355 с.
3. Михайленко В.С., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник для ВНЗ. К.: Вища школа, 2001. 346 с.
4. Цвілик С.Д. Визначення змісту графічних завдань з метою реалізації наступності в формуванні професійних знань і вмінь учителя трудового навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. 2005. Вип. 8. С. 482.487.
5. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 004:378.1/1.4(075.8)

Л.Г. Хоменко, м.Полтава
e-mail:ljudv.dzjuba@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРИ СТВОРЕННІ СКЕТЧІВ ГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

Анотація. В статті йдеться про формування цифрової компетентності майбутніх вчителів при створенні скетчів графічного матеріалу. Встановлено, що можна проводити практичні заняття з використання різних програм для створення скетчів, таких як Adobe Illustrator, Sketch, Figma, а також навчати основам дизайну та візуального мислення. Під час віртуальних практичних занять майбутні вчителі можуть навчитися створювати скетчі графічного матеріалу з використанням онлайн-інструментів, таких як Canva, Piktochart, Crello тощо.

Ключові слова: цифрова компетентність, майбутні вчителі, створення скетчів графічного матеріалу, комп'ютерні програми для створення графіки, методика використання графічного матеріалу в навчанні, електронні засоби навчання, креативність та дизайн, інтерактивність та зручність користування графічним матеріалом, освіта та технології.

Abstract. The article deals with the formation of digital competence of future teachers when creating sketches of graphic material. It has been established that it is possible to conduct practical classes on the use of various programs for creating sketches, such as Adobe Illustrator, Sketch, Figma, as well as to teach the basics of design and visual thinking. During virtual hands-on sessions, prospective teachers can learn how to sketch graphic material using online tools such as Canva, Piktochart, Crello, and more.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Keywords: *digital competence, future teachers, creation of sketches for graphic materials, computer programs for creating graphics, methodology for using graphic material in education, e-learning tools, creativity and design, interactivity and user-friendliness of graphic material, education and technology.*

Постановка наукової проблеми. Формування цифрової компетентності майбутніх вчителів є важливим завданням сучасної освіти. Сьогодні, у світі, де технології швидко розвиваються, вчителі повинні володіти цифровими навичками, щоб ефективно використовувати інструменти та ресурси, які допомагають у навчанні і формуванні компетентностей учнів.

Вчителі повинні знати, які інструменти і ресурси доступні для навчання, і як їх використовувати в ефективний спосіб; володіти навичками роботи з різними програмними засобами, такими як текстові редактори, електронні таблиці, графічні редактори, презентаційні програми, відео- та аудіоредактори тощо; володіти навичками використання різних цифрових інструментів у навчальному процесі, а також знати, які методики їх використання найбільш ефективні.

Цифрова компетентність майбутніх вчителів є однією з найважливіших складових їх професійної підготовки. У сучасному цифровому світі використання комп'ютерних технологій та програмного забезпечення стає все більш необхідним для ефективної роботи вчителя. Одним з таких інструментів є створення скетчів графічного матеріалу.

Отже, формування цифрової компетентності майбутніх вчителів в процесі створення скетчів графічного матеріалу є важливим кроком до успішної та ефективної роботи в сучасному цифровому середовищі навчання та викладання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Останнім часом зростає інтерес до формування цифрової компетентності майбутніх вчителів з урахуванням сучасних вимог до освіти та технологій. Це підтверджується широким спектром досліджень і публікацій на цю тему.

Один з недавніх досліджень, проведених у Великобританії, розглядав вплив використання комп'ютерних технологій на процес навчання у вчителів початкової школи. Дослідження виявило, що підвищення рівня цифрової компетентності вчителів приводить до збільшення їхньої впевненості в використанні технологій та до зміни методів викладання з метою підвищення зацікавленості учнів у навчанні. У дослідженні, проведеному в США, було розглянуто використання інтерактивних технологій у навчанні та їх вплив на розвиток цифрової компетентності майбутніх вчителів. Дослідження показало, що використання інтерактивних технологій допомагає підвищити мотивацію вчителів до вивчення цифрових технологій та забезпечує їхню підготовку до викладання з використанням

Останні дослідження в Україні показують значний інтерес до формування цифрової компетентності майбутніх вчителів і використання графічного матеріалу у навчанні. Наприклад, в дослідженні "Формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів засобами ІКТ" (А. А. Пітула, О. В. Лазарева, І. В. Луценко, 2020) автори досліджували питання формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів в умовах використання ІКТ, включаючи роботу з графічними програмами. У дослідженні "Використання графічного матеріалу в навчанні дизайну інтер'єру у вищій школі" (О. Є. Гуцуляк, 2021) досліджувалося використання графічного матеріалу в навчанні дизайну інтер'єру. Автор дослідження доводить ефективність використання різних видів графічного матеріалу, зокрема скетчів, у формуванні професійної компетентності майбутніх дизайнерів. Також варто відзначити дослідження "Формування цифрової компетентності майбутніх учителів інформатики у процесі викладання курсу "Основи алгоритмізації та програмування" (Н. А. Попель, Н. М. Бережна, 2019), в якому автори досліджували ефективність використання різних методик, включаючи створення скетчів, у формуванні цифрової компетентності майбутніх учителів інформатики.

Згідно з дослідженням М. Петрушко (2020), цифрова компетентність вчителя є ключовим фактором успішності в навчальному процесі, а також визначається як важлива складова в професійній компетентності вчителя.

Деякі публікації націлені на визначення підходів до формування цифрової компетентності вчителів. Наприклад, у статті М. Білоус (2020) розглядається можливість використання проектно-орієнтованого навчання для формування цифрової компетентності майбутніх вчителів. Згідно з автором, такий підхід є ефективним, оскільки дозволяє студентам відтворювати реальні ситуації, що відбуваються у класі, і використовувати цифрові інструменти для їх вирішення. Також було проведено дослідження щодо використання скетчів графічного матеріалу для формування цифрової компетентності вчителів. Наприклад, у статті Ю. Романенко (2019) розглянуто питання використання таких скетчів у процесі формування педагогічної майстерності майбутніх вчителів. Виявлено, що застосування скетчів підвищує мотивацію студентів до вивчення матеріалу, забезпечує зручність використання графічних матеріалів та сприяє розвитку креативності студентів.

Отже, дослідження та публікації в Україні підтверджують важливість формування цифрової компетентності майбутніх вчителів у контексті сучасних вимог до освіти та технологій.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Мета і завдання статті. Метою дослідження є вивчення та аналіз сучасних підходів до використання цифрових технологій в освітньому процесі, визначення способів формування цифрової компетентності майбутніх вчителів.

Завдання дослідження:

1. Аналіз сучасних тенденцій використання цифрових технологій в освіті та їх вплив на процес формування цифрової компетентності майбутніх вчителів.
2. Проаналізувати наукові дослідження та досвід з використанням графічного матеріалу в навчанні та визначити, як використання скетчів може покращити процес навчання.
3. Вивчення комп'ютерних програм для створення графіки та їх відповідності освітнім потребам та завданням.
4. Дослідити сучасні технології та програмні засоби для створення графічного матеріалу, які можуть використовувати майбутні вчителі для створення скетчів.
5. Проаналізувати позитивний та негативний вплив використання скетчів графічного матеріалу на навчальний процес та студентів і дослідити можливості мінімізації негативних наслідків.

Виклад основного матеріалу. Формування цифрової компетентності майбутніх вчителів є важливим завданням, оскільки вони мають бути здатні ефективно використовувати цифрові технології в навчальному процесі. При створенні скетчів графічного матеріалу, вчителі можуть використовувати різноманітні програмні засоби та онлайн-сервіси, тому важливо навчити їх правильно використовувати ці інструменти.

Скетчі графічного матеріалу - це швидкі нариси або ескізи, що містять основні ідеї та елементи майбутнього графічного дизайну. Скетчі можуть бути виконані ручним способом на папері або за допомогою графічного планшета або комп'ютерної програми.

Для формування цифрової компетентності майбутніх вчителів при створенні скетчів графічного матеріалу можна використовувати різні підходи. Наприклад, можна проводити практичні заняття з використання різних програм для створення скетчів, таких як Adobe Illustrator, Sketch, Figma, а також навчати основам дизайну та візуального мислення.

Крім того, можна проводити віртуальні заняття, під час яких майбутні вчителі можуть навчитися створювати скетчі графічного матеріалу з використанням онлайн-інструментів, таких як Canva, Piktochart, Crello тощо. Використання таких інструментів не вимагає встановлення програмного забезпечення та може бути зручним для студентів, які навчаються на відстані або не мають доступу до комп'ютера з встановленим програмним забезпеченням.

Для ефективного формування цифрової компетентності майбутніх вчителів при створенні скетчів графічного матеріалу важливо забезпечити підтримку відповідного програмного забезпечення та обладнання в університетах та навчальних закладах. Також можна проводити тренінги та воркшопи для вчителів, які вже працюють в школах, щоб підвищити їх рівень компетентності у використанні. Важливим елементом формування цифрової компетентності є розвиток навичок роботи з графічними редакторами. Студенти повинні мати можливість попрактикуватися в цих програмах, навчитися створювати векторні зображення, ретушувати фотографії, обробляти зображення та використовувати їх у своїй педагогічній практиці.

Для досягнення максимального результату в формуванні цифрової компетентності майбутніх вчителів, важливо також включати практичні заняття з використанням цифрових технологій в навчальний процес. Наприклад, студенти можуть створювати презентації з використанням графічних елементів, анімації та відео, використовувати інтерактивні дошки для проведення уроків, створювати віртуальні тури та ігри для підвищення зацікавленості учнів у навчальному процесі.

Одним з ключових елементів формування цифрової компетентності майбутніх вчителів є ознайомлення з різними програмами для роботи з графікою та їх використання для створення скетчів графічного матеріалу. Важливо давати можливість студентам самостійно відкривати та досліджувати програми, навчатися їх функціям та особливостям.

Також необхідно звернути увагу на формування навичок роботи з різними інтернет-ресурсами та онлайн-інструментами, які можуть бути корисними при створенні графічного матеріалу. До таких інструментів можна віднести онлайн-редактори фото та відео, програми для створення анімації, веб-сервіси для розробки дизайну та інші.

Існує багато онлайн-платформ для створення скетчів графічного матеріалу які можуть бути корисними майбутнім вчителям які працюють в команді або бажають мати доступ до своїх скетчів з різних пристроїв. Онлайн-платформи забезпечують централізований доступ до проектів та дозволяють працювати разом над одним проектом з будь-якого місця з Інтернет-підключенням.

Один з найбільш популярних графічних редакторів, який може бути використаний для створення скетчів. Він надає безліч інструментів для малювання, включаючи пензлі, кисті та інші інструменти - Adobe Photoshop. Adobe Illustrator - це програма для векторної графіки, яка дозволяє створювати скетчі з векторними об'єктами. Це робить його ідеальним інструментом для створення скетчів

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

логотипів та інших графічних елементів. Програмне забезпечення для макетування та дизайну інтерфейсів, яке може бути використане для створення скетчів. Його простий та інтуїтивний інтерфейс робить його ідеальним вибором для дизайнерів, що шукають швидкий та ефективний інструмент для створення скетчів – Sketch. Procreate - це програмне забезпечення для малювання на iPad, яке надає широкий спектр інструментів для малювання, включаючи пензлі, кисті та інші інструменти. Він є ідеальним вибором щоб створювати скетчі на мобільних пристроях. Figma - це онлайн-інструмент для дизайну інтерфейсів, який може бути використаний для створення скетчів. Він дозволяє працювати разом в режимі реального часу та спільно працювати над проектом.

Ці програми мають безліч інструментів для створення скетчів та дозволяють ефективно використовувати різні техніки та ефекти, щоб створити професійні та креативні скетчі.

Під час формування цифрової компетентності майбутніх вчителів, важливо також звернути увагу на етичні аспекти використання графічного матеріалу та права на авторські права. Студентам необхідно пояснити, що використання чужих робіт без дозволу автора є порушенням закону та може мати наслідки.

Навчання створенню скетчів графічного матеріалу може відбуватися як на практичних заняттях в аудиторії, так і в онлайн-форматі. Для ефективного навчання необхідно використовувати різні форми роботи зі студентами, такі як індивідуальні та групові завдання, дискусії, творчі проекти тощо.

Також важливо пам'ятати про постійний розвиток та оновлення навичок у галузі графіки та дизайну, це можна реалізувати шляхом участі в курсах, майстер-класах, конференціях, взаємодії зі спеціалістами та практиками галузі.

В ході роботи з графічними редакторами, майбутні вчителі отримають навички роботи з векторною та растровою графікою; використовувати різноманітні програмні засоби, що дозволяють створювати та редагувати графічні зображення, а також побудувати моделі, що можуть бути використані для візуалізації матеріалу на уроках; використовувати ефективно кольори, тіні та інші важливі елементи в графічному дизайні.

Висновки. Формування цифрової компетентності майбутніх вчителів при створенні скетчів графічного матеріалу є важливим елементом підготовки майбутніх вчителів до сучасної освіти та їх подальшої професійної діяльності.

Крім того, формування цифрової компетентності майбутніх вчителів при створенні скетчів графічного матеріалу може допомогти покращити якість викладання матеріалу в класі, оскільки графічний матеріал може бути ефективним засобом візуалізації складних понять і ідей та корисним для майбутніх вчителів не тільки в освітній діяльності, але і в різних професійних сферах, де використовується візуальне мислення та дизайн, наприклад, в маркетингу, рекламі, розробці інтерфейсів та програмного забезпечення.

Навчання створенню скетчів графічного матеріалу повинно бути інтерактивним та включати в себе практичну складову, що дозволяє студентам відразу використовувати знання на практиці. Такі підходи допомагають студентам ефективніше засвоювати матеріал та розвивати свої навички.

Таким чином, формування цифрової компетентності майбутніх вчителів є важливим елементом підготовки кваліфікованих педагогів, які зможуть впроваджувати сучасні цифрові технології в навчальний процес та забезпечувати якісну підготовку учнів до життя в сучасному цифровому світі.

У результаті такого навчання, майбутні вчителі зможуть бути більш компетентні у використанні цифрових інструментів для створення графічного матеріалу, що сприятиме покращенню якості їх навчального матеріалу та забезпеченню ефективного навчального процесу.

Список використаних джерел:

1. Абрамова І. Формування цифрової компетентності майбутніх вчителів у вищих навчальних закладах: теоретико-методологічний аспект. *Педагогічні науки. Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського*. 2020. № 4. С. 122–127.

2. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів / Н. Борбич та ін. *Вісник науки та освіти*. 2023. № 1(7). URL: [https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-1\(7\)-372-382](https://doi.org/10.52058/2786-6165-2023-1(7)-372-382) (дата звернення: 20.03.2023).

3. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів математики: констатувальний етап / О. Н. Romanovskyi та ін. *Information Technologies and Learning Tools*. 2018. Т. 65, № 3. С. 184. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2412> (дата звернення: 25.03.2023).

4. Клеба А. Упровадження хмарних технологій як засобу формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогів. *Humanities science current issues*. 2020. Т. 2, № 27. С. 295–299. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.2/27.203585> (дата звернення: 27.03.2023).

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 378.14

Д.А. Никитюк, К.І. Огороднік., С.Д. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ «КОМПАС-3D» В НАВЧАННІ ГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. В статті зазначаються основні риси й характеристики системи комп'ютерного моделювання «Компас-3D». Вивчено можливості моделювання тривимірних тіл складної геометричної форми, що застосовуються у проектно-конструкторській діяльності в галузі машинобудування та під час навчання графічних дисциплін в освітніх установах. Встановлено, що застосування комп'ютерного моделювання сприяє формуванню системи графічних компетентностей користувачів виробництва та освітніх установ та розвиває просторове мислення та уявлення геометричних об'єктів.

Ключові слова: система «Компас-3D», проектно-конструкторська діяльність, комп'ютерне моделювання, технології, графічні компетентності.

Abstract. The article discusses the main features and characteristics of the computer modeling system "Compass-3D". Studied the possibility of modeling three-dimensional bodies of complex geometric shape, which are used in engineering and design activities in the field of mechanical engineering, as well as during the training of graphic disciplines in educational institutions. It has been established that the use of computer modeling contributes to the formation of a system of graphic competences of users of production and educational institutions and develops spatial thinking and representation of geometric objects.

Keywords: Kompas-3D system, design engineering activity, computer model modeling, technology, graphical competence.

Постановка наукової проблеми. Процес 3D-моделювання подається через створення тривимірної моделі об'єкта засобами спеціального програмного забезпечення. Створена 3D-модель представляється у вигляді програмного коду, відображається вручну або автоматично за допомогою двохвимірною зображення, що створюється за допомогою процесу рендерингу.

Короткий аналіз досліджень проблеми і публікацій. Рендеринг (англ. rendering – візуалізація, проявлення, підмальовування, подання) – це процес одержання зображення за моделлю за допомогою комп'ютерної програми. В цьому розумінні модель є описом тривимірних об'єктів певною мовою програмування у вигляді структури даних (геометричні дані, положення у просторі, розташування спостерігача, світловий розподіл та кольорова гама тощо). Зображення у цьому процесі є цифровим растровим.

Рендеринг є синонімом візуалізації (комп'ютерна візуалізація – комп'ютерний рендеринг) як процесу, а рендер відповідно є синонімічним відображенням готового зображення (візуалізований об'єкт – рендер). Для візуалізації створюються самостійні програмні пакети – рендери, що інтегруються з програмами тривимірною моделювання, анімації, відеомонтажу, 2D малювання та фото редагування.

Мета і завдання статті. Схарактеризувати методику використання системи «Компас-3D» в навчанні графічних знань на прикладі моделювання складних геометричних форм і розроблення 3D-моделі.

Виклад основного матеріалу. Система «Компас-3D» містить такі компоненти: система тривимірною твердотільного моделювання, універсальна система автоматизованого проектування «Компас-Графік» і модуль формування специфікацій. Ключовою особливістю «Компас-3D» є використання власного математичного ядра і параметричних технологій. Підсистема «Компас-Графік» призначена для автоматизації проектно-конструкторської діяльності в різних галузях (машинобудування, архітектура, будівництво) під час створення креслень окремих деталей та складальних одиниць, схем, специфікацій, таблиць, інструкцій, розрахункових проектів, технічних умов, текстових та інших документів.


Іноді в машинобудуванні зустрічаються деталі, які мають елементи конструкції, що є поверхнями змінного перерізу. В КОМПАС-3D існують значні можливості побудови моделей такого типу. Розглянемо формування деталі, в якій переріз у вигляді кола плавно переходить у прямокутний переріз (рис. 1).

На першому етапі створюється геометричний елемент, що є поверхнею змінного перерізу. Створення елемента за перерізами починається з формування ескізів перерізів, розташованих у

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

паралельних площинах. Для нашої деталі обираємо за основу чотири паралельні площини. Базовою є Площина ZX, а три інших створюються як зміщені відносно горизонтальної площини.

По замовчуванню зміщені площини відображаються на екрані у вигляді прямокутників блакитного кольору, але користувач може змінити зафарбування. Для цього необхідно в групі команд Сервіс обрати Параметри, після цього відкриється діалогове вікно. В списку параметрів оберемо послідовно *Властивості об'єктів* → *Зміщена площина* → *Колір* (рис. 2).

Оберемо на панелі Допоміжна геометрія кнопку <Зміщена площина>  і задамо величину зміщення. Повторюємо двічі цю операцію, змінюючи величину зміщення.

Далі вводимо горизонтальну площину і створюємо Ескіз 1 (рис. 3), при нанесенні розмірів фіксуємо початок координат у центрі прямокутника.

На першій зміщеній площині створюємо Ескіз 2, який буде колом (рис. 4).

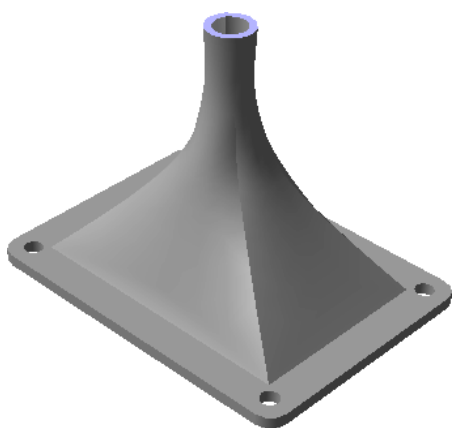


Рис. 1.

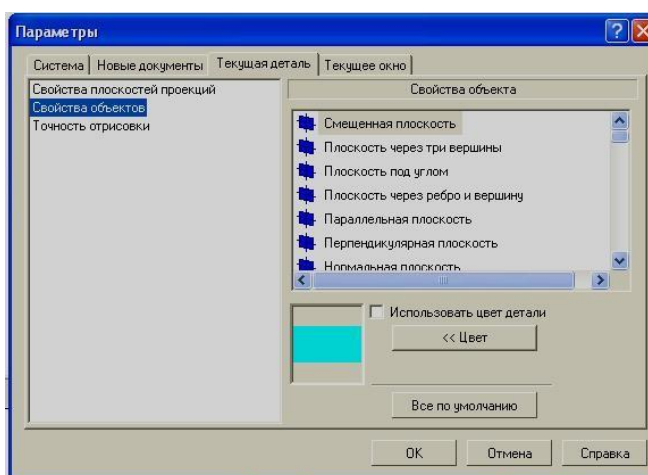


Рис. 2.

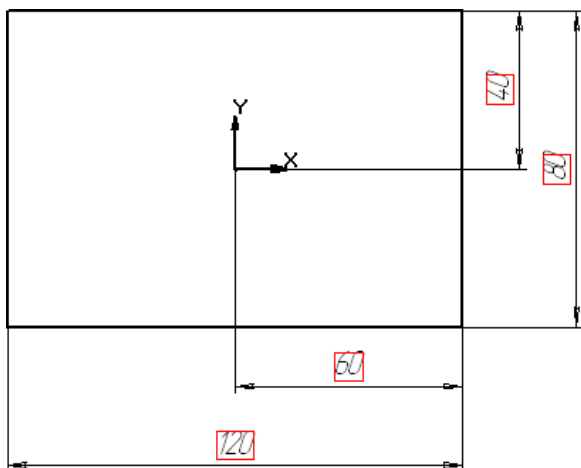


Рис. 3.

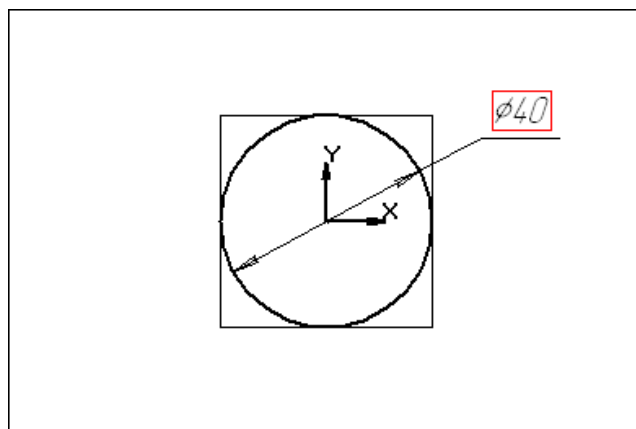


Рис. 4.

На зміщеній площині 2 створимо Ескіз 3, що є колом меншого діаметра (рис. 5).

Проектування змісту і технології художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

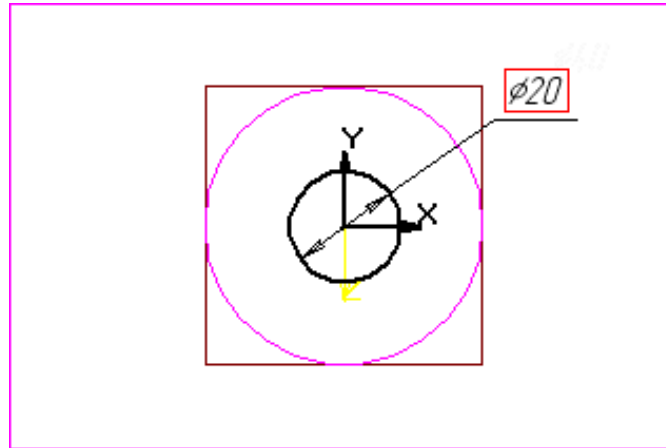






Рис. 5.

Так як контур, створений в ескізі 3, співпадає з контуром в ескізі 4, то можна скопіювати його у буфер обміну. Перед копіюванням варто виокремити обрані геометричні елементи, потім натиснути кнопку <Копіювати в буфер> . Далі на запит системи вказуємо базову точку (в нашому випадку центр кола). Після цього закриваємо ескіз 3.

Після цього виділяємо зміщену площину 3 і вводимо кнопку <Ескіз> , а потім кнопку <Вставити з буфера>. Система запитає точку вставки, і на зміщеній площині з'явиться Ескіз 4.

У робочій зоні екрану можна побачити зображення 4-х ескізів, розташованих у паралельних площинах (рис. 6).

Тепер приступаємо до формування поверхні. Обираємо кнопку <Операція по перерізам>  на панелі Редагування деталі і в стрічці параметрів об'єктів включимо кнопку Перерізи  Сечення, а потім послідовно вкажемо створені раніше ескізи (рис. 7).

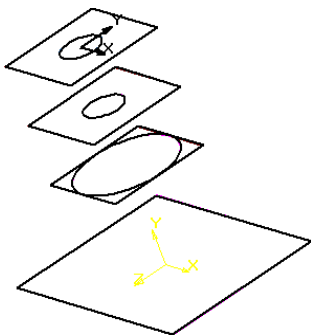


Рис. 6.

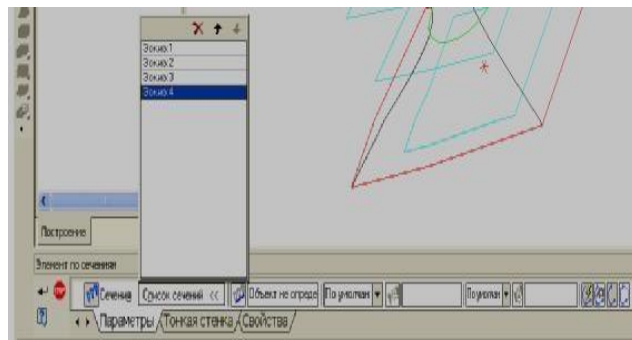



Рис. 7.

Якщо кнопка Автоматична генерація траєкторії  активована, то система сама визначає послідовність з'єднання перерізів. Після перерахування ескізів обираємо закладку тонка стінка і (рис. 8) задаємо товщину. Натискаємо кнопку <Створити>. Одержуємо фрагмент моделі (рис.9).

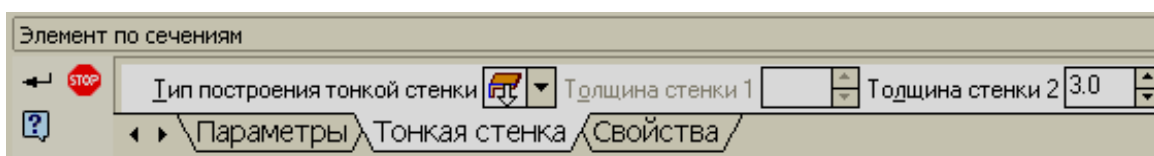


Рис. 8.

На другому етапі створимо призматичну основу деталі. Для цього у дереві побудов оберемо Площину ZY і створимо Ескіз 5 (рис.10).

Проектування змісту і технології художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

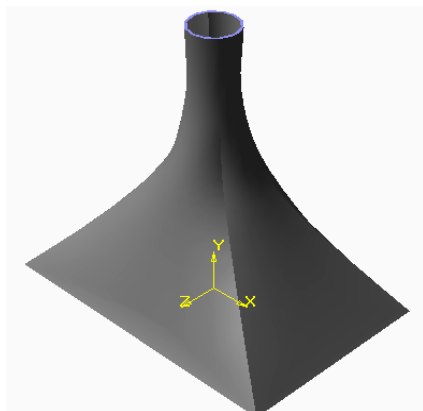


Рис. 9.

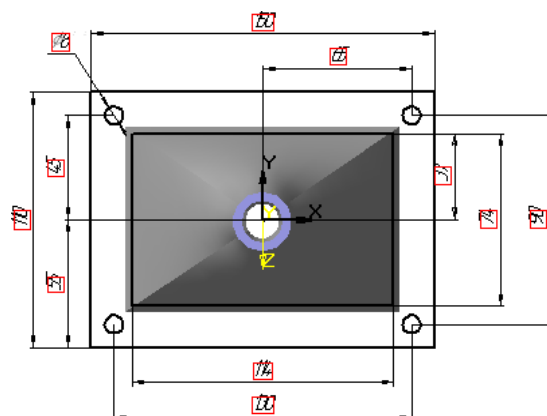


Рис. 10.

Застосуємо операцію Приклеїти елемент витискуванням, потім виконаємо спряження циліндричними поверхнями, співвісними з отворами. Як результат одержимо модель раструбу, зображену на рис. 11.

На завершення виконаємо розріз деталі, для цього сформуємо Ескіз 6 у горизонтальній площині (рис. 12), а потім виконаємо зріз по ескизу (рис 13).

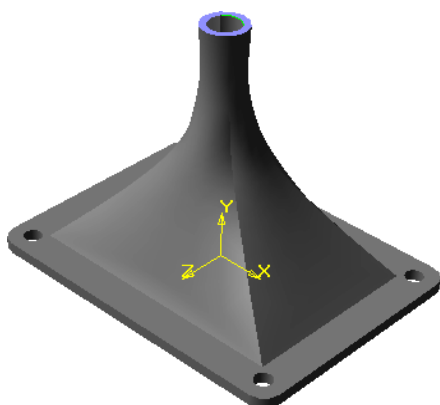


Рис. 11.

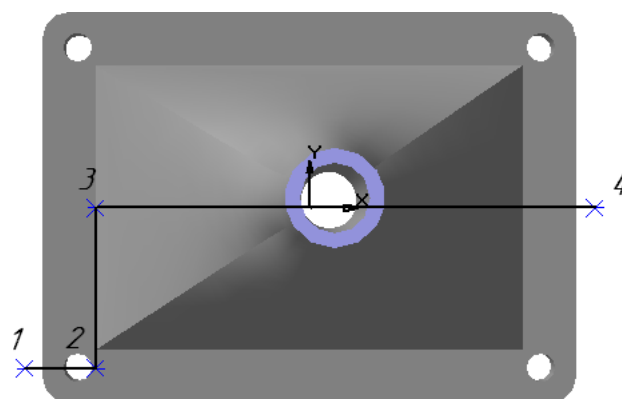


Рис. 12.

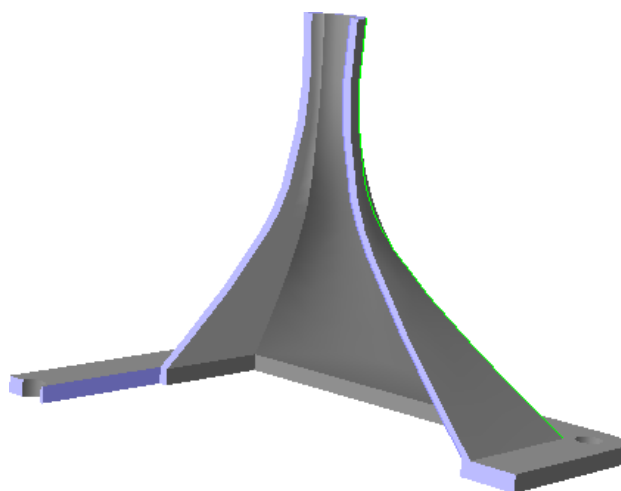


Рис. 13.

Висновки. Система «Компас-3D» призначена для створення тривимірних асоціативних моделей окремих деталей і складальних одиниць, що містять оригінальні та стандартизовані конструктивні елементи. В системі застосовується параметрична технологія, що дозволяє одержувати

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

моделі типових виробів на основі спроектованого раніше прототипу. Параметризація – це моделювання (проектування) з використанням параметрів елементів моделі та їхніх співвідношень. Використання параметричного проектування дозволяє створити математичну модель об'єкта з параметрами, за умов зміни яких відбувається зміна геометричної форми та конфігурації деталі, взаємні переміщення деталей при складанні виробу тощо.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
2. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Алгоритмізація пізнавальної діяльності студентів під час навчання нарисної геометрії і креслення у ВНЗ. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2017. Вип.95. 355 с.
3. Михайленко В.С., Найдис В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник для ВНЗ. К.: Вища школа, 2001. 346 с.
4. 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.
5. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вип. 53. Редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2019. С. 227-234.
6. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

В.С. Гаркушевський, В.І. Гусятинська, К.В. Вовк, м. Вінниця
e-mail: ktoebgd@gmail.com

АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ШКОЛИ У КОМП'ЮТЕРНОМУ НАВЧАННІ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. В статті йдеться про поєднання комп'ютерних і традиційних (немашинних) технологій графічної підготовки учнів середньої та професійної школи. Головною умовою достатньо швидкого й правильного виконання побудов в графічному редакторі є знайомство користувача з основними принципами роботи. Встановлено, що раціональним дидактично обґрунтований алгоритм навчально-пізнавальної діяльності учнів за новою комп'ютерною технологією містить: теоретичний курс (зміст навчання); вивчення теоретичного матеріалу за допомогою комп'ютера; усвідомлення й закріплення теорії за допомогою інтерактивних курсів; формування й розвиток графічних практичних умінь та здатностей з використанням комп'ютера; оцінювання набутих графічних компетентностей з використанням автоматизованого контролю знань в режимі самоконтролю й контролю.

Ключові слова: графічна підготовка, середня і професійна школа, алгоритм, комп'ютерне навчання.

Abstract. The article deals with the combination of computer and traditional (non-machine) technologies for graphic training of secondary and vocational school students. The main condition for sufficiently fast and correct execution of constructions in the graphic editor is the familiarity of the user with the basic principles of work. It has been established that a rational, didactically grounded algorithm for the educational and cognitive activity of students using new computer technology contains: theoretical course (learning content); studying theoretical material using a computer; awareness and consolidation of theory

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

with the help of interactive courses; formation and development of graphic practical skills and abilities using a computer; assessment of acquired graphic competences using automated knowledge control in the mode of self-control and control.

Keywords: *graphic preparation, secondary and vocational school, algorithm, computer training.*

Постановка наукової проблеми. Перед сучасною педагогічною наукою й практикою постає завдання забезпечити глибоке й міцне засвоєння учнями змісту навчання та розвиток творчого потенціалу кожного з них. Педагогічним забезпеченням цього соціального замовлення є індивідуалізація й диференціація навчальної діяльності. В реальному освітньому процесі її здійснення пов'язане із певними труднощами (обмежені організаційні можливості, слабка інформаційна забезпеченість управління навчальною діяльністю в умовах традиційних педагогічних систем тощо). В той же час, індивідуально-диференційований підхід реалізується періодично й значною мірою залежить від педагогічної майстерності викладача. Певні організаційні обмеження (час, місце, ситуаційна складова) накладають відбиток на результативність навчання навіть, якщо воно реалізується досвідченим педагогом, зокрема: своєчасне виявлення та врахування різних ситуацій, що виникають на занятті в кожного учня, оперативне ухвалення адекватних рішень з динаміки навчання.

Сучасні комп'ютерні освітні технології потребують напрацювання відповідного методичного забезпечення. Педагогічний процес традиційно поєднує та взаємо обумовлює інформаційну (навчальну), виховну та розвивальну функції. Кожна з них є невід'ємною складовою освітнього процесу, в якому методи навчання відіграють визначальну роль у його ефективності.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Якісно нові можливості інновацій в освіті відкриваються з упровадженням у навчальний процес комп'ютерів, програмних продуктів, інтерактивних курсів, що є гнучкими та адаптованими до різних педагогічних завдань. Застосування комп'ютера у навчанні дозволяє вирішувати одночасно декілька проблем. З одного боку - це індивідуальний підхід, коли вчитель за допомогою комп'ютера й програмного забезпечення індивідуально працює з кожним учнем. При цьому кожен учень обирає темп, що дозволяє йому максимально засвоїти предмет. З другого боку - це те, що за умов традиційних методів навчання й подання інформації, навчальні програми є складними й важкими для засвоєння. Терміни навчання при цьому є усталеними нормами, збільшити їх неможливо. Тому потужним засобом модернізації освітнього процесу, адекватним вимогам сьогодення, є застосування комп'ютерів.

Дослідження сучасних науково-педагогічних праць П.Гальперіна, Б. Гершунського, М. Жалдака, Р. Гуревича, М. Кларіна, О.Машбиця, В. Монахова, Е. Носенко, Є. Полат, Г. Селевка, С. Сисоевої, С.Ракова, Н.Тализіної та інших свідчить, що проблеми напрацювання методики використання комп'ютерних технологій (КТ) є актуальними й відкритими для вивчення, зокрема й під час навчання графічних дисциплін у середній і професійній школі.

Значної уваги дослідженню проблеми комп'ютеризації навчання графічних та спеціальних дисциплін підготовки вчителя трудового навчання та технологій, педагога професійної освіти присвячено роботи викладачів кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського В.С. Гаркушевського, О.В. Марущак, С.Д. Цвілик, О.І. Буги, І.В. Шимкової, В.В. Солов'я, В.С. Глуханюка, А.Я. Матвійчука, А.В.Іванчука та інших.

Мета і завдання статті. Аналіз психолого-педагогічних закономірностей проектування та визначення способів застосування комп'ютерних технологій під час навчання графічних дисциплін учнів середньої та професійної школи.

Виклад основного матеріалу. Одним із завдань теоретичного і практичного навчання технологій учнів середньої та професійної школи є посилення фундаментальної підготовки, що забезпечує актуальність та наявність графічних знань, підвищення мотивації до самостійної науково-дослідної роботи (учнівські наукові, технічні гуртки) із застосуванням КТ. Практичні заняття мають на меті поглиблене вивчення, розширення, деталізацію знань, одержаних на теоретичних заняттях, з використанням КТ. Практичні заняття виступають засобом оперативного зворотного зв'язку.

Для успішного вирішення педагогічних завдань теоретичної і практичної частин графічної підготовки в освітніх процесах середньої і професійної школи доцільним є напрацювання інтерактивних курсів на засадах мультимедійних технологій. За умов такого інноваційного навчання зростає ефективність застосування наочності, коли демонструються просторові моделі, візуалізується процес перетворення просторової моделі в епюр, усвідомлюються перетворення комплексного креслення, алгоритмізується порядок і систематизуються правила розв'язання різних завдань.

Інтерактивність у навчанні графічних дисциплін на засадах комп'ютерних технологій ми тлумачимо, як характер та способи спільної діяльності учителя й учнів. Такі способи організації навчання графічних дисциплін можуть і мають поєднуватись з традиційними для системного й свідомого, глибокого й науково-обґрунтованого засвоєння змісту навчання, створення умов для самостійного його опанування.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Педагогічний процес впливає на формування особистості учня в цілому та його ставлення до певного предмету зокрема. Під час проектування змісту навчання графічних дисциплін та алгоритмів пізнавальної діяльності учнів важливим завданням є спрямування на усебічний розвиток учня, визначення способів та засобів збудження інтересу учня до навчання, здійснення позитивних впливів на учня у відношенні до предмету, взаємний розвиток інтелекту і графічних здібностей, умінь та навичок, що складають основу графічних компетентностей учня, збудження інтересу до самонавчання і самоосвіти.

Одним з важливих аспектів успішного вирішення такого завдання є просторове й технічне мислення як процес самостійної роботи учня. У розвитку змісту навчання графічних дисциплін акцент педагогічного процесу закономірно зміщується у бік самостійної роботи щодо засвоєння системи знань з дисципліни. Тут починається процес самостійного мислення, пошуку рішення проблеми, формується вміння глибше проникати в сутність навчального предмету. Як показує практика, учні справляються з цим завданням у вивченні й інших дисциплін, багато за власною ініціативою, самостійно переходять до використання й практичного застосування систем комп'ютерної графіки (Компас, AutoCAD, Paint). Це є переконливим свідченням того, що боротьба з «машинізацією мислення» (обмеження використання комп'ютерів в навчанні) є всього лише протиставленням гуманітарного знання технічному, що понижує рівень засвоєння значної кількості інформації та пригноблює процес розвитку технічного й просторового мислення під час навчання графічних дисциплін. Будь-яка галузь знань має прикладний логічний аспект і допускає формалізований, системний підхід. В оперуванні технічними й геометричними об'єктами цей аргумент є переконливим щодо розвитку творчих здібностей учнів, пошуку ними способів розв'язання складних графічних завдань.

У моделюванні змісту навчання та алгоритмів графічної діяльності учнів ми розглядаємо інший педагогічний аспект – здійснення виховних впливів. Через різні причини (пропуски занять, індивідуальні здібності, слабка пропедевтична (попередня) підготовка) деякі учні старшої та професійної школи не в змозі виконувати певні алгоритми пізнавальної діяльності, дотримуватись графіка засвоєння навчального матеріалу. Можливість наздогнати і влитися в цей процес вони одержують за допомогою своїх однолітків в класі або групі під час самостійної роботи. Практика свідчить, що залучення успішних учнів до консультацій з їхніми відстаючими товаришами по класу або групі сприяє розвитку обох сторін такого спілкування. За таких умов успішні учні закріплюють свої знання, підвищують свій авторитет в групах. З іншого боку, спрацьовує атмосфера змагання, що стимулює відстаючих учнів здобувати та долати прогалини в знаннях - вони прагнуть стати успішними. У взаємній самостійній роботі формуються особистісні якості лідерства та комунікативні (колективні й індивідуальні) здібності учнів. Можна стверджувати, що використання в такому процесі сучасних інформаційних технологій посилює процес взаємного навчання, в результаті вирівнюється рівень знань у класі і групі, учителів і викладачеві відкривається можливість роботи з групою на вищому рівні, зміцнюється навчальна дисципліна.

Реалізація дидактичних можливостей комп'ютерів у практичному запровадженні в освітній процес частини викликає необхідність напрацювання нових підходів у методиці формування практичних навичок з графічних дисциплін: проведення практичних занять, подачі навчального матеріалу, встановлення його обсягу і співвідношення між аудиторною й самостійною роботою. Процес викладу основ графічних знань поділений з точки зору наступності до традиційного методу навчання на теми: основні правила виконання зображень, проєкціювання на 1, 2, 3 площини проєкцій, моделювання геометричних тіл і об'єктів тощо.

Рівень підготовленості учнів є визначальною умовою успішності засвоєння графічних дисциплін, складається з низки компонентів. Основними компонентами можна вважати такі:

- певний рівень розвитку просторових уявлень (уміння читати і виконувати побудови в комплексних проєкціях);
- здатності складання ескізів геометричних об'єктів (зображення форми й проставлення розмірів).

Просторові уявлення учнів складають основу просторового мислення, без якого неможливим є операції сприймання, усвідомлення, оперування геометричними просторовими об'єктами. Без такого розвитку графічних знань навчання будь-яких тем предмету буде неефективними.

Інформація в освоєнні системи графічних знань носить більшою мірою інструктивний характер і служить для опередмечування знань. Відповідно часове подання інформації має бути супутнім до часу її застосування. Методика алгоритмічного навчання креслення на засадах комп'ютерних технологій в старшій і професійній школі проєктується так, щоб процес створення (всі його стадії, з одночасним освоєнням команд зі створення креслення) і редагування креслення відбувався в аудиторії, на практичному занятті під наглядом вчителя або викладача з його консультаціями з певних виникаючих проблем.

Завдяки такому режиму роботи, в учня вивільняється час для самостійного опрацювання навчального матеріалу. Виключається можливість несамостійного виконання креслень. Такий режим роботи на практичних заняттях, коли рівень умінь і навичок з виконання креслень вирівнюється у всієї групи, дає можливість педагогу змістити акцент роботи у бік опрацювання систематизованого й узагальненого навчального матеріалу на вищому науково обґрунтованому рівні.

Команди зі створення, редагування креслення й управління основними функціями вивчаються не окремим курсом, а в процесі практичного застосування, що забезпечує їхнє усвідомлення. Якщо ж навчальний

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

матеріал вплітається в канву практичного застосування крок за кроком, маючи логічне пояснення, то він виступає вже в ролі помічника, що істотно полегшує креслярську працю, запам'ятовується усвідомлено й міцніше. У цьому випадку створення креслення для учнів з примусового перетворюється на цікавий пізнавальний і творчий процес. Вони усвідомлюють переваги створення креслення в системах Компас, AutoCAD у порівнянні з ручним.

Якщо в навчанні теоретичних основ креслення учні вже володіють комп'ютерною технологією, то при «зануренні» у систему графічних знань відпадає необхідність витрат навчального часу на її засвоєння. За таких умов досягається подвійний ефект: успішне використання системи в засвоєнні курсу й підготовка на рівні сучасних комп'ютерних технологій учнів.

Перші заняття з можливістю комп'ютерного навчання креслення є певною мірою напруженими як для учнів, так і для вчителів або викладачів. Інтенсивність і особливості навчання такі, що не дозволяють учням відволікатися від суті того, що відбувається на занятті. Кожен освоює команди в синхронному режимі зі всією групою і складність тут полягає в тому, що рівень підготовленості в учнів різний, відповідно неоднаковий рівень засвоєння навчального матеріалу. Від учнів вимагається зосередженість, дисципліна, активність їхньої розумової роботи, неприпустимість психологічної відсутності. Інакше неуспішний учень випадає із загального режиму навчання. Такий режим роботи спрямовано на формування серйозного відношення до предмету, що вивчається. Вчителів важливо на цьому етапі терпляче й неухильно працювати з групою, долаючи сумніви учнів у засвоєнні системи.

Пізнавальна й практична діяльність під час навчання графічних дисциплін системами Компас, AutoCAD пов'язана з формуванням низки практичних навичок, тобто доведення дій учнів до рівня, коли орієнтовна частина процесу застосування знань скорочується. Це можливо лише за умов виконання значної кількості вправ. Можна вважати, що на початковому етапі (періоді) навчання, це однаково корисно як для засвоєння навчального матеріалу, так і для вивчення команд. У цей період навчання відпрацьовуються: правила побудови проєкцій геометричних об'єктів за координатами; побудова аксонометричних проєкцій геометричних об'єктів.

Графічне відображення системи понять базується на певних правилах нарисної геометрії і здійснюється певними командами програми. Тому багаторазове відпрацювання певних дій сприяє багатогранному засвоєнню навчального матеріалу з креслення та комп'ютерних графічних програм і, як наслідок, полегшує процес виконання конструкторської документації, спонукає мотивацію й інтерес до навчання. Графічна робота учнів систематизується та алгоритмізується. Наприклад, відмінність у кількості виконуваних завдань пояснюється тим, що практично кожне наступне завдання виконується на основі попередньо виконаного завдання, і тому учням немає необхідності виконувати повторні побудови рамки креслення з основним написом, осей координат, вихідних умов для поточного завдання.

На другому етапі з упровадженням у навчанні автоматизованого контролю графічних компетентностей, є можливість проведення контрольних-тренувальних вправ в режимах «самоконтролю» й «контролю» з оцінкою практичних навичок. Це сприятиме зменшенню навантаження щодо кількості виконуваних завдань.

Проведення контрольних-тренувальних вправ з допомогою програмного комплексу забезпечує автоматизований контроль теорії з певної теми, дозволяє визначити готовність кожного учня до виконання практичних завдань з теми.

Для захисту практичних завдань кожен учень має пройти автоматизований контроль практичних навичок з теми. Успішне виконання контролю за результатами практичного запровадження майже на 90% свідчить про самостійне виконання цих завдань. Тому оцінка, отримана за наслідками такого контролю, визначає підсумкову оцінку за виконання практичних завдань. Для визначення остаточної оцінки вчитель або викладач оцінює якість виконаних побудов, їхню точність і достатність.

Під час навчання графічних дисциплін однією з складових оцінювання якості засвоєння знань і формування практичних здатностей є виконання запланованих графічних робіт. За наявності комп'ютерних контрольних-тренувальних вправ, особливо в режимі самоконтролю, потреба у значній кількості графічних завдань відпадає.

Програмні комплекси автоматизованого контролю знань і практичних навичок з дисципліни призначені для здійснення самоконтролю учнів в процесі засвоєння теоретичного матеріалу і придбання практичних навичок для виконання завдань, а також, для здійснення періодичного контролю рівня освоєння теорії і придбаних навичок розв'язання завдань. Автоматизований контроль теоретичних знань здійснюється традиційним способом тестування. Для реалізації контролю практичних навичок з графічних дисциплін може бути розроблена програма спеціалізованого графічного редактора, з мінімальним набором команд, необхідних для виконання побудов.

Таким чином, різними засобами підтримки процесу комп'ютерного навчання визначено свою дидактичну комірку відповідно до їхніх можливостей. Загальну модель навчання графічних дисциплін з використанням комп'ютерних технологій на засадах алгоритмізації пізнавальної діяльності учнів середньої і професійної освіти схематично представлено на рис. 1.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених



Рис. 1. Модель навчання графічних дисциплін на засадах комп'ютерних технологій учнів середньої та професійної школи.

Рациональна дидактично обґрунтована послідовність засвоєння навчального матеріалу за новою комп'ютерною технологією є такою: теоретичний курс; вивчення теоретичного матеріалу за допомогою комп'ютера; усвідомлення й закріплення теорії за допомогою інтерактивних курсів; формування й розвиток графічних практичних умінь з використанням САПР; оцінювання набутих теоретичних знань і практичних умінь з використанням автоматизованого контролю знань в режимі самоконтролю, контролю, модулю.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
2. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Алгоритмізація пізнавальної діяльності студентів під час навчання нарисної геометрії і креслення у ВНЗ. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2017. Вип.95. 355 с.
3. Михайленко В.С., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник для ВНЗ. К.: Вища школа, 2001. 346 с.
4. Цвілик С.Д. Визначення змісту графічних завдань з метою реалізації наступності в формуванні професійних знань і умінь учителя трудового навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. 2005. Вип. 8. С. 482.487.
5. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 37.04

М.М. Близнюк, С.В. Кір'ян, м. Полтава
e-mail: blyzniuk@gmail.com, serik2109@meta.ua

ЗАСТОСУВАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE НА УРОКАХ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Анотація. У статті порушується питання про можливості застосування додатків Google на заняттях як засобу формування технологічної культури. Представлено переваги, можливості та перспективи використання Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі.

Ключові слова: освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології, хмарні технології, Google-сервіси, Google-gmail, Google Docs, Google Drive, Youtube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.

Abstract. The article raises the question of the possibility of using Google applications in lessons as a means of establishing interaction between participants in the educational process. The advantages, possibilities and prospects of using Google services in the modern educational environment are presented.

Keywords: educational environment, information and communication technologies, cloud technologies, Google services, Google-gmail, Google Docs, Google Drive, Youtube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.

Постановка наукової проблеми. Сучасні тенденції розвитку суспільства безпосередньо пов'язані з розвитком інформаційного середовища. XXI століття – це століття інформатизації, що охоплює всі сфери діяльності, зокрема й освіти, інформатизація якої є фундаментальним та найважливішим завданням на сучасному етапі. Крім того, сучасне інформаційне суспільство стрімко стає мобільним. А це означає, що доступ до інформації та послуг забезпечується користувачам постійно, незалежно від часу та місця знаходження.

Пріоритетний розвиток інформаційного простору мобільної освіти передбачає наявність постійного доступу до електронних освітніх ресурсів та послуг, у тому числі в освітній установі, будинку, в дорозі. Це стосується всіх учасників освітнього процесу: слухачів і наставників, управлінців, керівників системи освіти. Мобільність кожного учасника навчального процесу стає обов'язковою умовою успішності в новому інформаційному суспільстві. Для забезпечення такої мобільності з'явилися хмарні технології, лідерами серед яких є різні сервіси Google. Можливість використання сервісів Google в освітньому процесі, застосування додатків Google на заняттях як засобу формування технологічної культури і налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу є актуальним питанням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню інформаційних технологій, розвитку хмарних технологій і їх використанню в освіті й науці присвячені роботи вітчизняних дослідників В.Ю. Бикова, Б.С. Гершунського, В.І. Гриценка, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, С.О. Семерікова, О.В. Співаковського, О.М. Спіріна, а також знаних зарубіжних науковців Т. Бернерс Лі, О. Кемпісато, К. Нільсона та ін.

Питанням застосування додатків Google в освітньому процесі приділяється велика увага вченими. Наприклад, порівняння характеристик сервісів Google описав О. Гуменний та І. Падій, впровадження хмарних сервісів Google Apps в інформаційно-освітній простір закладів вищої освіти розглядав В. Олексюк, а Н. Кононець проаналізувала можливість використання Google Діску для організації освітнього процесу, створення електронних навчально-методичних комплексів дисциплін та оцінила переваги й недоліки його використання як засобу ресурс-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу. В. Демешкевич розглянув особливості використання сервісів Google в діяльності педагогічних працівників [1-4].

Проте недостатньо розкритими залишаються певні аспекти використання ІКТ, зокрема сервісів Google як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу та формування технологічної культури.

Мета і завдання статті. Представити можливості та перспективи використання деяких Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі для формування технологічної культури.

Виклад основного матеріалу. Компанія «Google» – це найвідоміша і найпопулярніша у світі корпорація, що інвестує в інтернет-пошук та рекламні технології. Однак крім звичайного пошуку, вона пропонує також цілий ряд інших сервісів та інструментів. Більшість із них є веб-додатками, що вимагають від користувача лише наявності браузера та виходу в інтернет. Деякі з них потребують окремої установки, але таких сервісів небагато.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Головна перевага сервісів та інструментів Google перед їх конкурентами – це, перш за все, наявність єдиної системи входу та авторизації, а також централізоване сховище даних. Завдяки один раз обліковий запис Google, можна використовувати велику кількість продуктів і сервісів, наприклад, iGoogle, Gmail (gmail.com), групи Google (groups.google), Picasa (picasa.google.com), AdWords (adwords.google.com), Документи Google (docs.google.com), Google Drive (drive.google.com), історія веб-пошуку (history.google.com) та багато інших.

Компанія Google має і сервіси, спеціально створені для освіти, наприклад Classroom (classroom.google.com). Але щоб його використати, необхідно підключити свій навчальний заклад до системи Google Apps для Education, а це вже створює додаткові організаційні проблеми. Однак у Google набагато більше відкритих та масово доступних сервісів – нещодавно навіть відкрилася власна соціальна мережа Google+ (plus.google.com).

Сервіси Google – це цілісна система, доступ до якої отримує будь-який власник облікового запису Google. Дані веб-програми вимагають від користувача лише наявності браузера та інтернет-з'єднання.

Організація мобільної освіти за допомогою сервісів Google має ряд переваг:

- доступ до інформації з будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету;
- незалежність від операційної системи та програмного забезпечення на локальному комп'ютері;
- можливість безкоштовно використовувати різноманітні програми;
- спільна робота з даними для читання чи редагування;
- оперативність.

Серед сервісів Google, найбільш затребуваними та сприятливими для вирішення основних освітніх завдань, можна виділити Google Документи, Google Форми, Google Диск, Google Сайт. Дані сервіси дозволяють не тільки здійснювати розробку та надання доступу до електронних освітніх ресурсів, але й сприяють організації комунікації та спільної роботи учнів, допомагають вчителю здійснювати контроль та оцінку навчальних досягнень, дистанційно керувати навчанням та створювати індивідуальну стратегію навчання відповідно до потреб усіх учасників освітнього процесу.

Сервіс **Google Документи** – це текстовий редактор, який дозволяє створювати та форматовувати документи, а також працювати над ними спільно з іншими користувачами. В освітньому процесі він стане у нагоді у випадку, коли вчителю потрібно буде разом з учнями оформити привітання зі святом або запрошення на батьківські збори, скласти коротку біографію всіх учнів класу, написати міні-вигадкування, оформити опорний план-конспект та ін. Даний сервіс не вимагає спеціальної на комп'ютер. Для роботи з ним достатньо перейти в Google Документи в браузері (адреса сервісу – docs.google.com).

Усі документи, представлені у цьому сервісі, можуть відображатися на сторінці у вигляді списку або сітки. Крім цього, для більш швидкого пошуку потрібного матеріалу всі документи можна сортувати за датою перегляду, за датою змін, за назвою.

Використання сервісу Google Документи в освітньому процесі не обмежується лише спільною роботою вчителя та учнів. Даний ресурс може бути використаний для спільної методичної роботи педагогів усередині однієї чи кількох закладів освіти, для організації спільної тематичної діяльності батьків, учнів та вчителів, а також при виконанні проектної та навчально-дослідницької діяльності в рамках об'єднання за інтересами чи факультативними заняттями.

Сервіс **Google Форми** – це інструмент, що забезпечує зворотний зв'язок. За допомогою форми можна проводити опитування, вікторини, створювати анкети, тести. Для цього користувач налаштовує анкету з потрібними полями, надсилає посилання на неї учасникам та отримує доступ до статистики на основі отриманих відповідей. Форми можна оформлювати на свій смак, доповнювати їх зображеннями та відеороликами. При створенні форми автоматично створюється таблиця Google, де автоматично накопичуються результати заповнення форми. Таблиця надає зручні можливості для зберігання та обробки зібраних даних.

Створити опитування або тест за допомогою цього сервісу досить просто. Для цього потрібно перейти на сторінку сайту forms.google.com., вибрати шаблон, відредагувати та оформити опитування або тест, обравши типи запитань. Сервіс дозволяє додати у форму відео з YouTube і фотографії, дозволяє налаштувати форму так, щоб респонденти потрапляли на різні сторінки в залежності від того, який варіант відповіді виберуть. Після створення необхідно надіслати форму респондентам електронною поштою е або через соціальні мережі, а також її можна вбудувати на веб-сторінку. Статистика відповідей, у тому числі у вигляді діаграми, вбудована у форму, а відповіді респондентів – в автоматично створеній таблиці Google.

Даний сервіс може бути використаний в освітньому процесі як для роботи з слухачами, так і для вдосконалення методичної роботи педагогів, а також для налагодження ефективної взаємодії учасників навчального процесу.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Сервіс Google Форми дозволить проводити оперативний контроль знань учнів з тем, що вивчаються, за допомогою системи тестів, а також допоможе класним керівникам проводити анкетування учнів протягом навчального року для організації виховної роботи. Форми можуть бути використані на заняттях під час проведення опитування виконаного завдання та на рефлексивному етапі навчання. Сервіс є зручним інструментом опитування, збору та обробки даних під час проведення навчально-дослідницьких робіт. Ресурс може бути використаний для анкетування, заповнення документації, оскільки Форми надають аналітичну інформацію як таблиць.

Google Форми можуть бути застосовані для налагодження ефективної взаємодії між педагогами та адміністрацією всередині закладу освіти, а також при виявленні основних труднощів педагогів методичних формувань.

Сервіс **Google Диск** – це зручне та надійне місце для зберігання різних типів файлів: текстових документів, таблиць, графічних та інших зображень, аудіо- та відеоконтенту. Диск – популярне хмарне сховище, яке не дозволить загубитися документам та забезпечить можливість віддалено працювати з ними на різних пристроях, що мають доступ до мережі Інтернет.

Даний сервіс буде також вкрай ефективним для організації роботи учнів профільних класів з підготовки до централізованого тестування. Загальний диск може містити тематичні тести, додаткову літературу, добірку презентацій, розбір завдань централізованого та репетиційного тестування минулих років.

Диск із загальним доступом може також використовуватись і у роботі класного керівника. Даний ресурс дозволить організувати спільну роботу учасників навчального процесу зі створення альбомів фотографій, відеозвітів про виховні заходи протягом усього курсу навчання та послужити цінним джерелом матеріалів для організації випускних заходів.

Корисний буде сервіс Google Диск і для організації роботи методичних об'єднань вчителів і ресурсних центрів. Сервіс дозволить обмінюватися ефективним педагогічним досвідом та послужить ресурсом для підвищення якості викладання навчальних предметів. Для використання сервісу Google Диск, доступ до якого здійснюється за адресою www.drive.google.com, необхідно завести обліковий запис, що включає адресу Gmail і профіль Google. Для створення облікового запису необхідно перейти на сторінку www.accounts.google.com/signup.

Сервіс **Google Сайти** – конструктор простих сайтів, який не вимагає від користувача просунутих технічних знань. З його допомогою можна швидко створити, заповнити вмістом та опублікувати набір шаблонних веб-сторінок, налаштованих для цілей користувача. Створити для своїх проєктів та заходів красиві та якісні сайти, які чудово виглядають на будь-якому екрані: від комп'ютера до смартфона, можна досить швидко. При цьому не доведеться писати жодного рядка коду.

Сервіс «Google Сайти» дозволяє будь-якому учаснику навчального процесу отримати доступ до необхідної інформації у зручний час, забезпечить мобільність навчального процесу.

Власний сайт педагога може стати платформою для організації дистанційного навчання слухачів, які потребують індивідуального графіка роботи. Даний ресурс дозволить організувати ефективну форму взаємодії при організації домашнього навчання, при підготовці учнів до предметних олімпіад, конференцій, конкурсів, централізованого тестування.

Сайти можна використовувати під час проведення предметних тижнів. На сторінках сайту можуть бути розміщені матеріали заходів, фото- та відеозвіти учасників, завдання для учнів або посилання на необхідні ресурси. Сайт може бути використаний і для організації інтерактивних квестів, містити загальну інформацію та завдання гри.

Сервіс «Google Сайти» дозволить по-новому організувати проведення методичних заходів, налагодити ефективну взаємодію між педагогами різних закладів освіти.

Висновки. Використання середовища Google значно підвищує інтерес до навчання, створює умови для саморозвитку, активізує пізнавальну діяльність, формує вміння сприймати та обробляти великі масиви інформації, розвиває спостережливість, сприяє розвитку перцептивної уваги, формує компетентність щодо пошукової та науково-дослідної роботи. Використовуючи сервіси Google, наставники і слухачі отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення веб-сайтів, ведення блогів, виконання проєктів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо. Таким чином, хмарні сервіси є повноцінним навчальним інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище максимально ефективно, а також бути ефективним інструментом формування технологічної культури.

Список використаних джерел:

1. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

2. Gladkova, V., Panchenko, A., & Panchenko, G. Використання сервісів Google в управлінні закладом середньої освіти. *Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету*, (3), 2017. 337-344. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/100>

3. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації. *Економіка в школах України*. 2017. № 4. С.2-7.

4. Якименко А.В. Сервіс Google диск як інноваційний засіб хмарних технологій. *Young Scientist*. № 5.3 (57.3). May, 2018. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/5.3/19.pdf>.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

С.Д. Цвілик, Л.М. Нечай, А.І. Подвальнюк, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ)

Анотація. В статті розглядається сутність інтерактивного навчання на засадах інформаційно-комунікаційних технологій. Зазначено особливості окремих методів інтерактивного навчання учнів професійної школи. Встановлено, що застосування інтерактивних мультимедійних технологій під час професійного навчання створює умови для підвищення ефективності освітнього процесу, сприяє високому інтелектуальному розвитку учнів, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, здатності мислити й творити.

Ключові слова: професійне навчання, інтерактивність, мультимедійні технології, обробка деревини, творча і проектна діяльність.

Annotation. The article discusses the essence of interactive learning based on information and communication technologies. The features of individual methods of interactive learning of students of a vocational school are determined. It has been established that the use of interactive multimedia technologies in the vocational education creates conditions for increasing the efficiency of the educational process, contributes to the high intellectual development of students, ensures the mastery of personal self-development skills, thinking and creating abilities.

Keywords: specialized vocational education, interactivity, multimedia technologies, wood processing, creative and project activities.

Постановка наукової проблеми. Навчання технологій учнів професійно-технічної школи забезпечує гармонійний та усебічний розвиток особистості за умов правильної організації з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів. Під час професійного навчання практична робота учнів поєднується з теоретичним навчанням, що підвищує їхню працездатність, завдяки зміні виду діяльності та позитивно впливає на розвиток практичних здатностей. Під час занять з обробки деревини на засадах інформаційно-комунікаційних технологій фізична діяльність учнів поєднується з розумовою, адже учням доводиться розв'язувати низку творчих завдань, зокрема: конструювання виробів, виконання навчальних і творчих проектів, розробку технології їх виготовлення тощо. За цих умов учні мають можливість застосування знань основ наук і технологій та одержання нових знань, що сприяють розвитку їхніх розумових здібностей.

Короткий аналіз досліджень і публікацій. Інформатизація освіти зумовлює певне нівелювання традиційних форм навчання, що зводяться до вербальної подачі інформації, збереження, передавання знань, формування компетентностей. Сучасні педагогічні технології зорієнтовані на гармонійний розвиток особистості. В той же час незмінною залишається вимога системності та результативності навчання через активізацію розумової діяльності учнів. Аналіз змісту програм професійної підготовки виявляє стабільну спрямованість на моделювання й реалізацію проектно-технологічної діяльності у вивченні програмного матеріалу. В роботах багатьох дослідників зазначається, що у зацікавленості й активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі роботи над творчим проектом значну роль відіграють різноманітні інтерактивні методи з використанням комп'ютерних технологій [4-9].

Мета та завдання статті. Визначити основні риси та розглянути можливості застосування інтерактивних та інформаційно-комунікаційних технологій професійного навчання обробки деревини.

Виклад основного матеріалу. В сучасній освіті джерелом знань може виступати не лише педагог, але й комп'ютер через інформаційно-комунікаційні технології. Учні усвідомлюють отриману інформацію, трактують її, застосовують у конкретних умовах; водночас усвідомлюючи й розуміючи

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

сутність речей, розвивають когнітивні й вербальні здатності. Саме ці характеристики властиві інтерактивним технологіям. «Інтерактивний» (від англ. «inter» - взаємний і «act» - діяти) - здатний до взаємодії, діалогу.

Можна стверджувати, що інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що має цілком конкретні і прогнозовані цілі. Одна з таких цілей – створення комфортних умов навчання, тобто умов, за яких учень відчуває свою успішність й інтелектуальну спроможність, що робить продуктивним процес навчання. Сутність інтерактивного навчання полягає в такій організації навчального процесу, за якої практично всі учасники залучаються до процесу пізнання; мають можливість розуміти й рефлексувати з того, що вони знають і думають.

Інтерактивне навчання вирішує низку завдань: розвиває комунікативні вміння і навички, допомагає встановленню емоційних контактів між учнями; вирішує завдання інформаційного забезпечення, без якого неможливо реалізувати спільну діяльність; розвиває загальні навчальні вміння й навички (аналіз, синтез, постановка цілей тощо), тобто забезпечує розв'язання навчальних завдань; забезпечує виховну мету, привчаючи працювати в команді, прислухатися до чужої думки.

Під час інтеракцій відбувається сприймання учнями навчального матеріалу кількома органами чуттів одночасно, за рахунок чого досягається інтеграція (узагальнення, систематизація, взаємопроникнення) інформації; візуалізація абстрактної інформації за рахунок динамічного подання процесів; з'являються можливості імітації складних реальних експериментів та розвитку когнітивних структур та інтерпретації учнів.

Під методами навчання розуміються способи роботи викладача й учнів з формування певних компетентностей, формується світогляд учнів, розвиваються їхні здібності. Методи навчання складаються з елементів, що називаються прийомами. Наприклад, метод демонстрації робочих дій при інструктуванні учнів включає такий прийом, як показ дій у робочому і сповільненому темпі.

Важливим аспектом напрацювання інтерактивного навчання є добір засобів, що відповідають комплексу психологічних, дидактичних та методичних вимог, а саме: адаптивність до індивідуальних можливостей учня; забезпечення інтерактивності навчання; реалізація комп'ютерної візуалізації навчальної інформації; розвиток інтелектуального потенціалу учня; системність і структурно-функціональна зв'язаність подання навчального матеріалу; забезпечення повноти (цілісності), наступності й неперервності дидактичного циклу навчання [2; 5; 7; 8].

Методичні вимоги до інтерактивних засобів навчання ідентифікують зміст та характеристики навчального предмету, специфіку відповідної науки, її поняттєво-категорійного апарату, особливості методів дослідження її закономірностей, можливості реалізації сучасних методів обробки інформації. Цими методичними вимогами є: подання навчального матеріалу з опорою на взаємозв'язок і взаємодію поняттєвих, образних і дієвих компонентів мислення; відображення системи термінів навчальної дисципліни у вигляді ієрархічної структури високого порядку; надання учневі можливості виконання різноманітних контрольних заходів [6; 9].

Використання інтеракцій під час професійного навчання технологій обробки деревини сприяє: активізації пізнавальної діяльності; розвитку колективного результативного навчання та активної суб'єктної діяльності; становленню атмосфери моральних норм і правил спільної діяльності; формуванню навчальної групи як групової спільноти; особистій рефлексії та формуванню навичок аналізу і самоаналізу під час групової рефлексії; креативній організації освітнього процесу; формуванню мотиваційної готовності до особистісної взаємодії у навчальних й інших ситуаціях.

Застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час інтерактивного професійного навчання технологій обробки деревини може бути вираженням через:

- взаємодію між учнями за допомогою різних видів електронного зв'язку (зворотний зв'язок);
- створення навчальних програмних засобів (НПЗ) з певних компонентів (шаблони, форми, графічні малюнки тощо) або власних продуктів (тести, карти, таблиці тощо);
- активну діяльність учнів із змістом НПЗ – засвоєння, зміна; вплив на учнів (процес, порядок виконання завдань, тестів НПЗ, самоконтроль/контроль за виконанням завдань, розвиток мислення під час вибору, обчислення, виконання графічних зображень, уведення аналітичної інформації тощо).

Інформаційно-комунікаційні навчальні технології є інтерактивними і сприяють реалізації низки дидактичних можливостей: комунікативності – комутації інформації за допомогою різних видів електронного зв'язку (форуму, чату, конференції, дошки оголошень тощо); адаптивності – підтримки сприятливих умов процесу навчання (організація демонстрацій, самостійних робіт, наступність знань); продуктивності – зміни або доповнення інформації; креативності – створювати новий продукт або розв'язувати проблеми на основі запропонованого матеріалу.

Ученими-педагогами визначено *види інтерактивності* в освітньому процесі:

- *інтерактивність зворотного зв'язку* забезпечує можливість поставити питання, що цікавить, і одержати відповідь або проконтролювати процес засвоєння матеріалу;
- *тимчасова інтерактивність* дозволяє самостійно визначати початок, тривалість процесу

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

навчання і швидкість просування за навчальним матеріалом;

- **порядкова інтерактивність** дозволяє учню вільно визначати черговість використання елементів, фрагментів, множин, полігонів інформації;
- **змістова інтерактивність** дає можливість учню змінювати, доповнювати або ж зменшувати обсяг змістової інформації;
- **творча інтерактивність** проявляється у створенні учнями власного продукту креативної діяльності: Веб-проект, власний Веб-сайт, електронні тести, вправи тощо [3; 4; 6].

Технологія інтерактивного навчання може здійснюватися в різноманітних формах: робота в парах; ротаційні (змінні) трійки; карусель; робота в малих групах; акваріум; незавершена пропозиція; мозковий штурм; броунівський рух; дерево рішень; суд від свого імені; цивільні слухання; рольова (ділова) гра; позиціонування; дискусія; дебати тощо.

Нами запропоновано використання мультимедійних технологій навчання обробки деревини у професійній школі з використанням інтерактивних дошок. Нами створено презентацію з 40 слайдів уроку навчання художньої обробки деревини. Наведемо деякі з них.

Вінницький Державний Педагогічний Університет імені М. Ковалевського
Факультет математики, фізики і металургії

Розробка уроку.

Застосування теми "Історія програми Microsoft PowerPoint під час навчання технології художньої обробки деревини"

Тема: "Художня обробка деревини".

Тема: Інструмент для художньої обробки деревини.

Мета:
Освітня: Опанувати в засвоєні знань про художню обробку деревини.
Вихова: Висловити оцінку, прагнення до краси.
Розвиваюча: Розвинути в учнів увагу, пам'ять, фантазію при різьбленні.

Тип уроку: комбінований.

Міжпредметні зв'язки:
Фізика: механічні властивості деревини, метали.
Математика: розрахунок, властивості геометричних фігур, визначення розмірів елементів геометричних фігур.

Матеріали та інструменти: набір інструментів для різьблення, дерев'яні заготовки, олівці, лінійка, струбцина, папір.

Структура заняття:
Організаційна частина: а) перевірка наявності учнів; б) перевірка готовності учнів до заняття;
Актуалізація опорних знань учнів (повторення раніше вивченої матеріалу).
Організація уроку:
Клас розділяється на 4 групи учнів. Кожній групі дається невелика кількість запитань, на які кожен з учнів повинен дати відповідь, яка оцінюється в один бал. Всі інші учні вправляють або доповнюють відповідь при потребі.
Після відповіді учитель виставляє оцінки кожній з груп і доповнює відповіді учнів. Також проводиться демонстрація готових виробів.
Завдання розділяється на 4 частини для різьблення. Кожна група з допомогою наставника самостійно робить елементи різьби.
По закінченню роботи учитель підводить підсумки, виставляє оцінки, звертаючи увагу на відповідні помилки і відзначає кращі роботи.

Різнорізний інструмент
Сталева пилорезка, кутки, цукорези



Різьблення з вибраним фоном чи малюнком

✓ Практично виконується так само. Різьблять між ними лише в тому, що позначається фон чи зображення. Чисел фон чи елементи зображення робляться на різному рівні по відношенню до осовної площини. При цьому отримують багатопланове площинне різьблення. Вертикальний шпатель робиться без підтримки, тобто створює вертикально, а не краще в невеличкій нахил до віс. фону. Це дає можливість позначити шпатель на обробку країв зображення. Глибокі фон чи зображення досягається не за один прийом, а робиться поступовим випиранням деревини до потрібної глибини. Після закінчення обробки фон чи зображення обробляють краї, що виконують, при необхідності заокрають крокури. Різьблення в'язких порідок деревини виконується напівкільцями олівця або олівця руками на різьбучий інструменти, на твердох – за допомогою киянки.

Плоскопрорізне різьблення.

✓ Виконується в одній площині скертаним або випилюванням, часом з додатковою обробкою шпательним різьбленням. За своєю різновидом воно ділять на три види: скертане, скертане з шпательним різьбленням. У інструменту шпательним різьбленням: прорізне, випилювання, прорізне чи фрезерування.

✓ Конструктивно-технологічне різьблення становить цілком самостійне зображення, вправне по зовнішньому контуру (часом з елементарними інших видів різьблення на повільні товщі).

✓ Скертане-прорізне різьблення – плоске зображення зі скертаними прорізними чи випилюванням, яке з вільною формою під прорізними.

✓ Асиметричне різьблення – плоске зображення з чисельними прорізними чи скертаним, нагадує акрилу (акрилу(мерсерило), полі з деревом чи випилюванням різьбленням) часом на декілька товщі.

✓ Технічно виконання прорізного різьблення доволі проста, робиться шпательним скертаним скертаним випилюванням, шпательним частини за допомогою різьбильного інструменту. Прорізне різьблення існує в різних варіантах. Воно може прорізатися шпатель, і не має спеціального фону, мези нахиленим фон з різних матеріалів закладатися в одній чи декілька пластів, сполучаючи з шпательним різьбленням. Використовують три породи деревини (вільха, ялина, кедр, яск, тисовець).

Рельєфне різьблення.


✓ Варіант на деревині зображення, випилює по відношенню до фону і повністю обробляє по всім напрямкам, називають рельєфним різьбленням. В свою чергу, воно поділяється на декілька видів:

- ✓ **Базисне** – різьблення з низьким рельєфом, який не перевищує середньої висоти зображення; елементарне;
- ✓ **Линейне** – різьблення з високим рельєфом, який перевищує середню висоту зображення;
- ✓ **Акцент-рельєфне** – різьблення з високим рельєфним зображенням, виконаним до висоту частково або повністю нахиленим фоном;
- ✓ **Скульптурне** – різьблення зі зворотним рельєфним зображенням у вигляді деревини з відповідним рельєфним контуром по периметру зображення.

✓ Рельєфне різьблення широко використовують в оздобленні меблів, скляних дверей, фронтонів будинків, в особливому рельєфно-скульптурному відношенні пропонують на композиційних краях. Конструктивне різьбленням виконують поєднанні дошки, оригінальні сюжетні композиції.

✓ Для даної групи різьблення підбирають деревину з'язких порід: липу, ясеню, вільху.

ДОДАТКИ



Мал. 1. Плоскопрорізне різьблення. Мал. 2. Плоскорельєфне різьблення.



Рис. 1. Слайди мультимедійної презентації з обробки деревини.

Перевага інтерактивного навчання в тому, що учні якісно засвоюють навчальний матеріал, збільшується кількість учнів, які свідомо засвоюють навчальний матеріал. На нашу думку, ефективними інтерактивними технологіями є такі, що забезпечать теоретичну і практичну підготовленість учня до творчого застосування знань у проектно-технологічній діяльності. Важливим аспектом оцінювання ефективності навчання технологій є імітаційні методи та рейтингування учасників, що створює можливості само оцінювання та рефлексії як складових інтерактивної діяльності [1;5;10]. Творчі завдання, на відміну від традиційних вимагають від учасників не простого відтворення інформації, а творчості, оскільки містять у собі елементи невідомого і мають, як правило, множину правильних і неправильних відповідей.

Висновки. Головною рисою такого інтерактивного навчання є можливість використання учнями досвіду у розв'язанні проблемних завдань. Учням надається максимальна свобода розумової діяльності у побудові логічних ланцюгів. Застосування інтерактивних мультимедійних технологій під час навчання створює умови для підвищення ефективності освітнього процесу, сприяє високому інтелектуальному розвитку учнів, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, здатності мислити й творити.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
2. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи). Вінниця : «Ландо», 2007. 138 с.
3. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Графічна підготовка майбутніх учителів технологій і креслення в умовах інформатизації освітнього процесу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2016. Вип. 54. С.50-56.
4. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: Навчально-методичний посібник (пробне видання) / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В.Терещука. Тернопіль Умань, 2007. 208 с.
5. Кадемія М. Ю., Сисоєва О.А. Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник. Сисоєва. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 217 с.
6. Козяр М.М., Кузик А.Д. Застосування мультимедійних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірник наукових праць. Київ-Вінниця, 2006. Вип. 10. С. 340-345.
7. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: Збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. Вип. 53. С. 227-234.
8. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

О.О. Непомняца, Ю.С. Сологуб, С.Д. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Анотація. В статті йдеться про можливості застосування мультимедійних технологій під час навчання швейного обладнання в середній та професійній школі. Встановлено, що педагог має володіти достатнім рівнем інформаційної культури, щоб користуватися матеріалами електронних підручників, енциклопедій, тренажерів, ресурсами Інтернету. Аналіз мультимедійних уроків-презентацій, виконаних, в програмі PowerPoint, а також окремих уроків з використанням електронних навчальних посібників показує їх значний навчальний ефект. Визначено, що мультимедійним можна вважати урок або його фрагмент, на якому використовується інформування за допомогою технічних засобів, перш за все, комп'ютера.

Ключові слова: розвивальна освіта, мультимедійні технології, проектування, презентації, швейне технологічне обладнання.

Abstract. The article deals with the possibilities of using multimedia technologies during the training of sewing equipment in the main and profile schools. It has been established that the teacher must have a sufficient level of information culture to use the materials of electronic textbooks, encyclopedia, simulators, Internet resources. The analysis of multimedia presentation lessons executed in the PowerPoint program, as well as individual lessons using electronic tutorials, shows their significant educational effect. It is determined that multimedia can be considered a lesson or a fragment thereof, which uses informing by means of technical means, first of all, of a computer.

Keywords: development education, multimedia technologies, designing, presentations, sewing technological equipment.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Постановка наукової проблеми. Освіта має орієнтуватись на діяльнісні, розвиваючі технології, що формують в учнів уміння вчитися, оперувати й керувати інформацією, швидко приймати рішення, пристосовуватись до потреб ринку праці (основні життєві компетенції). Світовий процес переходу до інформаційного суспільства, а також економічні, політичні і соціальні зміни, що відбуваються в Україні, зумовлюють необхідність прискорення реформування системи освіти.

Навчання технологій учнів середньої та професійної школи набуває все більшої актуальності, так як сприяє становленню молоді у майбутній суспільно-корисній діяльності. Реалії часу вимагають проектування і розроблення таких засобів навчання, що дозволяють поєднати різні види інформаційного середовища (тексти, музику, графіку, звук, реалістичні зображення) з діяльнісною (інтерактивною) формою навчання. Це дає можливість підвищити мотивацію навчання за рахунок комп'ютерної візуалізації, мультимедійного подання об'єктів вивчення, імітаційного моделювання та відтворення технологічних процесів. Засвоєнню термінології, навчання призначення об'єктів і засобів праці (назв і призначення органів керування технологічними машинами, назв і призначення інструментів тощо) сприяє застосування засобів мультимедіа. Ефективність і сила впливу на емоції і свідомість учнів залежить від рівня педагогічної майстерності педагога та напрацювання ним інноваційних методик навчання.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Аналіз та дослідження сучасної вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури засвідчує, що педагогічні аспекти застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі ґрунтовно і широко висвітлено в наукових працях Л.Білоусової, П. Гальперіна, Б. Гершунського, М. Жалдака, Р. Гуревича, Ю.Машбиця, В. Монахова, С.Ракова, Н. Тализіної, Н. Морзе, Ю. Рамського, О.Співаковського та інших. Проблеми напрацювання методики використання ІКТ у навчанні розглянуто у працях М. Кларіна, О. Крюкової, Е. Носенко, Є.Полат, Г. Селевко та інших. Незважаючи на те, що вченими проведено багато досліджень з проблеми використання ІКТ під час навчання технологій в середній та професійній школі, вона і досі залишається відкритою для вивчення.

Мета і завдання статті. вивчення можливостей мультимедійних засобів у навчанні швейних технологій у середній та професійній школі.

Виклад основного матеріалу. Безперечно, що комп'ютер має бути не лише об'єктом вивчення, але й джерелом і засобом подання інформації та інтегрованих знань. Є певні перестороги щодо надмірного застосування комп'ютерів, зокрема: підвищена втомлюваність, розпорошена увага, сповільнення сприймання, тривале входження у процес роботи. З іншого боку, Інтерес до комп'ютера підвищує працездатність, зосереджує увагу і підвищує темп роботи, сприяє створенню і диференціюванню стійких зв'язків у системі знань. Можливість прикладного комп'ютерного середовища демонструвати різні складні явища дає змогу закріпити ці зв'язки [3-8].

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 проєктивної і дослідницької діяльності учнів тощо [1; 2; 4].

Ефективний вплив на людину здійснює та інформація, що впливає на кілька органів чуття. Саме цим пояснюється роль мультимедійних засобів навчання, що виникли з появою потужних багатфункціональних комп'ютерів, якісних навчальних програм, розвинутих комп'ютерних систем навчання в діяльності сучасного закладу освіти. Важливим аспектом дослідження є визначення поняттєво-категорійного апарату мультимедійного навчання. В цьому аспекті можна стверджувати, що:

- мультимедіа – це сучасна комп'ютерна інформаційна технологія, що дозволяє об'єднувати в одній комп'ютерній програмно-технічній системі текст, звук, відео зображення, графічне зображення та анімацію, мультиплікацію;

- анімація – (від латинського “animation” – оживляю) - метод створення серії знімків, малюнків, кольорових плям, ляльок або силуетів у окремих фазах руху, за допомогою якого на екрані виникає враження оживання форм уроку;

- презентація – це набір слайдів, в якому є текст, графічні об'єкти, малюнки.

За допомогою комп'ютера залежно від дидактичних цілей і рівня підготовки учні можуть використовувати готову програму або самостійно складати алгоритм (програму) для розв'язання визначеного завдання [10].

У різних ситуаціях мультимедійні засоби навчання можуть мати різні дидактичні функціональні призначення: слугувати опорою (слуховою, зоровою) для подальшого засвоєння учнями знань,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

ілюстрацією або засобом повторення та узагальнення навчального матеріалу, замінити традиційний посібник-книгу. У будь-якому випадку мультимедійний засіб навчання є основним або додатковим джерелом знань та формування уявлень.

Дистанційне навчання нині є сукупністю технологій, що забезпечують: доступ до основного об'єму навчального матеріалу та інтерактивну взаємодію слухачів і викладачів у процесі навчання; надання слухачам можливості самостійної роботи з засвоєння навчального матеріалу [2; 3; 5; 9]. Важливим аспектом профільного навчання засобами мультимедійних технологій є залучення до систем та мереж інформаційних баз даних, соціальних сервісів, наприклад:

- система ВікіВікі – підтримує простий і доступний спосіб створення гіпертексту, спонукаючи індивідуальне та колективне написання гіпертексту;

- спеціальна платформа Skype in the Classroom (Skype в класі) – безкоштовна соціальна мережа для об'єднання зусиль педагогів-однодумців, місце, де вони мали змогу вчитися один в одного і знаходити партнерів для спільних проєктів. Щоб приєднатися до мережі Skype in the classroom, необхідно: зареєструватися на сайті education.skype.com, використовуючи свій обліковий запис Skype; створити опис свого профілю, включивши в нього інформацію про свої інтереси, місце знаходження і вікову групу; знайти у довіднику цікаві проєкти, вчителів або навчальні ресурси.

Особливими формами навчальної діяльності під час профільного навчання засобами мультимедійних технологій можуть стати:

- *вебінари (семінари)* – особливий тип веб-конференцій, що допускають зв'язок між аудиторіями (мінімальний зворотний зв'язок від аудиторії). Зв'язок, як правило, односторонній – з боку доповідача взаємодія із слухачами обмежена. Вебінари можуть бути сумісними і включати сеанси голосувань і доповідей, що забезпечує повну взаємодію між аудиторією і вчителем. У даний час Вебінар використовують в межах системи дистанційного навчання.

- *веб-заняття* – дистанційні пари, конференції, семінари, ділові ігри, лабораторні роботи, практикуми та форми навчальних занять, що проводяться за допомогою засобів телекомунікацій та інших можливостей Інтернет.

- *веб-конференції* (англ. - web conferencing) – технології, що забезпечують он-лайн-зустрічі, спільну роботу в режимі реального часу з використанням мережі Інтернет. Веб-конференції дозволяють проводити он-лайн-презентації, спільно працювати з документами і додатками, синхронно проглядати сайти, відеофайли, зображення. При цьому кожний учасник знаходиться на своєму робочому місці за комп'ютером.

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 [1; 2].

Вчитель враховує конкретні умови навчальної роботи, вікові особливості дітей, рівень знань учнів, їхній життєвий досвід та технічні можливості обладнання класу ІКТ. Мультимедійний супровід повинен містити узагальнений 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, що подається через мультимедійні засоби, є науково обґрунтованою і безпомилковою, система понять логічною, узагальненою та багатоступеневою множиною. Спрощення допустиме лише тоді, коли воно не впливає на жодну із сутностей опису певного феномену. Наприклад, одним із головних аспектів програми MS Power Point є застосування анімаційного ефекту. Використання анімації дає можливість дієво впливати на емоції учнів, що значно підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу. За допомогою комп'ютерних технологій можна, наприклад, одночасно демонструвати відеоряд та транслювати музику.

Цікавим позитивним моментом є використання демонстраційної дошки, що дає можливість працювати над структурою тексту, виражальними особливостями мови учням усього класу. Зазначимо, що використання кольорових маркерів дозволяє акуратно й, разом із цим, дуже чітко виділити потрібне слово, словосполучення, речення чи абзац із запропонованого тексту, що сприяє концентрації уваги на досліджуваному об'єкті. Така ж робота з текстом, уміщеним у підручнику, записаному на звичайній дошці чи в зошиті є менш ефективною, бо неможливо зосередити увагу класу на конкретній частині тексту, а це призводить до зниження рівня засвоєння знань. Ще одним, на наш погляд, позитивним моментом є те, що якість ілюстративного матеріалу, що подається на демонстраційній дошці, набагато вища того, що демонструється через монітор чи з екрану телевізора.

Під час навчання технологій з використанням інтерактивної дошки вчитель враховує низку умов:

1. Вибір типу інтерактивного засобу. Визначається не лише фінансовими можливостями, але й необхідністю вибору між інтерактивною взаємодією, стаціонарним розміщенням або обов'язковою мобільністю.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

2. Підготовка матеріалів для проведення занять. Кваліфікація навіть кращих педагогів не дозволяє, на жаль, готувати ролики у форматі Macromedia Flash, тому потрібно або готувати матеріал в Microsoft PowerPoint, або шукати готові навчальні програми.

3. Інтерактивна взаємодія. Вчитель (викладач) визначає способи використання інтерактивного засобу, збереження та поширення навчальних матеріалів.

4. Перевірка ефективності інтерактивної технології. В процесі застосування демонстрацій презентацій, тренажерів в учнів виникають певні проблеми, учень уважно дивиться на екран, але менше записує, а тому виникають труднощі із засвоєнням навчального матеріалу.

Можна стверджувати, що нині презентація стала ефективним та доступним видом застосування мультимедійних технологій. 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. За нашими спостереженнями, презентація є більш ефективною, якщо застосування розбивання слайдів на блоки різних розмірів, але впорядкованого розташування, застосування діаграм та фонів слайдів. Блоки інформації мають бути лаконічними, висловлювати зміст кількома словами, а слова вчителя конкретизувати вислови та доповнювати візуальний ефект слайду усною розповіддю.

Плануючи зміну видів навчальної діяльності, рекомендується передбачити введення форм роботи моніторингового характеру, наприклад, «легкий» моніторинг, коли вчитель орієнтується на активність учнів після перегляду презентації, оцінює її ефективність. Це допоможе встановити «зворотний зв'язок» для контролю за засвоєнням матеріалу. Перед розробкою презентації необхідно навчити учнів користуватися програмою MS PowerPoint. Необхідно створити атмосферу взаємодії і взаємної відповідальності. Тільки за наявності високої мотивації всіх учасників освітньої взаємодії можливий позитивний результат мультимедійного уроку [3].

Розробка презентацій з наступною демонстрацією ефективним засобом, оскільки вони призначені для подання більшого обсягу інформації, ніж передбачено програмним матеріалом, але ця інформація має бути логічно пов'язана з матеріалом уроку. Практика свідчить, що, завдяки мультимедійному супроводу занять, вчитель економить до 30% навчального часу, ніж під час роботи на класній дошці [6].

У проектуванні мультимедійного уроку розробник розмірковує над тим, яку мету він матиме, яку роль цей урок грає в системі уроків з теми, що вивчається, або всього навчального курсу. Вчитель визначає призначення мультимедійного уроку: *вивчення* нового матеріалу, подання й сприймання нової інформації; *закріплення* набутих знань, відпрацювання навчальних умінь і навичок; *повторення*, практичного застосування одержаних знань, умінь навичок; *узагальнення*, систематизації знань. Визначається одразу акцент посилення навчального і виховного ефекту уроку, щоб проведення мультимедійного уроку не стало просто даниною новомодних захоплень. Виходячи з цього, вчитель підбирає необхідні форми і методи проведення уроку, освітні технології, прийоми педагогічної техніки.

Наприклад, під час навчання швейних технологій як в основній, так і в старшій профільній школі нами розроблено презентацію з вивчення будови швейної машини. У підготовці презентації ми розв'язували такі проблеми: добру змісту слайдів; демонстрації друкованого тексту та малюнків; колірного представлення матеріалу; урахування різного сприйняття зображення на екрані монітора і на великому екрані (дисплей комп'ютера, планшет, нетбук, проєктор); використання звукових ефектів (звук може створювати ефект шумового ефекту; звукової ілюстрації; супроводу наочного зображення, анімації, відеоролика). Звук можна використати для залучення уваги учнів, переключення на інший вид навчальної діяльності. Важливо врахувати, щоб звук не викликав зайвого збудження учнів.

Тема: Загальна будова швейної машини з ручним приводом.

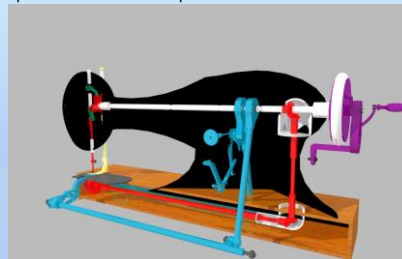
Метою нашого уроку є ознайомлення з будовою швейної машини. Всі ви бачили швейні машини, знаєте для чого вони призначені. Дехто навіть пробував працювати на ній. Але, чому саме так і за якими принципами працює швейна машина мабуть ніхто з вас не знає. Цьому ми повинні навчитися на сьогоднішньому уроці.

Згадайте:

- Що таке швейна машина?
- Яку функцію виконує швейна машина?
- Які бувають швейні машини?

Загальна будова швейної машини з ручним приводом.

Тепер подивимось, які механізми знаходяться в середині швейної машини. Ми бачимо головний вал з кривошипом, два шатунних механізми, механізм приводу голки, човника та ниткопритягувача, рейку. Окремим елементом є притискальна лапка.



Тепер розглянемо кожен механізм окремо.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

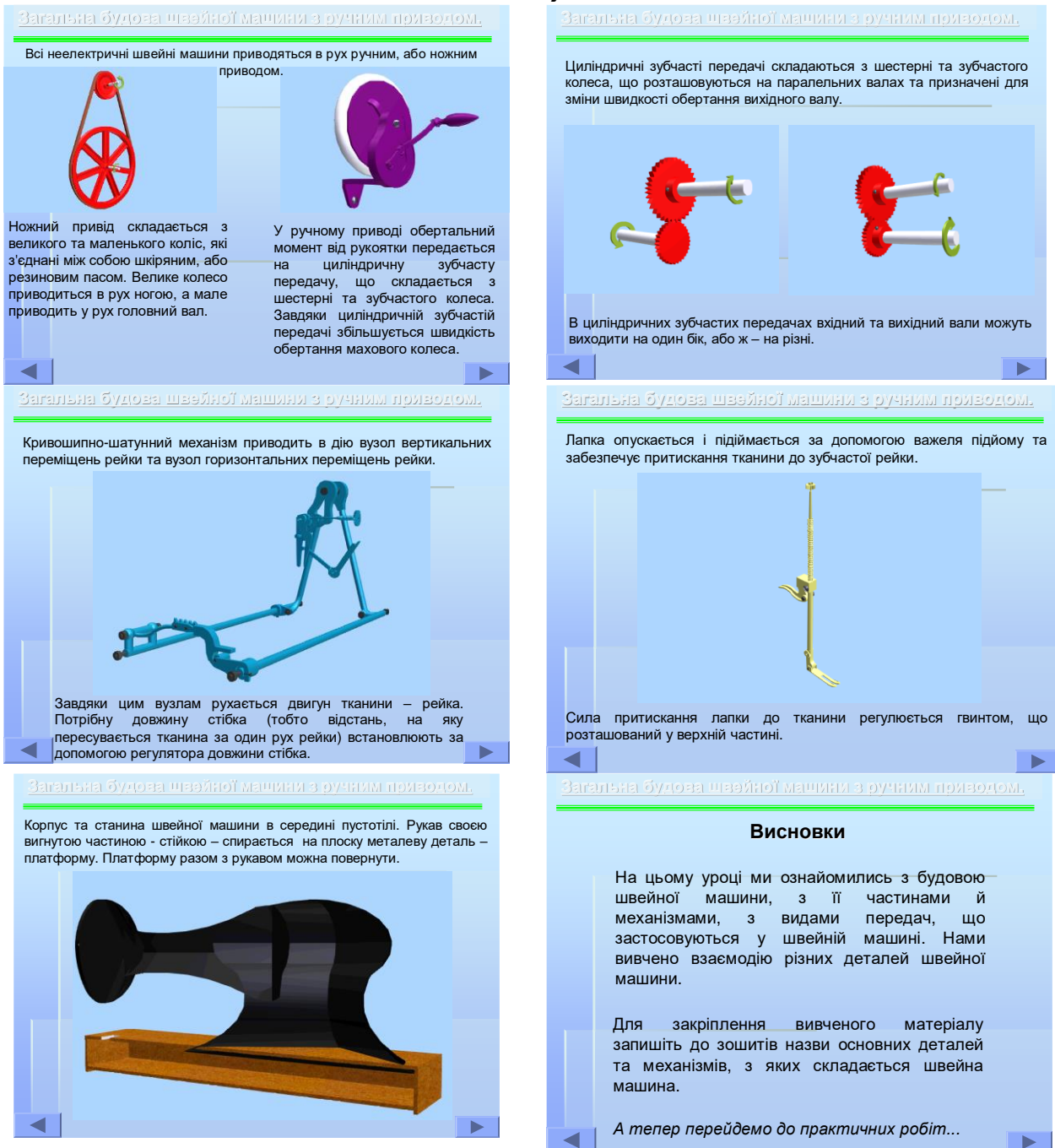


Рис. 1. Слайди мультимедійної презентації.

З метою підвищення ефективності навчально-пізнавальної діяльності учнів, пошуку раціональних методів і шляхів розв'язання завдань освітнього процесу доцільним є застосування мультимедійного подання інформації під час уроків різних типів (вивчення нового матеріалу, узагальнення та систематизації знань), в тому числі й контролю знань. Для проведення уроків контролю знань можливим є використання стандартного комп'ютерного класу.

Однією з безперечних переваг мультимедійного уроку є посилення наочності. Важливим є продумування алгоритму відеоряду зображень. Засоби мультимедіа надають можливість учителю представити певне зображення миттєво. Вчитель визначає послідовність подачі зображень на екран, щоб навчальний ефект був максимальним. У доборі наочності варто дотримуватись вимог оптимальності впливу кількості й розмірів зображень на сприймання матеріалу, щоб не відволікати від основного або порушувати увагу учнів.

Висновки. Мультимедійні технології – це практична реалізація методологічних і теоретичних основ формування інформаційної культури. Сучасному вчителю все складніше бачити себе в освітньому процесі без допомоги комп'ютера. Вчитель має володіти достатнім рівнем інформаційної

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

культури, щоб користуватися матеріалами електронних підручників, енциклопедій, тренажерів, ресурсами Інтернету. Аналіз мультимедійних уроків-презентацій, виконаних, як правило, в програмі PowerPoint, а також окремих уроків з використанням електронних навчальних посібників показує їх значний навчальний ефект. Мультимедійним можна вважати урок або його фрагмент, на якому використовується різноманітне представлення інформації за допомогою технічних засобів, перш за все, комп'ютера.

Створення і вибір мультимедійного супроводу навчального заняття, вирішення питання про місце і час їх використання, належить учителеві. Дидактичні можливості та методичні варіанти застосування мультимедійних засобів навчання досить широкі та різноманітні. Вони можуть використовуватися у різноманітних ситуаціях (перед вивченням чи після вивчення навчальної теми, на початку або наприкінці уроку, у поєднанні з іншими засобами навчання).

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
3. Гуревич Р.С., Кадемія М.Ю., Шевченко Л.С. Навчання у телекомунікаційних освітніх проектах (з досвіду роботи). Вінниця : «Ландо», 2007. 138 с.
4. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00.02 - Теорія та методика навчання (фізика). Київ, 2010. 38 с.
5. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: Навчально-методичний посібник (пробне видання) / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В.Терещука. Тернопіль Умань, 2007. 208 с.
6. Кадемія М.Ю., Сисоєва О.А. Інтерактивні засоби навчання: навчально-методичний посібник.. Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. 217 с.
7. Козяр М.М., Кузик А.Д. Застосування мультимедійних телекомунікаційних технологій у навчально-виховному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. Київ-Вінниця, 2006. Вип. 10. С. 340-345.
8. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

Т.І. Шевчук, Т.В. Нікітчина, С.Д. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@ gmail. com

МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ У КОМП'ЮТЕРНОМУ НАВЧАННІ КРЕСЛЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Анотація. В статті розглянуто методику створення тривимірних моделей у середовищі КОМПАС-3D. Надано методичні рекомендації та створено моделі деталей.

Ключові слова: креслення, тривимірна модель, комп'ютерне моделювання, середовище КОМПАС-3D, команди.

Abstract. In the article the method of creation of three-dimensional models in the environment of KOMPAS-3D is considered. Methodical recommendations are given and parts models are created.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Keywords: drawing, three-dimensional model, computer modeling, environment KOMPAS-3D, commands.

Постановка наукової проблем. Вимогою сьогодення є використання комп'ютерних систем у процесі проектування й виготовлення виробів будь-якої галузі виробництва. Вчені констатують, що нині існуючі теорії навчання в чистому вигляді не можуть бути безпосередньо використані для розробки навчальних програм, а існуючі спроби будувати комп'ютерне навчання відповідно до них поки що малоефективні. Однією з причин такої педагогічної поразки є складність технологізації педагогічних систем на нинішньому рівні їхнього розвитку.

Короткий аналіз досліджень проблеми. В.В. Рубцов переконає, що створення теорії комп'ютерного навчання має спиратися на фундаментальні положення сучасної психології, перш за все на положення теорії діяльності людини (Л.С. Виготський, А.Н. Леонтьєв) і його навчальної діяльності (Д.Б.Ельконін, В.В. Давидов) і формулює ряд вихідних вимог до розробки систем навчання, що включають використання комп'ютера. Найбільш важливі з них наступні [5]:

- комп'ютерні системи навчання створюються на основі змістового аналізу об'єктів засвоєння. Різному змісту мають відповідати різні системи (одна і та ж система функціонально не задовольняє вимоги різних навчальних предметів);

- кожна система навчання, заснована на використанні комп'ютерів, створюється для засвоєння системи понять, представленої мовою певних дій і операцій суб'єкта; цілісність системи понять визначається цілісністю і внутрішнім зв'язком дій, що забезпечують її, і операцій;

- оскільки комп'ютерні системи навчання пов'язані в першу чергу з передачею учням оперативного змісту понять, то в створенні й освоєнні таких систем необхідно розділяти об'єктні й оперативні аспекти моделювання, що представляються рівноправно, але за провідної ролі оперативної сторони, що забезпечує розгорнутий аналіз змісту об'єкту самим учнем;

- створення комп'ютерних систем навчання здійснюється шляхом розгорнутого вивчення способів застосування в різних ситуаціях.

Мета і завдання статті. Вивчити можливості та застосування комп'ютерних графічних програм під час моделювання деталей циліндричної форми.

Виклад основного матеріалу. Інтерактивне навчання засобами комп'ютерних програм має на меті глибше й самостійне засвоєння графічних дисциплін. У комп'ютерному класі доступ до цього курсу, що функціонує в режимі «Самоконтроль», наданий учням у школі й ПТНЗ, студентам у вищих закладах освіти для одержання необхідної інформації з теорії виконання правильних побудов, проведення самостійного тестування практичних навичок. Такий підхід до надання користування інтерактивним курсом систематизує процес самонавчання оскільки учень, студент для правильного виконання поставленого завдання має постійно працювати за наступною схемою: завдання - інтерактивний курс - інформація з теми завдання - автоматизований контроль - відповідь - результат (у разі негативного результату: інтерактивний курс - інформація з теми завдання).

Розглянемо методику створення моделі у КОМПАС-3D на прикладі деталі циліндричної форми (рис. 1). Почнемо формування моделі з побудови **ескізу**, що є контуром половини валу й вісь обертання (рис. 2). Використовуючи панель геометрії, зображаємо вісь, далі довільну ламану лінію, що повторює конфігурацію вала, без дотримання розмірів.

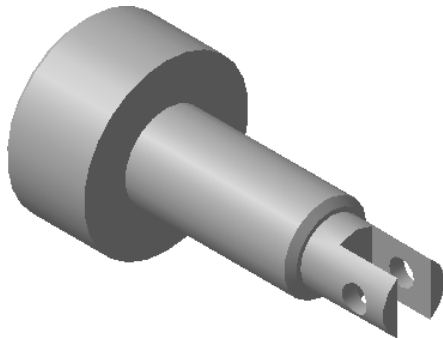


Рис. 1.

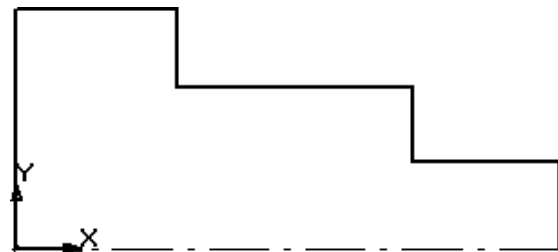




Рис. 2.

На другому етапі проставляємо параметрично керовані розміри, використовуючи панель розмірів. При цьому можна відключити автоматичне визначення квалітету та граничних відхилень в

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

діалоговому вікні «Параметри нових розмірів», що знаходиться в групі команд Параметри. Для виставлення розмірів вводимо лінійний розмір, вказуємо необхідний розмір двома граничними точками чи базовим об'єктом, використовуючи кнопку , після цього з'явиться фантом розміру. Визначимо положення розмірної лінії та натиснемо ліву клавішу миші. При цьому на екрані з'явиться діалогове вікно «Встановити значення розміру» (рис. 3), де необхідно проставити числове значення. Зображення буде автоматично перебудовуватися відповідно до введеного значення.

Таким чином, задаємо усі можливі розміри майбутньої моделі й формуємо ескіз (рис. 4). Після призначення всіх розмірів, закриваємо ескіз, натискуючи на кнопку .

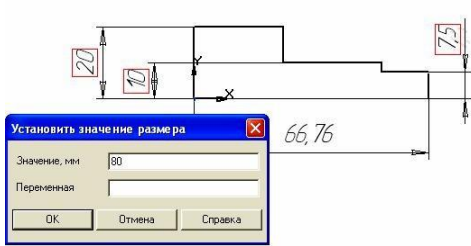


Рис. 3.

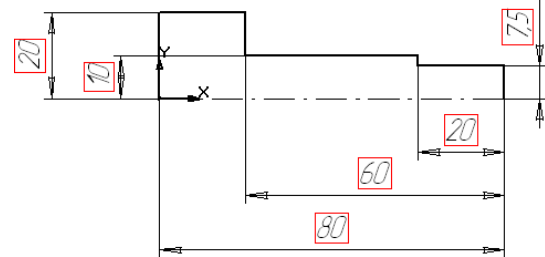




Рис. 4.

На третьому етапі обираємо кнопку «Операція обертання»  на панелі Редагування деталі в стрічці параметрів об'єктів (рис. 5). Задаємо всі необхідні дані і натискаємо кнопку «Створити». Якщо необхідно створити суцільне тіло, то обираємо Сфероїд, потім відкриваємо закладку *тонкої стінки* і вводимо кнопку . У робочому вікні одержуємо зображення у вигляді каркасу. Встановлюємо полутонове відображення та орієнтацію - ізометрія XYZ (рис. 6).

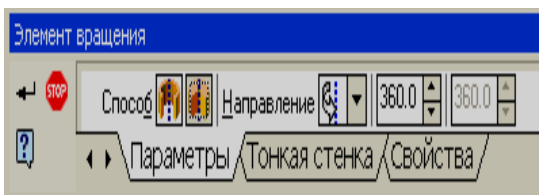


Рис. 5.

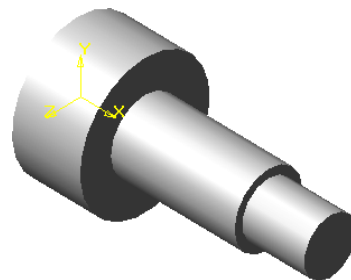




Рис. 6.

На четвертому етапі за допомогою віднімання виконаємо проріз трьома площинами. Для цього введемо нову площину, дотичну до циліндричної поверхні. Натискаємо кнопку «Допоміжна геометрія» , а потім кнопку «Дотична площина» .

Далі варто вказати на моделі грань, до якої буде будуватися додаткова площина, а потім мишею у дереві побудов вказати одну з можливих площин проекцій. У цьому випадку можливі варіанти: фронтальна чи горизонтальна. Обираємо - фронтальна. На екрані з'явиться фантом дотичної площини (рис. 7).

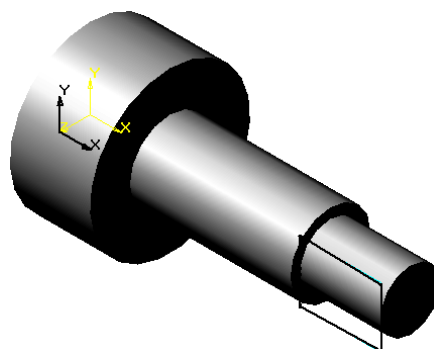



Рис. 7.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

На новій допоміжній площині будуємо другий ескіз, профіль прорізу, проставляємо розміри і закриваємо ескіз. Для побудови ескізу можна використовувати не дотичну, а фронтальну площину, тоді проріз вирізається у двох напрямках. На панелі Побудова деталі обираємо кнопку «Вирізати витискуванням» , на екрані з'явиться стрічка параметрів об'єктів, в якій встановлюємо модифікацію – *Через усе*, потім натискаємо закладку *вирізання* і у відкритому діалоговому вікні обираємо модифікацію – *віднімання елемента* і вводимо кнопку <Створити>.

Як результат, одержуємо прямокутний проріз (рис. 8).

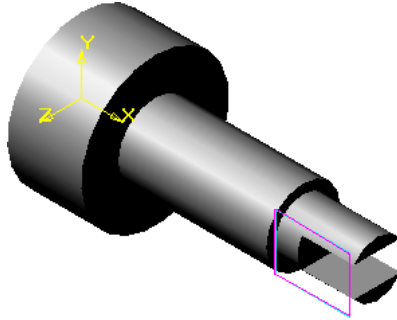


Рис. 8.

Подібний проріз можна побудувати іншим способом: додаванням частин циліндричної поверхні, що формуються витискуванням двох секторів кіл. Отже, в тривимірному моделюванні є значні можливості для здійснення різних конструкторських ідей.

На п'ятому етапі виконаємо отвори циліндричної форми. Для цього аналогічно попередній операції створимо ще одну допоміжну площину, дотичну до тієї ж грані. Тепер ця площина є паралельною **Площині ZX** (рис. 9).

Створюємо новий ескіз на допоміжній горизонтальній площині, зображаємо коло і встановлюємо за допомогою розмірів його положення і діаметр, виконуємо операцію витискування (рис. 10).

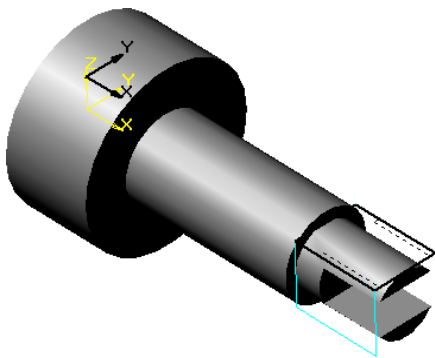


Рис. 9.

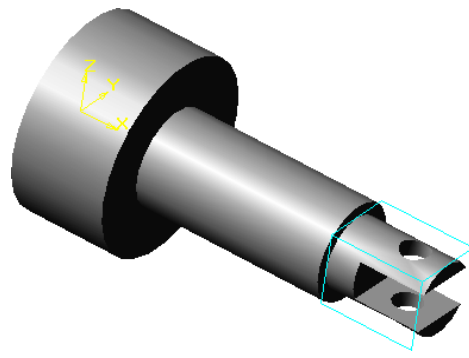



Рис.10.

На шостому (заключному) етапі формуємо фаски. Для цього обираємо ребро, у даному випадку – це коло, натискаємо на панелі Побудова деталі кнопку <Фаска> , в стрічці параметрів об'єктів встановлюємо необхідні параметри, після чого за допомогою миші обираємо кнопку «Створити». Вказуємо друге ребро і повторюємо операцію формування фаски. Результатом таких дій є одержання варіанту комп'ютерної моделі вала (рис. 11). Усі операції та їх послідовність можна побачити у вікні «Дерево побудов».

Після створення моделі необхідно надати їй реалістичного вигляду, використовуючи оптичні властивості матеріалу, з якого може бути виготовлена деталь. Окрім цього, відповідно до обраного матеріалу можна потім виконати розрахунки на міцність.

Для встановлення необхідних властивостей в меню «Сервіс» оберемо команду Параметри, при цьому відкриється діалогове вікно. У відповідному текстовому полі можна увести позначення



Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

моделі та її назву. У вікні Матеріали відкриємо розділ Сталі та оберемо із списку Сталь 40 ГОСТ 1050-88. Якщо натиснути кнопку «Колір», то відкриється друга сторінка діалогового вікна, де можна обрати колір моделі та її оптичні властивості.

У верхній частині сторінки знаходиться вікно попереднього перегляду, де зображена сфера, і всі внесені коригування автоматично будуть відображатися у цьому вікні, що дозволить візуально оцінити встановлені користувачем властивості деталі.

Якщо відкрити сторінку «Точність відрисовки», то можна збільшити або зменшити точність апроксимації криволінійних ребер відрізками і криволінійних граней трикутниками. Для зміни точності переміщують стрілку по спеціальній шкалі. Якщо встановити стрілку у крайнє праве положення – *Грубо*, то відображення буде недостатньо реалістичним, але комп'ютер обробить дані швидко. Якщо встановити стрілку у крайнє ліве положення – *Точно*, то відображення буде більш гладким і реалістичним, але системі знадобиться більше часу на обробку даних.

Іноді в рекламних або інших цілях необхідно створити модель з комбінованим розфарбуванням або змінити розфарбування певних граней. Варто виділити грань і натиснути на праву клавішу миші. На екрані з'явиться контекстне меню, в якому обираємо команду Властивості грані. У стрічці параметрів об'єктів необхідно відключити прапорець *Використовувати колір деталі* і натиснути кнопку <Колір>, після чого обрати розфарбування вказаної грані з палітри запропонованих системою кольорів.

Якщо планується виконання розрахунків на міцність, то КОМПАС-3D дозволяє в автоматичному режимі одержати всі необхідні дані. Для цього на панелі Вимірювання варто натиснути кнопку <МЦХ моделі> , після чого з'явиться діалогове вікно «Інформація». Відповідно до визначеної точності розрахунку необхідно встановити кількість значущих цифр та одиниці вимірювання в стрічці параметрів об'єктів. Додатково можна включити прапорець *Відрисувати центр ваги*. Результати розрахунків відобразяться у діалоговому вікні. Якщо у момент роботи з діалоговим вікном натиснути кнопку , то положення центру ваги буде зображуватись у вигляді спеціального значка і буде добре видно при різних поворотах моделі (рис. 12).

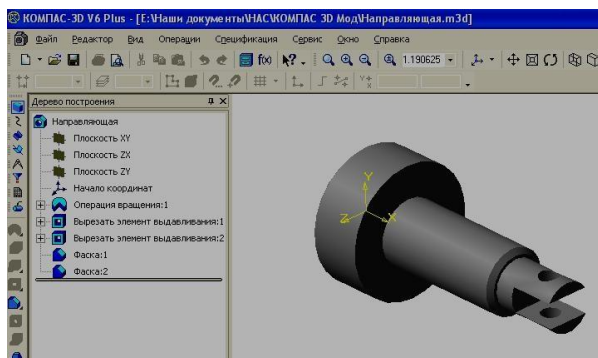


Рис. 11.

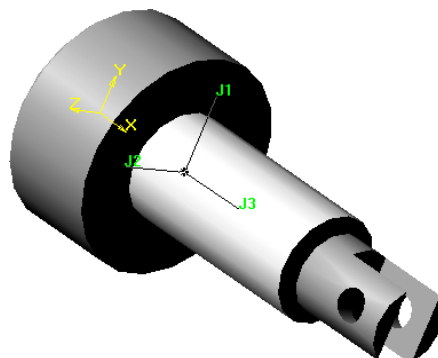


Рис. 12.

Висновки. В процесі графічної підготовки комп'ютерні програми виконують низку інтегральних функцій: керуючу - програми виконують певні традиційні функції вчителя, наприклад, управління в класі. Вони містять команди не лише щодо роботи на комп'ютері, але й дають різні вказівки учням щодо алгоритму їхніх дій та їхньої перевірки тощо; навчальну - програми спрямовують навчання, виходячи з наявних в учнів знань й індивідуальних здібностей. Дані програми припускають засвоєння нової інформації; діагностичну - тестові програми, призначені для діагностування, оцінювання або перевірки знань, здібностей, умінь; тренувальну - програми, розраховані на повторення або закріплення пройденого і не містять нового навчального матеріалу; вимірнувальну і контролюючу - програми, що дозволяють отримати й записувати інформацію, управляти діями тих, хто навчається (учнів, студентів).

Важливим аспектом комп'ютерного моделювання є застосування імітаційних програм, що представляють той або інший аспект реальності за допомогою обмеженого числа параметрів для вивчення його основних структурних або функціональних характеристик. Моделюючі програми вільної композиції надають в розпорядження учня основні елементи й типи функцій для моделювання певної реальності. Програми типу «мікросвіт», схожі імітаційно-моделюючі, проте не відображають реальність; в ідеалі - уявне навчальне середовище, що створюється за участю вчителя.

Інструментальні програмні засоби забезпечують виконання конкретних операцій, наприклад, обробку тексту, складання таблиць, редагування графічної інформації.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
3. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Алгоритмізація пізнавальної діяльності студентів під час навчання нарисної геометрії і креслення у ВНЗ. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2017. Вип.95. 243 с.
4. Михайленко В.С., Найдис В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник для ВНЗ. К.: Вища школа, 2001. 346 с.
5. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

Н.І. Ткачук., , В.В. Бабич, С.Д. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

КОНСТРУЮВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ОБ'ЄМНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕОМЕТРИЧНИХ ТІЛ, ГРАННИХ ТА КРИВИХ ПОВЕРХОНЬ У СЕРЕДОВИЩІ КОМПАС-3D

Анотація. В статті розглянуто сутність тривимірного моделювання геометричних тіл засобами логічних операцій у середовищі КОМПАС-3D. Визначено, що моделювання технічних і фізичних явищ, просторових об'єктів на комп'ютері замінює реальний простір віртуальним і досліді, що проводилися раніше в окремих освітніх закладах, в природничо-наукових лабораторіях (складні, високовартісні й небезпечні досліді), просторові перетворення геометричних і технічних об'єктів, явища, недоступні для спостереження, моделюються і стають доступними.

Ключові слова: креслення, геометричні тіла, тривимірна модель, комп'ютерне моделювання, середовище КОМПАС-3D, логічні операції.

Abstract. In the article the essence of three-dimensional modeling of geometric bodies by means of logical operations in the environment of KOMPAS-3D is considered. It is determined that the simulation of technical and physical phenomena, spatial objects on a computer replaces real virtual space and experiments that were carried out earlier in separate educational institutions, in natural science laboratories (complex, expensive and dangerous experiments), spatial transformations of geometric and technical objects, phenomena that are not available for observation, are modeled and become available.

Keywords: drawing, geometric bodies, three-dimensional model, computer modeling, environment KOMPAS-3D, logical operations.

Постановка наукової проблеми. Нині високоякісних навчальних програм недостатньо, хоча й перелік розширюється. У розробці комп'ютерних навчальних програм головними чинниками мають бути не кількість, а якість.. Значно ускладнює справу неопрацьованість психолого-педагогічних проблем комп'ютерного навчання. Виділяють три групи стрижневих проблем даної галузі. Перша група проблем пов'язана з теоретичними основами навчання. Ефективність програм багато в чому залежить від того, на якому теоретичному фундаменті вони будуються, які психолого-педагогічні ідеї реалізують. Другу групу складають проблеми створення об'грантованої технології комп'ютерного навчання як системи засобів для реалізації навчальної діяльності і способів функціонування самої системи. Третю групу складають психолого-педагогічні

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

проблеми проектування навчальних програм, за допомогою яких та або інша технологія навчання може бути застосована в реальному освітньому процесі [68].

Короткий аналіз досліджень і публікацій. Низка дослідників відзначають значні можливості використання комп'ютера як інструменту моделювання. Моделювання технічних і фізичних явищ, просторових об'єктів на комп'ютері замінює реальний простір віртуальним і досліди, що проводилися раніше в окремих освітніх закладах, в природничо-наукових лабораторіях (складні, високовартісні й небезпечні досліди), просторові перетворення геометричних і технічних об'єктів; явища, недоступні для спостереження, моделюються і стають доступними [1; 5; 7; 8].

Мета й завдання статті. Визначити поняттєвий апарат та алгоритмічні приписи створення тривимірних моделей у середовищі програми КОМПАС-3D.

Виклад основного матеріалу. Процес створення твердотільної моделі у сучасних системах можна подати у вигляді такої схеми (рис. 1), що складається з трьох пропедевтичних моделей (інформаційна, даних, зберігання) та логічних операцій їхньої обробки для створення віртуальної моделі.

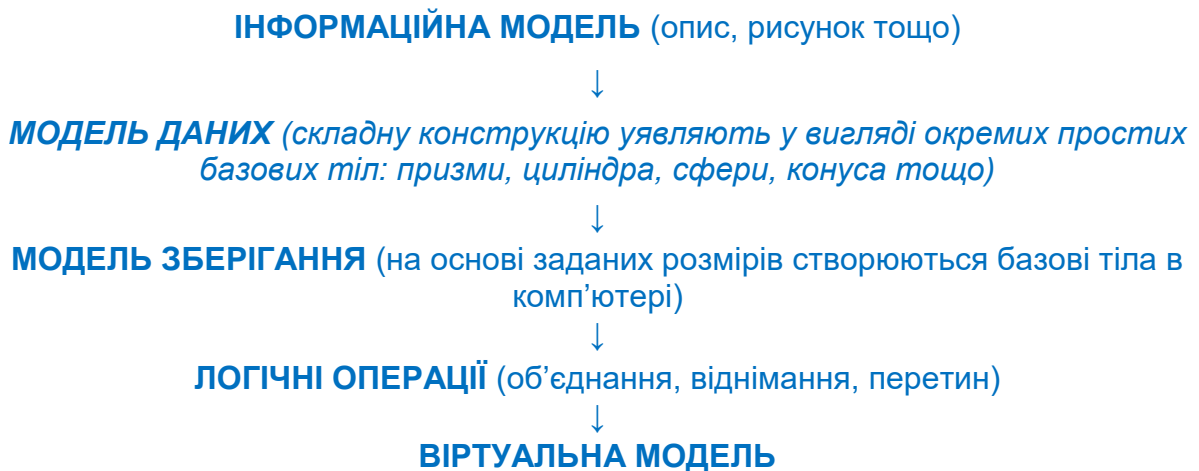


Рис. 1.

За цією схемою можна створити модель складної конструкції. У КОМПАС-3D плоску фігуру, за допомогою якої формується тіло, прийнято називати ескізом, а спосіб переміщення – операцією. Ескіз розташовується в одній із стандартних площин проєкцій на одній з плоских граней, що належать моделі, або на допоміжній площині, положення якої визначено користувачем.

Формування об'ємних базових тіл у КОМПАС-3D здійснюється переміщенням у просторі плоского контуру. Наприклад, переміщення прямокутника у напрямі, перпендикулярному його площині, дозволить створити призму (рис. 2).

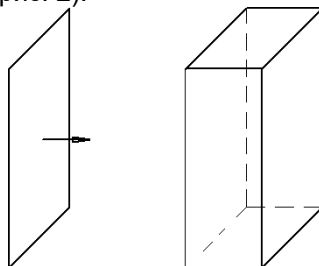


Рис. 2.

Для створення циліндра обертання можна скористатись переміщенням кола у напрямі нормалі, але при формуванні поверхні обертання складнішої форми раціонально попередньо зобразити контур за допомогою ламаної лінії і задати вісь обертання (рис. 3), а потім виконати поворот на 360°.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

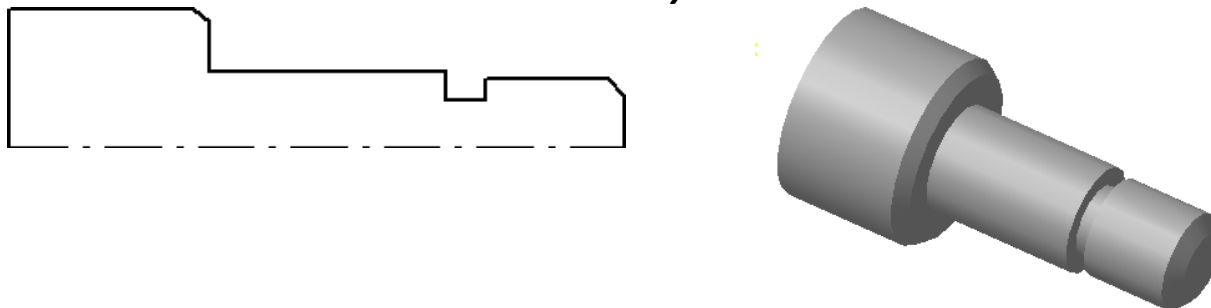


Рис. 3.

Створення трубчастої поверхні здійснюється кінематичним переміщенням кола по напрямній лінії (рис.4).

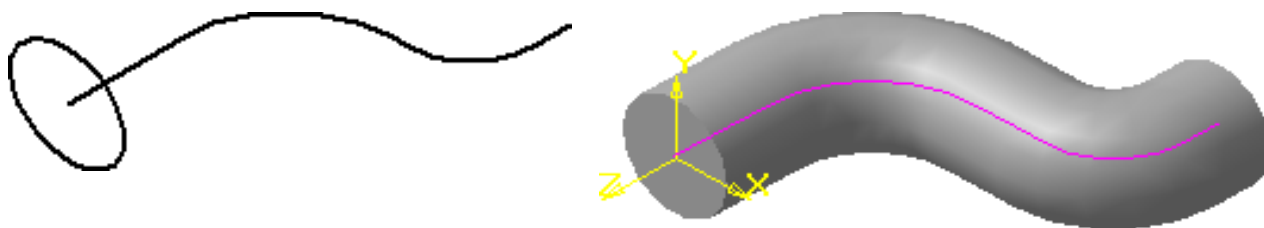


Рис. 4.

Так як ескіз будується у площині, то для його побудови використовується середовище створення графічного документу, відповідно *інструментальна панель геометрії, редагування, параметризації* тощо. Він є набором геометричних примітивів (відрізків, дуг, сплайнів). Для створення ескізу можна скопіювати раніше створений фрагмент графічного документу.

Основними операціями моделювання є наступні:

- операція витискування – витискування плоского контуру (ескізу) в напрямі нормалі до цього контуру (рис. 2);
- операція обертання – обертання контуру навколо вісі (вісь виконується з типом лінії Осьова), що лежить у площині контуру (рис. 3);
- кінематична операція – переміщення контуру вздовж напрямної (рис. 4);
- операція за перерізами – побудова тривимірного об'єкта за кількома контурами (перерізами), площини яких паралельні (рис. 5).

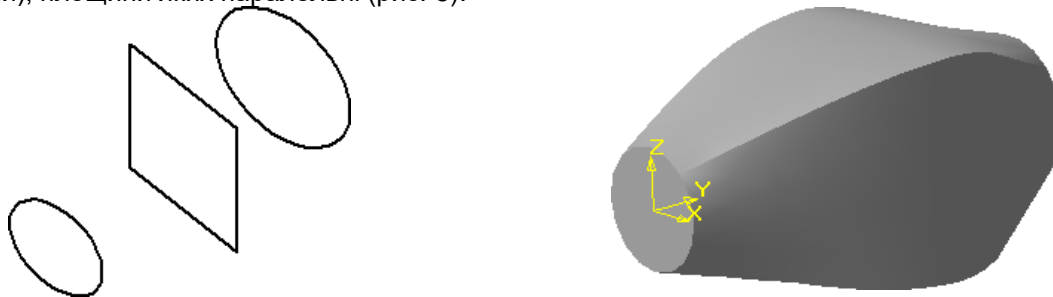


Рис. 5.

Кожна операція має різні модифікації, що дозволяють розширити можливості конструювання моделі. Наприклад, у процесі витискування багатокутника можна додатково задати напрям і кут нахилу, і тоді замість призми одержати зрізану піраміду.


Крім того, якщо конструкція складна, то основних операцій для її створення буває недостатньо. Така конструкція одержується об'єднанням (додаванням) і відніманням додаткових об'ємів. Перед побудовою кожного додаткового об'єму створюється новий контур (ескіз). Прикладами додавання об'єму слугують виступи, ребра жорсткості, бобишки, а прикладами віднімання об'єму – отвори, вирізи, канавки, проточки тощо.

У процесі конструювання об'ємних моделей варто використовувати такі поняття: грань – гладка частина поверхні (плоска чи криволінійна); ребро – пряма чи крива лінія перетину двох сусідніх граней; вершина – точка перетину ребер; тіло моделі – частина простору, що обмежена гранями

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених


моделі (цій частині присвоюються властивості матеріалу, з якого згодом буде виготовлена деталь). За створеною моделлю можна визначити масо-інерційні характеристики і виконувати розрахунки на міцність, теплові розрахунки тощо.

Побудову нової моделі варто починати з аналізу інформаційної моделі і уявного поділу на окремі прості тіла (призму, циліндр, конус тощо). Потім визначається базове тіло, до якого будуть додаватися або відніматися інші елементи конструкції.

Починається створення моделі з базового тіла. Для входу в середовище тривимірного моделювання натискаємо <Деталь> . На екрані з'явиться вікно нової деталі. Діалогове вікно «Дерево побудови», буде містити найменування деталі (за замовчанням Деталь), три стандартні площини, значок, що символізує початок координат.

Починаємо побудову зі створення контуру (ескізу) базового тіла, для цього в дереві побудови обираємо елемент Площина XY (фронтальна площина) і клацанням миші вводимо умовне її зображення. Можна обрати іншу площину (Площина ZX (горизонтальна), Площина ZY (профільна)). Розташування площин співпадає з розташуванням стандартних, що прийняті в інженерній графіці, але розташування осей відрізняється від загальноприйнятих і обирається відповідно до розташування осей на екрані дисплею. Вибір не буде впливати на форму і розміри майбутньої моделі, від нього буде залежати лише орієнтація у просторі.

Площина на екрані відображається у вигляді прямокутного фантома зеленого кольору, що переміщується у просторі за допомогою поля орієнтації. По периметру і в центрі фантома розташовуються базові точки, які можна переміщувати в різні сторони, при цьому прямокутник буде збільшуватися або зменшуватися. Центральна точка визначає положення прямокутника, а інші його ширину й висоту (рис. 6). Так як фантом лише символізує безмежну площину, то побудови можуть розташовуватися по екрану незалежно від розмірів прямокутника. Якщо умовне зображення заважає, то клацання миші в будь-якому місці робочого поля видалить фантом.

Ескіз зручно будувати, якщо обрана площина розташовується паралельно до екрану, тому для побудови у фронтальній площині доцільно обрати орієнтацію - *Спереду*, в горизонтальній – *Зверху*, в профільній – *Зліва*. Після вибору площини та орієнтації для побудови контуру необхідно натиснути кнопку на панелі керування <Ескіз> , тоді система перейде в режим створення і редагування ескізу. Цей режим відповідає середовищу створення графічних документів, тому в лівій верхній частині екрану з'явиться інструментальна панель для плоскої геометрії.

Так як більшість моделей створюються витискуванням деякого контуру (ескізу), то при формуванні контуру важливо дотримуватись таких правил:

1. Контур розуміється як будь-який лінійний об'єкт або сукупність послідовно з'єднаних лінійних об'єктів (відрізків, дуг, сплайнів).
2. Контур завжди виконується одним типом лінії Основна. Вісь обертання виконується типом лінії Осьова.
3. Контур не має точок самоперетину, перетину з іншим контуром або ліній накладення (рис. 7).

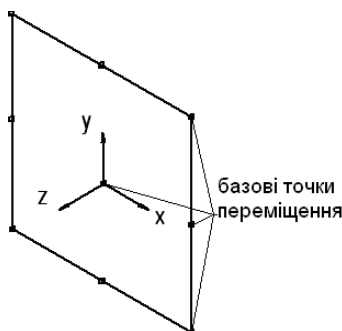


Рис. 6.

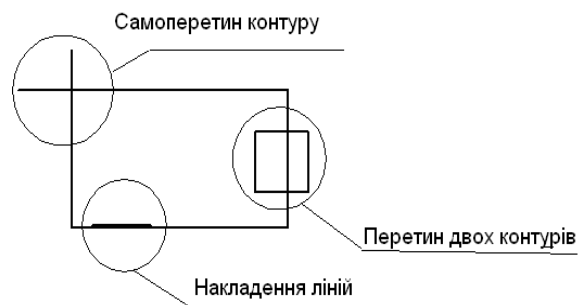





Рис. 7.

Найбільш важко знайти накладення ліній, так як часто одна лінія знаходиться зверху іншої. Щоб видалити накладену лінію, можна за допомогою кнопки  вирізати контур, а потім поновити

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

зображення  і виявлену залишкову лінію видалити, після чого за допомогою кнопки <Вставити з буфера>  повернути видалений раніше контур.

4. При виконанні суцільного тіла за допомогою операції витискування контур має бути замкненим, інакше комп'ютер створить тонкостінну оболонку (рис 8).

5. Ескіз базової деталі може містити один або кілька контурів. Якщо контур один, то він може бути незамкнутим, якщо кілька - то всі вони мають бути замкненими. Причому один контур зовнішній, а всі інші вкладаються в нього (рис. 9).

6. Допускається лише один рівень вкладення.

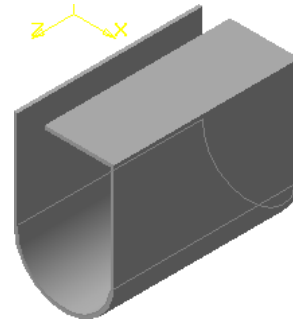
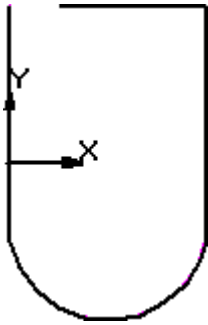


Рис. 8.

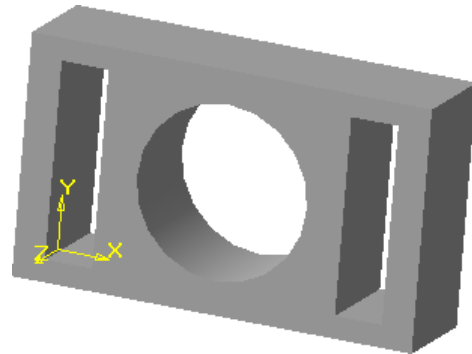
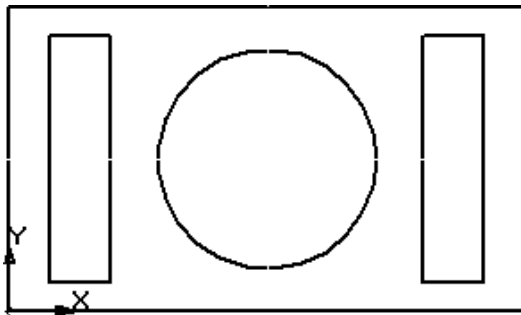


Рис. 9.

Висновки. Комп'ютерне моделювання тривимірних моделей надає можливості їхнього використання в проектній діяльності як для побудови креслеників, так і для виконання різноманітних розрахунків на міцність, теплостійкість, довговічність тощо. За допомогою комп'ютера значно скорочуються витрати часу на виготовлення конструкторської документації і поліпшується якість її виготовлення, точність розрахунків. За допомогою комп'ютерного моделювання можна створювати різноманітні складні моделі як за формою, так і за розмірами. Саме моделювання геометричних об'єктів є важливим процесом просторового уявлення і усвідомлення задуму конструктора, наступним кроком проектної діяльності якого є створення робочих креслень деталей, конструкторської, нормативно-довідкової та технологічної документації тощо. Значною перевагою комп'ютерного моделювання є створення баз даних про геометричні об'єкти, їхнє збереження та поширення для можливого застосування у сучасних системах автоматизованого проектування.

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.

2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.

3. Михайленко В.С., Найдиш В.М., Підкоритов А.М., Скидан І.А. Інженерна та комп'ютерна графіка: підручник для ВНЗ. К.: Вища школа, 2001. 346 с.

4. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. Вип. 53. С. 227-234.

5. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskyi USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 378.147:004

І.В. Шимкова, Ю.А. Недзеленко, І.В. Дощечкіна, м. Вінниця
e-mail: irina.shym22@gmail.com

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ

Анотація. Швидкий розвиток технологій та збільшення обсягу інформації потребує збереження та обробки, в свою чергу, хмарні сервіси надають можливість зберігати, редагувати та обробляти дані на віддалених серверах, що робить їх доступними з будь-якого пристрою з доступом до Інтернету. У статті розглядаються можливості реалізації групової проєктної технології навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій за допомогою хмарних сервісів. Описується програмне забезпечення для підтримки проєктної діяльності, що дозволяє організувати та керувати проєктами, створювати та редагувати проєктну документацію, спілкуватися та співпрацювати в команді, а також вести моніторинг та аналізувати результати проєктної діяльності.

Ключові слова: проєкт, хмарні сервіси, проєктна технологія навчання, інструмент.

Abstract. The article considers the possibilities of implementing a group project technology for training future teachers of labor education and technology using cloud services. Project activity support software is described, which allows you to organize and manage projects, create and edit a project document, communicate and collaborate with teams, as well as monitor and analyze the results of project activities.

Keywords: project, cloud services, project learning technology, tool.

Постановка наукової проблеми. Використання хмарних сервісів у процесі проєктної технології навчання є досить актуальним у сучасному світі. З одного боку, зростання обсягів інформації та швидкість її поширення вимагає від студентів та викладачів швидкості та доступності до необхідних інструментів, з іншого – застосування проєктної технології навчання передбачає залучення студентів до активної діяльності, самостійного вирішення проблем.

Швидкий розвиток технологій та збільшення обсягу інформації потребує збереження та обробки, в свою чергу, хмарні сервіси надають можливість зберігати, редагувати та обробляти дані на віддалених серверах, що робить їх доступними з будь-якого пристрою з доступом до Інтернету. Спільна робота над проєктами з використанням спеціальних інструментів та можливість швидкого обміну файлами між учасниками команди – це ті перспективи, без яких уже не можна уявити навчальний процес. Освіта стала доступнішою, більш інтерактивною та ефективною. Студенти можуть мати доступ до своїх проєктів з будь-якого місця, ділитися знаннями та досвідом з іншими, що зробить навчальний процес більш динамічним та ефективним.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Українські науковці (Гуревич Р., Цвілик С., Шишкіна М.) у своїх дослідженнях зосереджуються на використанні хмарних сервісів для розробки та спільної роботи над проєктами з використанням хмарних обчислень та хмарних сервісів для забезпечення доступу до великих обсягів даних та аналізу цих даних для підтримки прийняття рішень у навчальному процесі.

Аналізуючи праці зарубіжних дослідників можна виділити Генрі Йенсена, М. Гарсія-Пуїз, М. Харді, Р. Стоунхауса, котрі у своїх дослідженнях виділяли роль хмарних технологій у забезпеченні доступності до навчального контенту та інтеграції цього контенту у проєктну технологію навчання, використання хмарних сервісів для підтримки колективного навчання в рамках проєктної технології, підтримки проєктної технології навчання в середній школі тощо.

Загалом, впровадження проєктної технології навчання з використанням хмарних сервісів може

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

забезпечити більш ефективне та інноваційне навчання, яке сприяє розвитку навичок співпраці, комунікації та творчості серед студентів.

Мета і завдання статті. Метою публікації є аналіз можливостей реалізації групової проектно-технології навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій за допомогою хмарних сервісів. Завдання статті полягає в описі програмного забезпечення для підтримки проектно-діяльності, що дозволяють організувати та керувати проектами, створювати та редагувати проектну документацію, спілкуватися та співпрацювати в команді, а також вести моніторинг та аналізувати результати проектно-діяльності.

Виклад основного матеріалу. З розвитком інформаційно-комунікаційних технологій підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій відбувається на іншому рівні. Сучасні технології надають можливість здійснювати навчання інтерактивним і більш ефективним способом, використовуючи онлайн-курси, веб-семінари, відеоуроки та інші ресурси. Крім того, здобувачі повинні бути здатні працювати з різноманітними програмними продуктами та платформами, що потребує додаткових знань та навичок. У зв'язку з цим, багато навчальних закладів впроваджують нові технології у навчальний процес, а також розробляють спеціалізовані програми, що дозволяють студентам отримувати більш практичні знання та навички.

Під час роботи над проектом учасникам часто доводиться витратити багато часу на пересилання файлів електронною поштою через їх великий об'єм, особливо, коли мова йде про графічні файли. Але використання хмарних сервісів зберігання та синхронізації файлів, таких як Dropbox, Google Drive, OneDrive тощо, може розв'язати цю проблему. У хмарних сховищах можна зберігати будь-які файли, включаючи фотографії, відеофрагменти та проектну документацію. Крім того, вбудовані програмні клієнти, модулі та сервіси дозволяють одночасно редагувати макети, коментувати та задавати питання. Такі сервіси також пропонують такі можливості, як автоматична синхронізація та резервне збереження, спільна робота над файлами та автоматичне створення їх версій, а також можливість розділити права доступу до файлів і папок між різними користувачами. Всі версії та зміни файлів зберігаються в хмарі, що дозволяє уникнути необхідності зберігати їх на комп'ютері та узгоджувати десятки файлів.

Існує певний вид програмного забезпечення, який забезпечує зручне організування колективної роботи, а саме – планувальники або менеджери завдань. Сьогодні сучасні менеджери завдань пропонують веб-сервіс та набір програмного забезпечення для ПК і мобільних пристроїв, які дозволяють здійснювати ефективно планування діяльності.

Trello (trello.com) – одна з найпопулярніших систем управління проектами в режимі онлайн, яка користується особливим попитом серед невеликих креативних студій і стартапів. Візуально робоче середовище виглядає як «дошка», присвячена різним проектам (рис. 1).

Trello дозволяє розподіляти завдання між виконавцями. Кожна картка (або набір карток) показує стан проекту. У картках можна проводити обговорення, голосування, завантажувати файли, задавати терміни, робити текстові та колірні відмітки, створювати робочі команди (групи), призначати виконавця певного завдання шляхом перетягування аватару на завдання. Всі члени групи в реальному часі можуть спостерігати зміни, що вносяться до проекту. Можна швидко оцінити прогрес усіх основних процесів в режимі реального часу і на одному екрані.

Цей інструмент можна використовувати також як персональний органайзер, щоденник, менеджер завдань. Серед переваг – інтеграція із хмарними сховищами даних: Google Диск, Dropbox, OneDrive, Box.

Аналізуючи відгуки користувачів Trello, можна зробити висновок, що інструмент не є ідеальним в управлінні проектами, а значить існують альтернативні програми для розробки і просування проектно-технології навчання.

Asana – це потужний інструмент для керування проектами з численними функціями, такими як моніторинг завдань, графіки, спільна робота та багато іншого.

Basecamp – це онлайн-інструмент, що дозволяє здійснювати управління проектами, зокрема, управління завданнями, календарем та документами.

Monday.com – це інструмент, що дозволяє управляти завданнями, проектами та командами у реальному часі, включаючи функції спільної роботи, автоматизації та аналітики.

Microsoft Planner – це інструмент для керування завданнями, що інтегрований з Microsoft Teams. Він надає функції, такі як управління завданнями, планування термінів, пріоритетизація та спільна робота.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

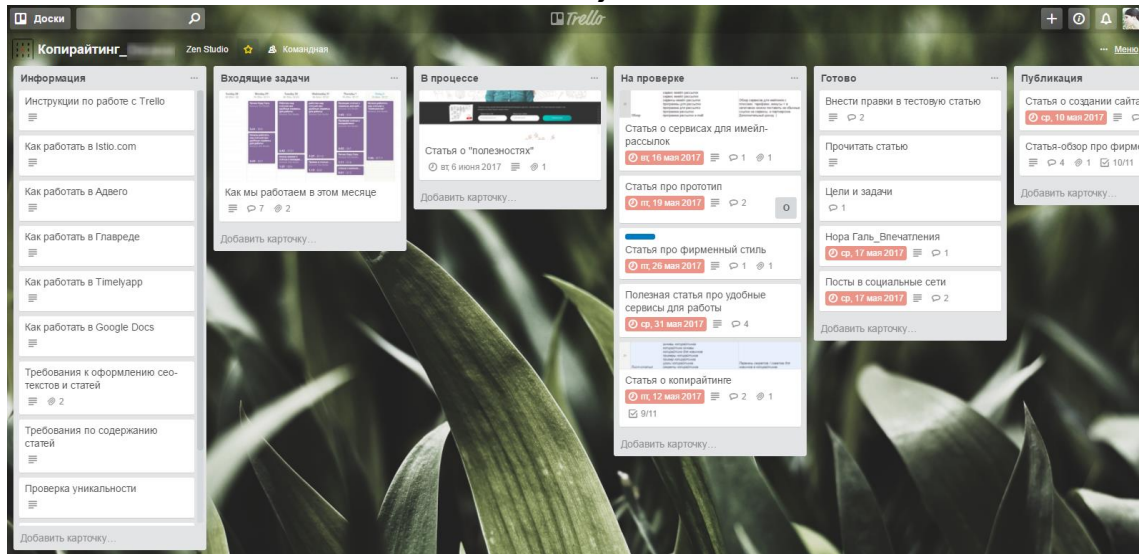


Рис. 1. Приклад реалізації можливостей Trello

ClickUp – це інструмент для управління проектами, який дозволяє створювати завдання, планувати проекти, співпрацювати з командою та керувати процесами.

Ці інструменти можуть бути корисними альтернативами Trello залежно від проектних потреб. Варто звернути увагу на їх функціонал та можливості, щоб знайти той, який найкраще підходить для команди та проектів.

Висновки. Сучасний світ вимагає від професійних спеціалістів креативного та оригінального мислення, які були б підготовлені до соціальних змін та змін у сфері технологічної освіти. Для цього студенти повинні мати досвід роботи не лише в індивідуальній, а й в груповій проектній діяльності, де вони могли би взаємодіяти творчо та конструктивно, бути відповідальними за результати колективної роботи.

Хмарні сервіси є ефективним та зручним інструментом для організації групових проектів та художньо-графічної діяльності. Групова проектна діяльність не тільки допомагає набувати практичних навичок роботи з проектами, а й переносить професійні проектні навички у сферу соціалізації, в тому числі залучення майбутніх учителів до динамічних інтегрованих соціальних систем трудової взаємодії в сучасному суспільстві.

Список використаних джерел:

1. Цвілик С. Д., Гаркушевський В. С., Шимкова І. В. Організація проектної діяльності майбутніх учителів технологій засобами хмарних сервісів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Вип. 50 / Редкол.- Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 410-414
2. Mashkov A. 7 of the best Trello alternatives in 2023. Blog about effective work. URL: <https://weeek.net/ru/blog/trello-alternatives>
3. Шимкова І. В., Мідяна Л. М. Реалізація проектної технології навчання у процесі графічної підготовки за допомогою хмарних сервісів. *Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій*. Випуск І. Вінниця: ВДПУ, 2018. 244 с.
4. 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.
5. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С., Шимкова І.В. Обґрунтування компетентнісної графічної підготовки вчителя трудового навчання та технологій і викладача професійної освіти засобами матричного моделювання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Збірник наукових праць*. Вінниця: ТОВ «Планер», 2019. Вип. 53. С. 227-234.
6. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskyi USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademiija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

УДК 378.14:004

І.В. Шимкова, В.В. Кирилюк, О.П. Сінькевич, м. Вінниця

irina.shym22@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СХЕМ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ВИШИВКИ У ПРОЦЕСІ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Анотація. Уміння вишивати українську народну вишивку має велику важливість як для збереження культурної спадщини, так і для розвитку особистісних якостей та навичок. Поєднання умінь і навичок вишивання з художньо-графічною підготовкою є дуже важливим для створення якісної та естетичної народної вишивки. Основним завданням дослідження є реалізація програми технологічного навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у художньо-графічній підготовці студентів із залученням онлайн-ресурсів та спеціальних програм. Детальний аналіз ефективного програмного забезпечення для оцифрування вишивки допоможе обрати необхідний інструмент для швидкого створення унікальних вишивальних схем різними техніками.

Ключові слова: українська народна вишивка, художньо-графічна підготовка студентів, інформаційно-комунікаційні технології.

Abstract. The article considers the implementation of the technological training program with the use of information and communication technologies in the artistic and graphic training of students with the involvement of online resources. A detailed analysis of effective software for digitizing embroidery will help you choose the necessary tool for quickly creating unique embroidery schemes using various techniques.

Keywords: Ukrainian folk embroidery, artistic and graphic training of students, information and communication technologies.

Постановка наукової проблеми. Українська народна вишивка є одним з найвідоміших символів української культури, який має багату історію та традиції. Вона не лише є чудовим прикладом народної мистецької творчості, але й має глибокий зміст та символіку. Уміння вишивати українську народну вишивку має велику важливість як для збереження культурної спадщини, так і для розвитку особистісних якостей та навичок.

Програма технологічного навчання, яка розроблена для закладів загальної середньої освіти з профілем «Українська народна вишивка», має на меті сприяти свідомому вибору професії вишивальниці, відродженню народних традицій, вихованню любові до прекрасного та своєї творчості. Програма передбачає послідовність у формуванні ключових і предметних компетентностей учнів, які вони здобули під час навчання в основній школі [1].

Навчання мистецтва вишивання потребує зосередженості, терпіння та зусиль. Однак, робота з вишиванням не лише цікава та доступна учням, вона має і загальноосвітнє, і виховне значення. У процесі занять з вишивки учні отримують певні технологічні компетентності, пов'язані з вишивкою, оволодівають доступними їм прийомами ручного шиття, навчаються практично усвідомлювати свою роботу, працювати як індивідуально, так і в колективі [2].

Поряд з цим поєднання умінь і навичок вишивання з художньо-графічною підготовкою є дуже важливим для створення якісної та естетичної народної вишивки. Для того щоб створити вишиванку, необхідно мати розуміння про композицію, кольорову гаму, пропорції та графічну форму. Основи цих знань можуть бути отримані в процесі навчання малювання, графіки, дизайну та інших мистецьких дисциплін.

Крім того, знання інших технік художнього розпису, таких як живопис, графіка, аплікація, також можуть бути корисними для розуміння та створення унікальних елементів та орнаментів на вишиванці.

Важливо зазначити, що поєднання цих умінь з вишиванням може допомогти не лише створювати нові та оригінальні візерунки, але і розвивати творчість та самовираження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемою художньо-графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій займалися ціла низка науковців (Руденко І. М., Литвин Л. І., Васильєва І.), при цьому важливими були питання формування художньо-графічної культури майбутніх учителів трудового навчання в умовах педагогічної освіти (Столітня О. О.) та розвиток художньо-графічних вмінь майбутніх учителів трудового навчання в умовах педагогічної освіти (Войтенко О. В.).

Про використання інформаційно-комунікаційних технологій у цьому аспекті можна знайти багато зарубіжних публікацій, при чому з активними посиланнями на певні онлайн-ресурси, зокрема, навчання вчителів використання графіки як засіб мислення [3], художньо-графічні інструменти для сприяння рефлексії та навчання в освіті вчителів мистецтва [4] (Дж. ЛаПорт, С. Л. Джонсон, Дж. А. Вонг, Б. Т. Бредбері, Дж. Вілсон-Мозес, Дж. М. Леонард) тощо.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Мета і завдання статті. Метою статті є обґрунтування можливостей використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій під час художньо-графічної підготовки. Основним завданням дослідження є реалізація програми технологічного навчання із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій у художньо-графічній підготовці студентів із залученням онлайн-ресурсів.

Виклад основного матеріалу. Художньо-графічна підготовка є важливою для майбутніх учителів трудового навчання та технологій з кількох причин:

- по-перше, вміння малювати та створювати графічні зображення є важливим для створення планів та схем проєктів. Учителі трудового навчання та технологій повинні вміти навчати учнів, як створювати плани та проєкти для різних проєктів. Це включає в себе створення складних малюнків та схем, які допоможуть учням розуміти, які матеріали потрібні, які інструменти використовувати та який буде кінцевий результат.

- по-друге, вміння малювати та створювати графічні зображення також допоможе учителям створювати демонстраційні матеріали для уроків. Це можуть бути ілюстрації, діаграми, схеми тощо, які допоможуть учням легше розуміти теорію та практичні аспекти роботи з матеріалами та інструментами.

- по-третє, художньо-графічна підготовка також допоможе учителям створювати привабливі та цікаві візуальні матеріали для своїх уроків. Учні більш зацікавлені в навчанні, якщо їхні уроки представлені в привабливій та цікавій формі, яка дозволяє їм краще зрозуміти тему та зацікавитися її вивченням.

Інформаційно-комунікаційні технології є важливим компонентом художньо-графічної підготовки та творчої діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій, оскільки обидві сфери потребують високого рівня креативності, вміння працювати зі зображеннями та здатності до аналітичного мислення. Крім того, інформаційні технології в сучасному світі стають все більш популярними та необхідними для різних сфер життя, включаючи освіту. Тому, знання та вміння працювати з ними можуть бути дуже корисними для майбутнього вчителя, особливо якщо він планує використовувати сучасні технології в навчальному процесі.

Існує кілька комп'ютерних програм, які можна використовувати для створення схем української народної вишивки.

Нижче ви знайдете детальний огляд ефективного програмного забезпечення для оцифрування вишивки, за допомогою якого можна перетворювати зображення, написи, вірші, цитати тощо на елегантні візерунки. Вони прості у використанні та оснащені всіма необхідними інструментами для швидкого створення унікальних візерунків для вишивання хрестиком [5].

KG Chart – чудова програма для створення індивідуальних витворів мистецтва із фантастичним набором стібків. Вона буде корисною для новачків, котрі намагаються навчитися вишивати хрестиком, тому що програма проста у використанні (рис. 1).

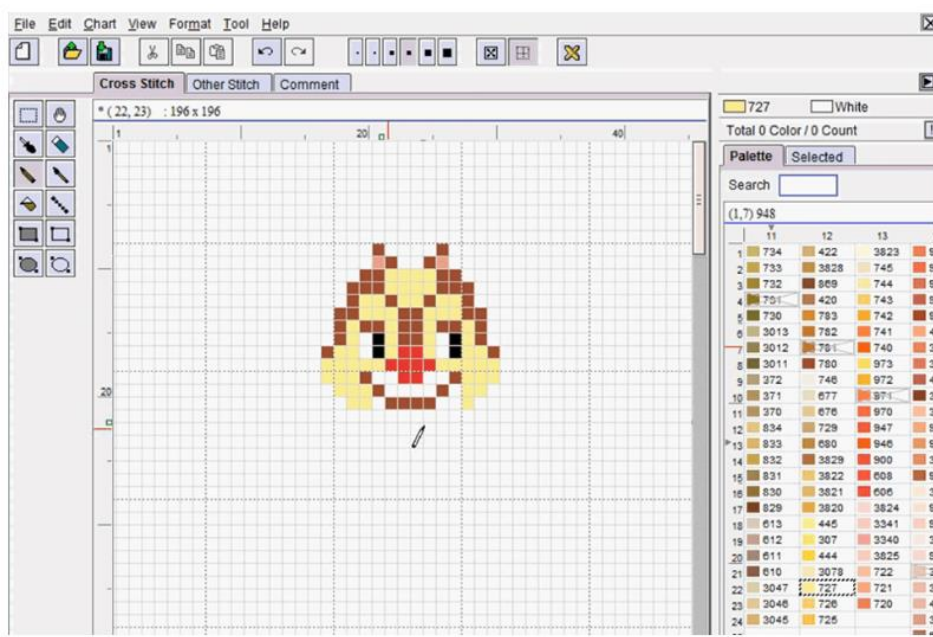


Рис. 1. Інтерфейс програми KG Chart

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Software Cross Stitch Pro Platinum. За допомогою програмного забезпечення DP Cross Stitch Pro Platinum можна створювати безліч різних текстур лише кількома клацаннями миші для реалістичного малювання вишивки. Плагін доступний у безкоштовній пробній версії (рис. 2).

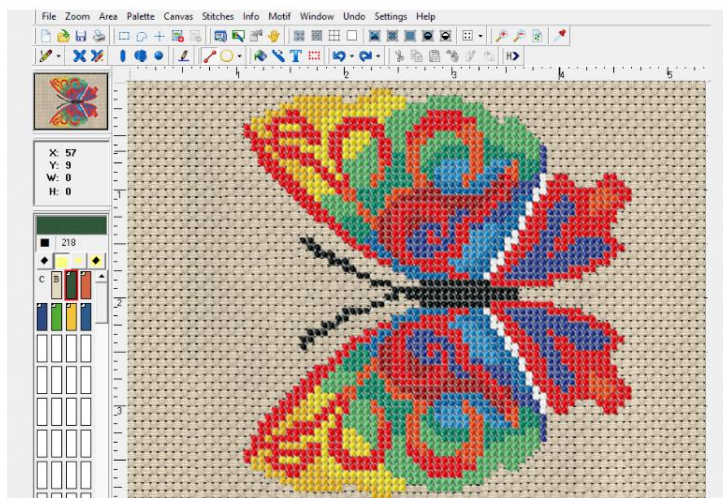


Рис. 2. Реалістична текстура у DP Cross Stitch Pro Platinum

PC Stitch – це чудовий інструмент для створення схем для вишивки хрестиком, який дозволить створити унікальний дизайн, використовуючи лише персональний комп'ютер і веб-браузер. Його можливості дозволяють легко імпортувати графіку або текст в просту, зрозумілу та легку у використанні робочу область. Інструмент PC Stitch налічує 2000 попередньо запрограмованих візерунків (рис. 3).

Pattern Maker for Cross Stitch – це програма, яка має багато інструментів для створення схем вишивки, включаючи можливість використовувати палітру кольорів DMC і вбудовані функції для розрахунку кількості ниток, що є дуже зручною функцією для майстрів (рис. 4).

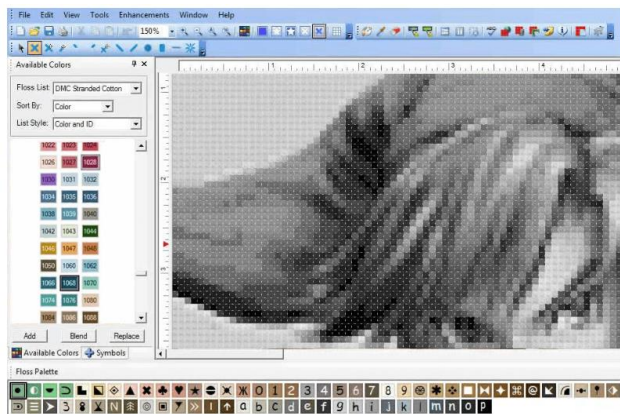


Рис. 3. Робоча область у PC Stitch

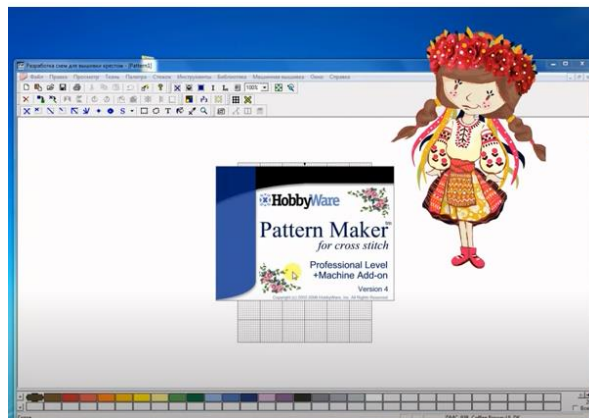


Рис. 4. Інтерфейс Pattern Maker

StitchCraft – якісний виробник схем для вишивки хрестиком. Реєстрація безкоштовна, надається якісна підтримка, і багато візерунків доступні для всіх типів швів, чудовий варіант для професійних майстрів (рис. 5).

EasyGrapher Home дає змогу створювати схеми вишивки хрестиком із власних фотографій та іншої графіки. Плагін працює з будь-яким популярним програмним забезпеченням для редагування фотографій, зокрема, Photoshop або InDesign. Програмне забезпечення також надає можливість створювати професійні шаблони з рукописного тексту – перетворення сканованих зображень (рис. 6).

Висновки. У процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій використання запропонованих програм зі створення схем для вишивки має декілька важливих переваг: швидкість та ефективність забезпечує економії часу, який зазвичай витрачається на ручне створення схем для вишивки; доступність інтернет-ресурсів зі схемами для вишивки доступні користувачам в будь-якому місці та в будь-який час, що дозволяє робити вишивку на основі будь-якої схеми без необхідності її

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

створення самостійно; різноманітність варіантів, котрі пропонуються програмами.

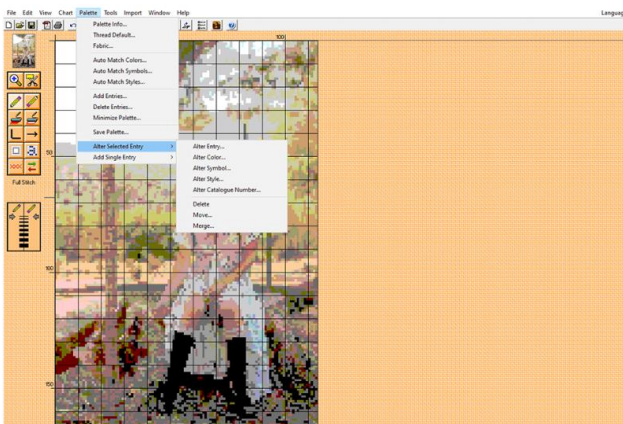


Рис. 5. Вибір палітри у програмі StitchCraft.

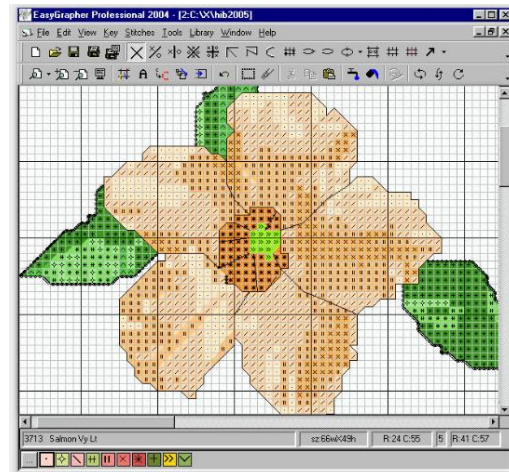


Рис. 6. Фрагмент перетворення зображення у програмі EasyGrapher Home.

Використання спеціальних програм для створення вишивки є дієвим методом для підвищення якості художньо-графічної підготовки студентів. Такі програми дозволяють створювати складні та деталізовані малюнки, які легко можна перенести на тканину для подальшої вишивки. Використання програм сприяє покращенню творчих навичок студентів та розвитку їхньої технічної культури.

Список використаних джерел:

1. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
2. Концепція профільного навчання в старшій школі. Інформ. зб. Міністерства освіти і науки України. 2003. № 24. 15 с
3. Шимкова І.В., Кирилук В.В. Проектна діяльність учнів закладів загальної середньої освіти при вивченні української народної вишивки. *Сучасні тенденції підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва*: теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць / О.В. Марущак (голова) та [ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2022. Вип. 5. С. 120-122.
4. 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.
5. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademijs. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.
6. J. LaPorte, S. L. Johnson, & J. A. Wong (2007). Teaching Teachers to Use Drawing as a Thinking Tool. *Studies in Art Education*, 48(3), 221-238.
7. B. T. Bradbury, J. Wilson-Moses, & J. M. Leonard (2020). Sketchnoting: A Tool to Promote Reflection and Learning in Art Teacher Education. *Art Education*, 73(4), 43-50.
8. 6 найкращих схем для вишивання в 2023 році. URL: <https://fixthephoto.com/best-cross-stitch-pattern-maker.html>

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ДИТЯЧИХ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ХУДОЖНІХ І МИСТЕЦЬКИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ КЛЮЧОВИХ І ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У КОНТЕКСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ, ПРОФЕСІЙНОЇ ТА МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ

УДК: 373.5.016:62/64

Т.В. Куратнік, м. Полтава
e-mail tatyanakuratnk@gmail.com

ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У КОНТЕКСТІ НУШ

Анотація. У статті розкрито зміст інтегрованого підходу до викладання технологій як однієї з дієвих практик Нової української школи, спрямованої на розвиток предметних та ключових компетентностей здобувачів освіти; розглянуто види інтеграції різних навчальних дисциплін, зокрема, у напрямку STEAM; охарактеризовано форми та методи впровадження інтегрованого підходу у освітній процес, на прикладі уроків технологій.

Ключові слова: інтеграція, інтегроване навчання, інтегрований підхід до викладання, види інтеграції, інтегровані курси, STEAM-проекти, міжмистецькі паралелі, міждисциплінарні проекти.

Abstract. The article reveals the content of the integrated approach to teaching technologies as one of the effective practices of the New Ukrainian School, aimed at developing the subject and key competencies of the students of education; considered types to the integration of various educational disciplines, in particular, in the direction of STEAM; the forms and methods of introducing an integrated approach into the educational process are characterized, using the example of technology lessons.

Keywords: integration, integrated learning, integrated approach to teaching, types of integration, integrated courses, STEAM projects, interdisciplinary parallels, interdisciplinary projects.

Сучасний світ змінюється дуже швидко і пропонує щораз новіші виклики, тому нам потрібно змінюватися разом з ним. Українська освіта теж реформується, відповідно до запитів сучасності.

Відтак, 2018 року, розпочалася реалізація Концепції Нової української школи, головною метою якої є створення школи, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувалося донині, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті. Вже цього року учителі 5-х класів прийняли естафету впровадження реформи НУШ [3].

Реформування сучасної освіти лежить на шляху подолання ізольованого викладання навчальних предметів, навчальних тем і проблем і створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес доцільно орієнтувати на розвивально-продуктивний підхід в напрямку розроблення інтегрованих підручників, впровадження інтегрованих курсів, проведення інтегрованих уроків та використання системи інтегрованих навчальних завдань [1].

В працях багатьох дослідників інтеграція в освіті осмислюється як високий рівень процесу єдності, синтезу знань після попереднього періоду аналітичного розгляду і пізнання об'єкта [9]. Аналіз публікацій, присвячених питанню реалізації інтегрованого підходу до навчання, дає змогу стверджувати, що на сьогодні існує ряд наукових напрямів щодо вивчення основ інтеграції: проблеми інтегративних процесів в освіті (І.М. Богданова), формування системи знань – дидактична інтегродологія (І.М. Козловська), розроблення шляхів упровадження інтеграції в навчальний процес (Л.В. Вичорова, Т.О. Горзій, О.Т. Проказа, Є.М. Романенко), методологічне обґрунтування проблем інтеграції (С.У. Гончаренко, Ю.І. Мальований, О.В. Сергєєв), визначення структури інтегрованих знань (Т.М. Усатенко), інтеграція у ступеневій освіті (Ю.Ц. Жидецький), інтеграція у НУШ (Н.Б.Ларіонова, Н.М.Стрельцова) [10].

За новим Державним стандартом базової середньої освіти, побудованого на засадах особи стіно зорієнтованого, компетентнісного, діяльнісного підходів, що реалізовані в освітніх галузях і відображені в обов'язкових результатах навчання та наскрізних уміннях, інтеграція є основною формою організації навчання школярів. Отже, актуальність інтегрованого навчання зумовлена необхідністю переформатування традиційних підходів до навчання та формування в учнів цілісної картини світу, створення умов для формування дитини – здобувача освіти як цілісної всебічно розвиненої особистості.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови інтеграція трактується як доцільне об'єднання та координація дій різних частин цілісної системи. За системного підходу інтеграція визначається як процес взаємодії двох або більше систем з метою створення нової, яка набуває нових властивостей завдяки зміні властивостей та зв'язків її елементів.

Американський педагог Дж. Гіббонс висловлював думку, що інтегрувати – це поєднувати частини систем так, щоб результат об'єднання в сумі перевершував їхнє значення до взаємодії.

Деякі вчені, зокрема Н. С. Антонов, розглядають поняття «інтеграція» в загальнонауковому аспекті, визначаючи його природне протиставлення поняттю «диференціація» та наголошуючи на високому рівні системності: це процес взаємопроникнення, ущільнення, уніфікації знання, який проявляється через єдність з протилежним йому процесом розчленування, розмежування, диференціації.

Інтеграція, на думку Н. Костюка, – це процес взаємодії елементів із заданими властивостями, що супроводжується встановленням, ускладненням і зміцненням істотних зв'язків між цими елементами на основі достатньої підстави, у результаті якої формується інтегрований об'єкт (цілісна система) з якісно новими властивостями, у структурі якого зберігаються індивідуальні властивості вихідних елементів. На процесуальності та результативності інтеграції наголошує І. М. Козловська: «Інтеграція представляє собою процес і результат створення нерозривно зв'язаного, єдиного» [4].

Отже, інтеграція – це процес взаємодії, об'єднання, взаємовпливу, взаємопроникнення, взаємозближення, відновлення єдності... двох або більше систем, результатом якого є утворення нової цілісної системи, яка набуває нових властивостей та взаємозв'язків між оновленими елементами системи. Ця концепція сприйняття інтеграції в межах системного підходу відображається й за її проекції на сферу освіти.

Інтегроване навчання – це сукупність послідовних та взаємопов'язаних дій учителя та учня, спрямованих на формування цілісної картини світу школяра, на основі об'єднання навчального матеріалу з різних освітніх галузей (навчальних предметів). Предметні межі (роздільники) зникають, коли вчителі заохочують учнів робити зв'язок між дисциплінами й спиратись на знання й навички з кількох предметних областей. Учням потрібні відкриті можливості для інтеграції знань і навичок з різних дисциплін і критичного оцінювання того, як ці частини взаємодіють.

Інтеграція в шкільному навчанні реалізується як у межах окремого навчального предмету, так і між різними навчальними дисциплінами. У сучасній школі узвичаїлась інтеграція, здійснювана різними шляхами:

- *f* створення інтегрованих курсів – навчальних предметів, які адаптують для вивчення та інтегрують знання декількох наук або видів мистецтв (наприклад, інтегровані курси «STEM», «Робототехніка», «Мистецтво»); *f*
- розроблення нових форм уроків (урок з міжпредметними зв'язками, інтегрований урок, бінарний урок); *f*
- упровадження навчальних проєктів; *f*
- організація тематичних днів і тижнів.

Коли вчитель установлює зв'язки між блоками навчальної інформації(чи окремими темами) у межах кожного навчального предмета, він реалізує *внутрішньопредметну інтеграцію*. Якщо педагог встановлює зв'язки між окремими навчальними дисциплінами, він реалізує *міжпредметну інтеграцію*.

Предмет «Технології» - унікальний, адже він дозволяє вчителю встановити міжпредметні зв'язки з іншими навчальними дисциплінами, а учню – побачити цілісність отриманих знань та вмій при вивченні різних предметів, можливість їхнього застосування у практичному житті, під час реалізації проєктів.

Внутрішньопредметна інтеграція на уроках технологій відбувається через логічно обрану послідовність навчальних модулів, де кожен проєкт є логічним продовженням попереднього, що дозволяє поглиблювати знання учнів з вивчених технологій та напрацьовувати ключові уміння. Так, наприклад, опановуючи модуль «Втілення задуму в готовий продукт за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності» учні 5 класу, виготовляючи закладинку, вивчать етапи проєктування виробу, познайомляться з різними конструкційними матеріалами та інструментами, розглянуть найпростіші технології виготовлення виробів. На далі, опановуючи модуль «Творче застосування традиційних і сучасних технологій», учні виготовлять корисний виріб для власного побуту (чехол для столових приборів) та вдосконалять свої навички з проєктування виробів, а також познайомлять з видами декоративно-ужиткового мистецтва. Далі, опановуючи модуль «Турбота про власний побут, задоволення власних потреб та потреб інших осіб» діти побачать як виріб, який вони створили власноруч, можна використати для сервірування новорічного столу.

Одним із дієвих прикладів *міжпредметної інтеграції* на уроках технології є *міжмистецькі паралелі*. У процесі проєктної діяльності учні розробляють власну модель виробу. Обраний учнями образ (модель) можна інтерпретувати кризь призму літературних творів, репрезентацію цього образу в

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

образотворчому мистецтві. Наприклад, у процесі реалізації проекту «Янгол-охоронець» учням варто запропонувати проаналізувати образ янгола, зображений у літературі (казки та оповідання), в декоративно-ужитковому мистецтві (лялька-мотанка), в живописі (янголи Є.Гапчинської) та інтерпретувати його у власний виріб (Рис.1).



Рис.1 Міжмистецькі паралелі на прикладі проекту «Янгол-охоронця».

Саме аналіз мистецьких творів сприяє формуванню власного творчого вияву у практичній діяльності учнів і водночас відкриває можливості для побудови власної креативної моделі виробу, що, в свою чергу, формує навички порівняння, аналізу, синтезу.

Не менш цікавими у площині міжпредметної інтеграції є STEAM-проекти, які дозволяють поєднати знання учнів з різних навчальних предметів навколо вирішення проектного завдання. Наприклад, можна запропонувати учням реалізувати проект «Сіті-ферма на підвіконні» (виращування мікрозелені) або ж створити STEM іграшку з підручних матеріалів (нове життя старих речей) або ж виготовити власноруч іграшку-антистрес. Реалізація STEAM-проектів сприяє практичному застосуванню знань учнів, отриманих у процесі вивчення різних навчальних предметів, розвиває технічну творчість школярів, ініціативність, навички творчого та критичного мислення.

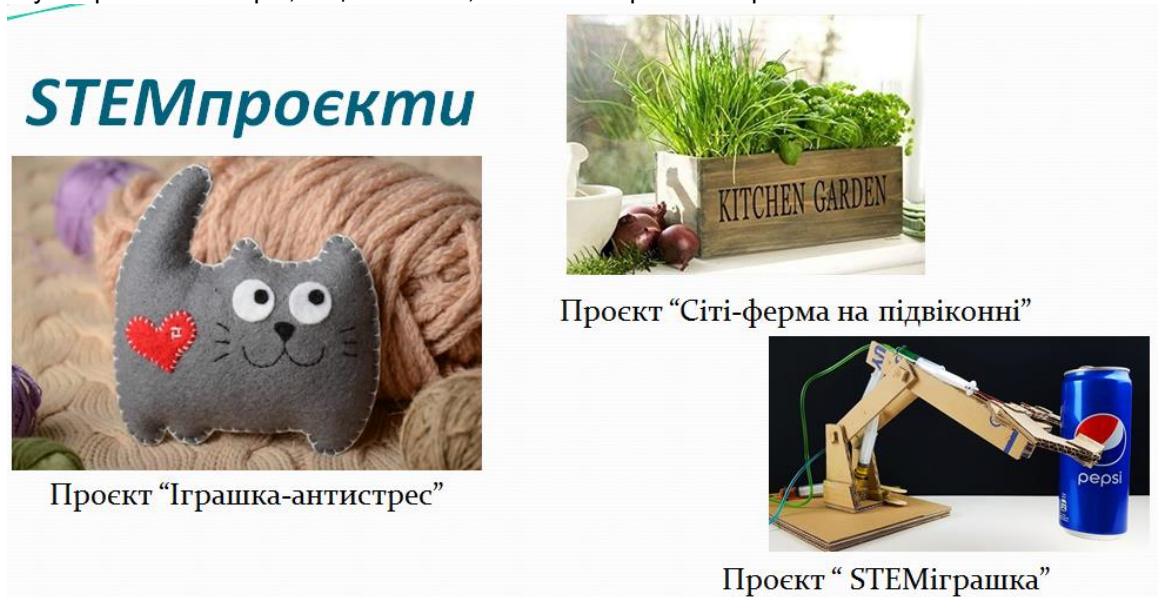


Рис.2 Приклади STEM-проектів.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Одним із найскладніших у реалізації, проте, одним із найдієвіших прикладів інтегрованого підходу у НУШ є міждисциплінарні проекти, метою яких є вивчення однієї і тієї ж теми паралельно на різних навчальних предметах. Наприклад, з учнями 5 класу можна реалізувати міждисциплінарний проект «Ляльковий театр», під час реалізації якого діти познайомлять з поняттям «театру та його видами» на уроках мистецтва, на уроках технологій спроектують та виготовлять театральні ляльки для вистави, а на уроках літератури, учні познайомляться з літературним жанром «казки» та спробують себе у ролі казкарів. У процесі реалізації міждисциплінарних проектів у дітей формується цілісне уявлення про певні явища, події, складається цілісна картина світу.

Реалізація інтегрованого підходу в навчальній практиці створює сприятливі умови для формування цілісного образу світу, прояву творчості дитини та вчителя. Саме інтегроване навчання дає свободу вибору теми, змісту, засобів, які використовуються в організації навчання учнів. Інтеграція не має обмежуватися школою: це чудова база для подальшого навчання впродовж життя, професійного і життєвого саморозвитку кожного. Саме тому інтегрований підхід є однією із дієвих практик НУШ та пріоритетним напрямком педагогічної діяльності сучасного педагога.

Список використаних джерел:

1. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-300920-898>
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н.П. Наволокова. Харків, 2011. 176 с.
3. Інтегроване навчання: тематичний і діяльнісний підходи. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://nus.org.ua/articles/integrované-navchannya-tematychnyj-i-diyalnisnyj-pidhody-chastyna-1/>
4. Інтегроване навчання: зміна сенсу освіти та виклик для вчителів. [Електронний ресурс] //Режим доступу: <https://osvita.ua/school/method/85062/>
5. «Інтеграція навчальних предметів в початковій школі як ефективна форма навчання молодших школярів»: Матеріали інтернет-семінару / уклад. Л.Н. Добровольська, В.О. Чорновіл. Черкаси: Видавництво КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради», 2017. 183 с.
6. Зайцева Л. Інтегрований підхід: сутність та можливість впровадження в дошкільній освіті. *Молодь і ринок*. 2011. №12 (83). С. 55–58.
7. Нова українська школа. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
8. Рафальська О.О. Алгоритми формування базової таксономії дисциплін [Текст]. *Управління розвитком складних систем*. 2015. № 24. С. 137–141.
9. Повстин О.В. Інтеграція знань як один з дидактичних принципів сучасної освіти. *Вісник ЛДУ БЖД*. 2014. №10. С. 231–235.
10. Рижкова О.С. Інтеграція навчальних занять у школі як засіб формування пізнавальної компетенції учнів. *Актуальні проблеми психології. Зб. наук. праць*. 2017. №13. С. 140–150.

УДК 378.3.014.6:005.642.4

С.Ю. Баюра, Р.О. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ВЗАЄМОДІЙ ОСНОВ ВИРОБНИЦТВА І КРЕСЛЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті схарактеризовано певні риси міжпредметних взаємодій у навчанні креслення та дисциплін професійної підготовки учнів професійної школи. Актуалізовано необхідність здійснення міжпредметних зв'язків основ виробництва, технічного креслення та інших наук, так як професійна підготовка є важливим етапом у підготовці учнів закладів професійно-технічної освіти (ЗПТО) до діяльності у сфері матеріального виробництва. Встановлено, що характер мобілізації знань залежить від особистості, дійсності знань та змісту праці. Використовуючи отримані знання з креслення, фізики, учні перевіряють правильність цих знань досвідом і, одержавши бажані результати, знаходять ствердження істинності своїх знань. У діяльності учні доповнюють і збагачують свої теоретичні знання, розширюють область їхнього застосування.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Ключові слова: міжпредметні зв'язки та взаємодії, креслення, виробництво, професійна освіта, проектування, зміст навчання.

Abstract. The article characterizes certain features of interdisciplinary interactions during the teaching of drawing to students of vocational schools. The need for interdisciplinary links between the basics of production, technical drawings in other sciences, as vocational training is an important step in preparing students of vocational schools (VS) to work in the field of material production.

It is established that the nature of knowledge mobilization depends on the individual, the reality of knowledge and the content of work. Using the acquired knowledge of drawing, physics, students check the correctness of this knowledge by experience and, obtaining the desired results, find a statement of the truth of their knowledge. In the activity students supplement and enrich their theoretical knowledge, expand the scope of their application.

Keywords: interdisciplinary links and interactions, drawings, production, vocational education, design, learning content.

Постановка наукової проблеми. У сучасному виробництві невпинно зростає кількість автоматів і автоматичних ліній, складних комплексних установок, енергетичних пристроїв і автоматичних систем керування. З розвитком науки й техніки поступово зникають професії, в яких виконання технологічних операцій базується переважно на важкій фізичній праці. А це означає, що сучасне виробництво ставить зростаючі вимоги не лише до машин, техніки, а й, насамперед, до самих працівників. Спеціальні знання, висока професійна підготовка, загальна культура людини перетворюються в обов'язкову передумову успішної праці кваліфікованих робітників. Для того, щоб у сучасних умовах за короткий час освоїти виробничий процес і працювати з високою продуктивністю, робітник має мати широкий технічний світогляд, високу загальну культуру, вміння швидко освоювати нову технологію.

Усе зазначене висуває особливі вимоги до формування графічної технічної культури учнів закладів професійно-технічної освіти (ЗПТО) під час професійного навчання. Глибина знань учнів, ширина їхнього світогляду, їхні здатності завжди були і є тим головним критерієм, що визначає ефективність освітнього процесу. Основною стає вимога розвивального навчання, що забезпечує активну розумову діяльність учня, виробляє у нього вміння співставляти, порівнювати, узагальнювати, орієнтуватись у нових обставинах, формує узагальнюючі графічні й технологічні компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Досягнення педагогічної науки на сучасному етапі дозволяють стверджувати, що одним із ефективних способів формування та розвитку графічних компетентностей учнів, здатностей та умінь порівнювати, аналізувати, узагальнювати є міжпредметні зв'язки й взаємодії, що реалізуються в навчанні спеціальних дисциплін в ЗПТО. Вони також є умовою формування загальноосвітніх знань, політехнічної спрямованості, професійної орієнтації, практичної та теоретичної підготовки.

У дослідженнях Р.С.Гуревича, В.С. Гаркушевського, С.Д. Цвілик та ін. висвітлено різні аспекти формування техніко-технологічних, природничих та гуманітарних компетентностей на міжпредметній основі. Міжпредметні зв'язки (МПЗ) й міжпредметні взаємодії (МПВ) у сучасній дидактиці й методиці навчання розглядаються як одна з дидактичних умов підвищення наукового рівня викладання основ наук і підвищення ефективності освітнього процесу. МПЗ, будучи дидактичною умовою модернізації професійного навчання, сприяють здійсненню комплексного підходу до виховання майбутніх кваліфікованих робітників. Навчання формує систему знань про предмети, явища, процеси об'єктивного світу та здатностей, що будуються на цих знаннях. Тому всі навчальні предмети виховують та формують мислення і світогляд в учнів. Важливість використання в освітньому процесі МПЗ і МПВ доведена психологічними дослідженнями, що виявили суттєву роль цього чиннику в розвитку розумових здібностей учнів.

Мета й завдання статті. Полягають в актуалізації проблеми встановлення міжпредметних зв'язків та взаємодій у навчанні графічних знань учнів професійної школи.

Виклад основного матеріалу. Цілісне уявлення про наукову картину світу виробляється в учнів у навчанні предметів природничо-математичного циклу, технічного креслення й основ виробництва. Зміст основ виробництва передбачає розширення політехнічного світогляду учнів та розвиток їх технологічних здібностей на основі взаємозв'язку технічних знань. Організація активної навчальної діяльності всіх учнів на уроці, використання визначеної системи практичних робіт, здійснення МПЗ та МПВ, інтенсифікація навчальної праці дають позитивні результати в поліпшенні знань учнів та розвитку їхнього мислення.

Кожний урок спеціальної технології має бути проведений на високому науково-технічному рівні, у формуванні професійних компетентностей використовуються не лише технічні знання учнів, але й знання загальноосвітніх предметів. На уроках виробничого навчання учень отримує відомості із різних областей знань, використовує ці знання, повторює і поглиблює їх, набуває нових знань та умінь,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

закріплює ті, що отримав раніше.

Щільне переплетіння курсів математики, фізики, технічного креслення та професійного навчання обумовлює необхідність встановлення МПЗ між цими дисциплінами. Вивчення основ технічного креслення є теоретичною базою для вивчення основ виробництва під час професійного навчання. Вивчення низки питань технічного креслення безпосередньо пов'язано з технікою, практикою та виробництвом. Тому перед викладачами спеціальних дисциплін, які знайомлять учнів з основами виробництва, відкриваються значні можливості з однієї сторони - продемонструвати практичне значення креслення, а з іншої - дати учням глибокі та конкретні знання відносно процесів, які відбуваються у виробництві.

Особливо тісний зв'язок уроків спеціальної підготовки кваліфікованих робітників галузі технічного виробництва існує з розділом «Машинобудівне креслення». Уроки спеціальних дисциплін будуть ефективними, якщо на них буде показано вплив технічного креслення як прикладної науки на розвиток сучасної техніки, проведено узагальнення та поглиблення політехнічних знань учнів [4-7].

Широкі зв'язки основ виробництва з технічним кресленням виявляються у виконанні та використанні в процесі виробничого навчання різних видів зображень: ескізів, робочих креслень деталей з різних матеріалів (деревини, металу, пластмаси), складальних креслень, кінематичних та електричних схем із конструкторсько-технологічними розрахунками. Наприклад: 1) визначення припуску на обробку та глибину різання на токарному верстаті; 2) підбір за таблицями або аналогічні розрахунки режимів різання; 3) підрахунок передавального числа або частоти обертів шпинделя токарного верстата за заданим режимом обробки.

Щоб підкреслити необхідність математичних знань, а отже і наявність МПЗ не лише з технічним кресленням, але й з математикою, викладачеві спеціальної технології варто звертати увагу учнів на неточність або неправильність виконання графічних зображень й проведення розрахунків, що впливатиме на якість виконання виробничого процесу, а в кінцевому результаті - на якість виробів і можливі негативні наслідки їх використання. Встановимо інтегровані МПЗ з математикою, фізикою, технічним кресленням на уроках технології виготовлення слюсарних інструментів та виробничого навчання у вигляді завдань-спостережень, табл. 1.

Таблиця 1

Взаємозв'язок тем спеціальної технології зі змістом інших дисциплін

| Спеціальна технологія | Зміст міжпредметних знань | | |
|--|--------------------------------------|---|---|
| | Фізика | Математика | Технічне креслення |
| Виготовлення виробів з круглими деталями, отворами, циліндричними поверхнями | Будова речовини. Властивості металів | Види симетрії. Паралельне перенесення. Поняття конуса та циліндра | Добір кількості зображень для циліндричних та інших круглих поверхонь, позначення діаметра. Зображення зовнішніх та внутрішніх циліндричних та конічних поверхонь. Позначення конусності на креслениках |

Наведемо приклади таких завдань:

1. Спостерігайте за роботою різних верстатів у майстерні. Які процеси відбуваються? Як вони пов'язані? Назвіть причини і наслідки деяких процесів.
2. Познайомтесь з вимірювальними інструментами. Які найбільші величини довжину можна ними вимірювати? Яка ціна поділки мікрометра?
3. Яку геометричну форму мають шпиндель токарного верстата, ступінчастий шків пасової передачі, підшипник кочення? З яких простих геометричних тіл складаються деталі підшипника кочення?
4. Наведіть приклади рівномірного прямолінійного руху, з якими ви зустрілись на заняттях з виробничого навчання в майстернях.
5. Рух якого виду здійснюють під час своєї роботи такі інструменти: різець, фреза, терпуг, точильний круг?
6. Спостерігайте за рухом механізмів свердлильного верстата і визначте, які його частини рухаються поступально, а які обертаються. За якими ознаками відрізняється один рух від іншого?
7. Доберіть три зубчасті пари коробки швидкостей, щоб при частоті обертання двигуна 1440 об/хв. отримати на шпинделі 220 об/хв.
8. Спостерігаючи за роботами, які виконуються на верстатах, наведіть приклади використання інерції та її врахування. Наведіть приклади корисної та шкідливої інерції при роботі верстатів та інструментів.
9. Заготовку якого максимального діаметра можна встановити для токарної обробки на

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

верстатах 16K20?

10. Проведіть спостереження під час роботи з терпугом і дайте відповіді на запитання:

- яка різниця між новими і спрацьованими терпугами?
- чому під час роботи потрібно натискувати на терпуг?
- як спрямовані сили, що діють на терпуг під час роботи?

11. Ознайомтесь з свердлильним верстатом. За допомогою якого механізму здійснюється натискання на свердло? Для чого верстати встановлюють на фундамент? З якого матеріалу виготовляють цей фундамент?

12. Вивчіть дію різальних і колючих інструментів. Від чого залежить сила тиску при роботі пилюкою, ножівкою, зубилом, керном? Для чого інструменти загострюють, а зуби пилюк розводять? Чим обумовлюється вибір інструментів в залежності від необхідної сили тиску?

13. За кінематичною схемою висвітліть принцип роботи токарного (свердлильного) верстата.

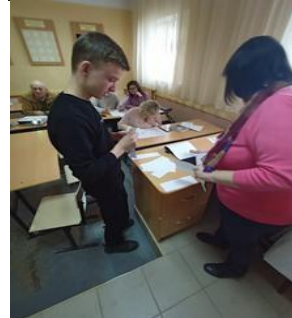
14. Виконайте робоче креслення циліндричної деталі з використанням способу поєднання різних видів зображень (виглядів, розрізів, перерізів, виносних елементів).

Подібні завдання сприяють багатостороннім МПЗ і МПВ, коли не просто переносяться знання фізики, математики, технічного креслення у практику, що, безумовно, дуже важливо, але й відбувається практичне повторення й закріплення набутих теоретичних знань. Зауважимо, що МПЗ здійснюються в двох напрямках. Зокрема, для технічного креслення й основ виробництва – це конкретизація основних наукових положень, залучення фактичного матеріалу, використання завдань з професійним змістом, що дає змогу органічно об'єднати графічну і професійну підготовку в єдиний освітній процес. Щодо графічної підготовки цей зв'язок можна схарактеризувати як професійну спрямованість. Для основ виробництва – це передусім пояснення, обґрунтування практичних явищ науковими положеннями, фактами, законами.

Питання реалізації МПЗ та МПВ у ЗПТО надто важливі, тому вони мають бути предметом постійної уваги науково-методичних центрів, керівників та педагогічних працівників. Роботу з реалізації МПЗ можливо здійснювати за такими напрямками: проведення науково-практичних семінарів з сутності МПЗ та МПВ і їхньої ролі у підвищенні ефективності освіти, в якому взяли б участь викладачі спеціальних та загальноосвітніх предметів різних ЗПТО; організація семінарів в кожному ПТНЗ, на яких проводять взаємні навчання викладачі загальноосвітніх і спеціальних предметів з тем, де встановлено МПЗ та МПВ; коригування навчальних планів, планів уроків з урахуванням МПЗ та МПВ;. У планах педагогічних рад, методичних комісій має передбачатися розгляд питання МПЗ та МПВ.

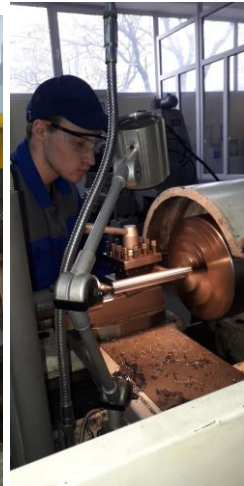
Реалізацію МПЗ та МПВ варто демонструвати на відкритих уроках, позаурочних, інтегрованих, інтерактивних тематичних заходах, на семінарах, на курсах підвищення кваліфікації викладачів та майстрів виробничого навчання ЗПТО. Наведемо світлини таких заходів - Інтелектуальна шоу-гра «Турнір знавців токарної справи», Конкурсів фахової майстерності з професій «Токар» та «Ювелір-монтавальник», Веб-квесту з креслення, що проводились у ЦПТО №1 м. Вінниці у 2023 році (рис. 1).

Інтелектуальна шоу-гра "Турнір знавців токарної справи"



Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Конкурс фахової майстерності з професії «Токар»



Конкурс фахової майстерності з професії «Ювелір-монтавальник»



Віртуальний квест з креслення

Пропонуємо виконати п'ять інтелектуальних завдань. Відповіді присилати мені на вайбер на протязі дня. Переможець отримає винагороду.

Укладач: Баюра С.А.

Завдання №1: прочитай ребус.



Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

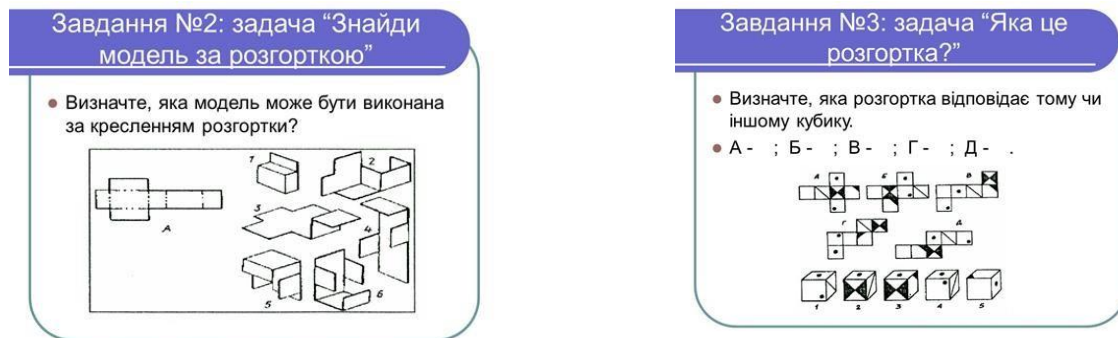


Рис. 1

Цілеспрямована реалізація МПЗ у навчанні основ виробництва в ЗПТО сприяє одержанню учнями міцних знань, формуванню в них здатностей самостійно виявляти зв'язки, взаємну зумовленість предметів і явищ навколишнього світу; активізації роботи учнів на заняттях, що, без сумніву, підвищує ефективність процесу професійної підготовки.

Важливим завданням освітнього процесу є формування в учнів здатностей застосовувати вивчені теоретичні положення для аналізу й пояснення дійсних об'єктів і явищ, для вирішення практичних завдань, навчити учнів використовувати теорію як метод пізнання для реальних явищ і вирішення практичних проблем.

Це реальне здійснення зв'язку теорії з практикою. Важливо досягати того, щоб учні розуміли технологічні процеси та операції, тобто навчились обмірковувати, чому даний процес чи операція виконується саме так, а не по-іншому. Це стає можливим в процесі мислення та його графічного відображення у проектно-технологічній діяльності учнів. Розвивається розуміння на логічному зв'язку процесів і операцій, що вивчаються, з тими науковими закономірностями, котрі лежать в основі даного технологічного процесу. Зв'язки теоретичних знань і виробничого навчання учнів ЗПТО здійснюються за трьома напрямками:

- 1) застосування теорії для співставлення етапів виконання технологічного завдання;
- 2) перевірка теорії в процесі практичної технологічної діяльності;
- 3) подальше закріплення, розширення, поглиблення теоретичних знань.

Використання теоретичних знань у виборі технології виробничого завдання дає можливість учням уникнути методу „проб і помилок” у процесі його виконання. Адже такий метод – це результат незнання об'єктивних зв'язків, закономірностей і невміння намітити план дій з урахування цих зв'язків і закономірностей.

У процесі здійснення МПЗ неможливо розглянути всі поняття й закономірності, що використовуються як наукові основи технічного процесу. І в цьому немає потреби. Хоча наукові знання, отримані учнями в процесі вивчення окремих навчальних предметів, мають бути дійсними й застосовуватись у майбутній діяльності.

Висновки. Без наукових досліджень неможливий розвиток сучасного виробництва. Це обумовлює необхідність здійснення МПЗ основ виробництва, технічного креслення з інших наук, так як це є важливим етапом у підготовці учнів ЗПТО до професійної діяльності у сфері матеріального виробництва. Можливості використання теорії в практичній діяльності в людини є завжди. Але характер мобілізації знань залежить від особистості, дійсності знань та змісту діяльності. Використовуючи знання з креслення, фізики, учні перевіряють правильність цих знань досвідом і, одержавши бажані результати, знаходять підтвердження істинності своїх знань. Таким чином, у діяльності учні доповнюють і збагачують свої теоретичні знання, розширюють область їхнього застосування.

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.
3. Кравчук В.В., Кравчук І.В., Цвілик С.Д. Особливості реалізації міжпредметних зв'язків

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

креслення з основами виробництва під час навчання технологій у середній школі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методи навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2013. Вип. 36. С. 34-38.

4. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovej, Volodymyr Harkushevskyi USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

УДК 373.5.016:62/64]:37.035:172.12-047.37

О.Ю. Деденєв, А.Ю. Цина, м. Полтава
e-mail: ajut1959@gmail.com

КАТЕГОРІЯ «МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ» В ДОСЛІДЖЕННІ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Анотація. У статті актуалізовано необхідність вдосконалення методики розвитку громадянської відповідальності учнів на уроках трудового навчання. Аналіз ряду загальнонавчаних методик розвитку дитини, спрямованих на формування різних сфер особистості, дав змогу визначити поняття «методика розвитку особистості» як проведення занять із вияву вихованцями різних особистісних якостей з метою формування звички до певної поведінки та прагнення до самовдосконалення набутих якостей.

Ключові слова: особистість, розвиток, методика, громадянська відповідальність, трудове навчання.

Abstract. The article updates the need to improve the methodology of developing students' civic responsibility in labor training lessons. The analysis of a number of generally recognized methods of child development, aimed at the formation of various spheres of personality, made it possible to define the concept of "methodology of personality development" as conducting classes with the manifestation of various personal qualities by pupils with the aim of forming a habit of certain behavior and striving for self-improvement of the acquired qualities.

Keywords: personality, development, methodology, civic responsibility, labor training.

Постановка наукової проблеми. Сучасне оновлення стандартів базової середньої освіти спрямовується на формування національної свідомості учнівської молоді її соціалізацію в умовах глобальних змін і викликів. Наближення процесу предметного шкільного навчання до життєвих потреб учнів забезпечується формуванням громадянської ключової компетентності, якою поєднуються знання, вміння та навички з виконання соціальних ролей у командній роботі, готовності до досягнення компромісів та попередження виникнення конфліктних ситуацій, толерантності, відповідальності та поважного ставлення до думок інших людей зі сформованістю життєвої позиції учнів. Це обумовлює потребу в оновленні підходів до громадянського виховання учнів як патріотів України, здатних до виявлення активності та відповідальності у громадському та особистому житті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення сучасного стану громадянського виховання учнів основної школи актуалізує необхідність вдосконалення змісту, методів, форм організації та засобів розвитку громадянської відповідальності учнів на уроках трудового навчання. На цьому зосереджують увагу вітчизняні науковці, які досліджували теоретичні основи розвитку громадянської відповідальності здобувачів освіти (І. В. Андрощук, І. П. Андрощук, І. Волик, О. Кисла, В. Коваль, І. Крицька, Цина В. І. та ін.). Здобутки названих науковців виступають психолого-педагогічною основою цілісного підходу до обґрунтування шляхів формування громадянської відповідальності учнів, дають змогу визначити цей феномен як інтегративний вияв ряду її компонентних складників, обумовлених особливостями ЗСО. Разом із тим дотепер залишається відкритим питання створення дієвої універсально-наукової методики розвитку громадянської відповідальності учнів на уроках трудового навчання.

Мета і завдання статті є розкриття змісту та структури ключового поняття дослідження «методика розвитку особистості» як складника понятійного конструкту «методика розвитку громадянської відповідальності учнів»

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Виклад основного матеріалу. *Методику розвитку особистості* в психолого-педагогічній науці пов'язують здебільшого із розвитком її фізичних, розумових, спеціальних якостей у різні вікові періоди, розкриваючи загальні характеристики якостей, що підлягають розвитку, чинники якими обумовлюється цей процес, засоби розвитку та вікову динаміку природного розвитку особистісних якостей, способи контролю за процесом розвитку та особливості методики їхнього вдосконалення [4]. Розглянемо ряд методик розвитку дитини, спрямованих на формування різних сфер особистості [1].

Система Ховарда базується на систематичному проведенні занять тривалістю в межах однієї години, коли дитина мусить виявляти якості, які потребують розвитку. Головною метою спочатку є формування звички до певної поведінки з подальшим формуванням прагнення до вдосконалення початково набутих якостей. Така методика потребує висококваліфікованих педагогічних кадрів [1].

Методика Марії Монтесорі вважається однією з найефективніших та найвпливовіших у педагогіці багатьох країн світу. Вона ґрунтується на трьох засадах: людина–навколишній світ–батьки. Навколо особистості дитини створюється сприятлива атмосфера розвитку без втручання до її справ, допоки вона сама цього не захоче. Особистість сама досліджує навколишній світ, а педагоги та батьки допомагають у разі необхідності [6].

Цією методикою доведено, що педагог не повинен щось робити за дитину, а має допомагати їй у самосійній діяльності. Для цього він надає учневі короткі настанови, демонструючи правила виконання дій, необхідних для досягнення результату. Така методика розвитку стимулює дитину до самоосвіти, самовиховання та саморозвитку, йдучи власним індивідуальним неповторним життєвим шляхом та реалізуючи власні природні дані. Використання різноманітних сенсорних матеріалів сприяє розвитку органів почуттів.

Методика розвитку дитини, за М. Монтесорі, ґрунтується на принципах багатостороннього розвитку, зацікавленості дитини навчальною діяльністю, індивідуального підходу та вільного вибору видів навчальної роботи. Цією методикою звертається увага педагогів на те, що в розвиткові дитини є вікові періоди, сприятливі для формування та закріплення соціальних навичок.

Методика Глена Домана є схожою на створення комп'ютерних програм, даючи дитині великі обсяги фактів та інформації за допомогою зорового сприйняття серій карток із різних галузей знань із крупно записаними червоним кольором словами у супроводі з короткими повідомленнями про їхній зміст із боку педагога в ігровій, віршованій або театралізованій формі. Останнє сприяє зацікавленості учнів сприйняттям нової інформації. Картки показуються дуже швидко впродовж кількох секунд, але з частою повторюваністю їхньої демонстрації. Стимулювання зорового аналізатору, за методикою Г. Домана, сприяє активізації діяльності мозку [2].

Вальдорфська педагогіка, ґрунтуючись на ідеях розвитку, глибокому розумінні вихованців, розгляді дитинства як процесу постійного саморозвитку та особистісного зростання, передбачає цілісний підхід до тілесного, психічного і духовного розвитку [3]. Початкова рухова активність викликає необхідність її словесної інтерпретації з подальшим осмисленням виконаних дій. Опанування суттю і природою речей, за вальдорфською педагогікою, здійснюється через чуттєве сприйняття, що є важливим для правильного світосприйняття. Стимулювання розвитку і фантазії вихованців відбувається в ігровій формі, відповідно до віку дитини [5].

Висновки. Отже, під *методикою розвитку особистості* ми розуміємо систематичне проведення занять у формі коротких зацікавлюючих настанов та демонстрацій (гра, віршування, театралізація та ін.) правил виконання дій із вияву вихованцями різних особистісних якостей, що потребують розвитку з метою формування звички до певної поведінки та прагнень учнів до самовдосконалення початково набутих якостей у сприятливі для їхнього розвитку вікові періоди становлення особистості.

Список використаних джерел:

1. Десять ефективних методик для розвитку дитини. URL: <https://shkolaradosti.ua/ua/novini/10-efektivnih-metodik-dlya-rozvitku-ditini/> (дата звернення: 11.02.2023).
2. Методика Глена Домана: основні ідеї та недоліки. URL: <https://firststep.com.ua/article/metodika-glena-domana-osnovni-idei-ta-nedoliki> (дата звернення: 18.03.2021).
3. Мітюхіна В. Виховання вільної особистості у Вальдорфській школі. *Завуч* 2008. № 25. С. 40–42.
4. Основи методики розвитку швидкості: лекція для студентів напряму підготовки «Хореографії». Львів: ЛДУФК, 2013. 18 с. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/7449/1/4.pdf> (дата звернення: 18.01.2021)

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

5. Передерій О. Л. Вальдорфська педагогіка як гуманістично орієнтована система навчання та виховання школярів. *Науковий огляд*. 2017. № 4 (36) С. 1–8.
6. Lillard A. S. *Montessori: the science behind the genius*. New York: Oxford University Press. 2005. 404 p.

УДК 377.3:379.83

К.І. Огороднік., А.В. Шовкалюк, О.В. Марущак, І.В. Красильникова, м. Вінниця
e-mail: ksanamar77@gmail.com

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИХОВАНЦІВ ГУРТКА УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ВИШИВКИ

Анотація. У статті окреслено та розкрито зміст форм організації навчально-пізнавальної діяльності вихованців гуртка української народної вишивки; розглянуто структуру дидактичних занять; схарактеризовано види групової організації навчально-пізнавальної діяльності, зокрема диференційовано-груповою, кооперативно-груповою, особистісно-рольовою діяльністю.

Ключові слова: заклади позашкільної освіти, гурток, навчально-пізнавальна діяльність, форми організації навчально-пізнавальної діяльності, українська народна вишивка.

Abstract. The article outlines and reveals the content of the forms of organization of educational and cognitive activities of students of the circle of Ukrainian folk embroidery; the structure of didactic classes is considered; the types of group organization of educational and cognitive activity are characterized, in particular differentiated-group, cooperative-group, personal-role activity.

Keywords: out-of-school education institutions, circle, educational and cognitive activity, forms of organization of educational and cognitive activity, Ukrainian folk embroidery.

Постановка наукової проблеми. В умовах становлення української держави одним з найважливіших завдань є створення національної системи освіти. Актуальним постає питання розвитку інтелектуальних і творчих здібностей особистості, розвитку її компетентностей на основі культури та мистецтва українського народу, народних традицій, залучення молодого покоління до надбань духовної культури.

Зклади мережі позашкільної освіти володіють безмежними можливостями для художньо-естетичного виховання дітей і підлітків. Заняття в них відкривають для кожного із вихованців простір для розвитку ініціативності і самостійності, формують соціально-педагогічні умови для розвитку творчих та інтелектуальних здібностей учнів, зокрема, їхньої художньої уяви. Значення цих занять важко переоцінити, оскільки саме в ранньому віці у дітей закладається основа до високого художньо-естетичного смаку, любові до художньої творчості, бажання займатися мистецькими видами діяльності.

Позаурочна гурткова діяльність, як одна з важливих складових системи освіти, здатна задовольнити різноманітні потреби особистості у творчій самореалізації, забезпечити її інтелектуальний, духовний і фізичний розвиток. Особливого значення в період відродження ремесел декоративно-ужиткового мистецтва набуває художньо-естетичний напрям позаурочної роботи.

У невичерпній скарбниці духовної культури нашого народу є особлива, винятково важлива її частина – українська народна вишивка. Протягом століть створювалось народне мистецтво, розмаїте й багатогранне. Виникло воно з любові до рідного краю, всього навколишнього світу і з потреби не тільки бачити і відчувати красу, а й творити її власними руками.

Українська народна вишивка міцно займає своє місце поряд з іншими видами декоративно-ужиткового мистецтва, розкриває багатство творчих сил народу, вершини його мистецького хисту.

Дивовижне багатство художньо-емоційних рішень української народної вишивки зумовлено тим, що вона широко виступає в різноманітних варіантах – як прикраса тканин одягового та побутового призначення, інтер'єрно-обрядового призначення.

Наявні фактологічні матеріали допомагають зазирнути в далеке минуле мистецтва української вишивки. Цікаво простежуються питання еволюції її художньо-виражальних засобів, естетично-художньої природи. Українська народна вишивка розглядається як один із видів живописного мистецтва. Це – унікальне мистецтво народної графіки, воно зберегло і несе в собі багатовікову культуру народної декоративної лінії. У вишивці відображене орнаментальне багатство народного мистецтва, вона дає численні зразки геніальних композицій, неперевершених за рівнем художнього трактування в інших видах народного мистецтва.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Отже, формування знань і вмінь, розвиток творчих здібностей учнів з української народної вишивки є актуальною проблемою педагогічної теорії і практики, яка вимагає удосконалення форм і методів навчання. Робота з вишивки не лише цікава, а й корисна для учнів, вона має загальноосвітнє й виховне значення. Під час занять з вишивки учні набувають певних трудових умінь, оволодівають доступними для них прийомами рукоділля, навчаються практично осмислювати свою роботу, працювати індивідуально, творчо. Оскільки вишивальне рукоділля є частиною мистецтва, то учні, працюючи з ним, мають можливість знайомитися на заняттях з основами загальної композиції, особливостями структури візерунку, форми, кольору, поняттями ритму і симетрії.

Поряд із цим учні ознайомлюються з народним декоративним мистецтвом, народними звичаями, традиціями. Все це пробуджує любов до рідного народу, сприяє розвитку художнього смаку, творчих здібностей, навчає оцінювати художні якості речей. Крім того, заняття з української народної вишивки сприяють розвитку тонких і точних рухів рук і пальців учнів, що дуже важливо для видів обробки матеріалів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нові засади педагогічної теорії та практики, в основу яких покладено виховання молоді на загальнолюдських культурних цінностях з урахуванням особливостей системи народної педагогіки, розкриті в працях І. Беха, М. Кабатченко, С. Метліної, Н. Ничкало, Е. Соколової, О. Сухомлинської, К. Чорної та ін.

Питанням відродження народних художніх ремесел присвячено праці Є. Антоновича, Л. Баженова, П. Білецького, Т. Бушиної, О. Данченка, Р. Захарчук-Чугай, Т. Кари-Васильєвої, М. Селівачова, О. Соломченка, М. Станкевича, Є. Сявавко, Г. Цибульової тощо.

В останні роки зросло прагнення суспільства до відродження національних духовно-матеріальних цінностей що, в свою чергу, ставить перед педагогічною наукою завдання розроблення змісту, засобів, методів, організаційних форм навчання учнів народному декоративно-ужитковому мистецтву. Про могутній психолого-педагогічний і виховний потенціал народних художніх ремесел, їхній просвітницький та культурний вплив на особистість свідчать також дослідження О. Єнтіс, Н. Кузан, Т. Мацейків, В. Мусієнка, В. Радкевич, Л. Савки, С. Чебоненка та ін.

Сучасна психолого-педагогічна технологія збирала велике розмаїття досліджень з проблем підготовки творчої особистості учнів. Праці М. Мартинюка, В. Моляко, Я. Пономарьова, В. Юркевича та ін. дають розуміння напрямів і умов розвитку творчих здібностей. Практично, будь-яке педагогічне дослідження певною мірою торкається розвитку творчих здібностей і виховання творчої особистості, оскільки педагогічний процес є творчим за своєю сутністю, включаючи творчість учня, вчителя, батьків, організаторів дозвілля, керівників самодіяльних гуртків і об'єднань.

Мета дослідження полягає в окресленні та розкритті змісту форм організації навчально-пізнавальної діяльності вихованців гуртка української народної вишивки.

Виклад основного матеріалу. Гурткова робота здійснюється диференційовано відповідно до індивідуальних можливостей, інтересів, нахилів, здібностей вихованців з урахуванням їхнього віку, психофізичних особливостей, стану здоров'я у різноманітних організаційних формах: урок, лекція, індивідуальні заняття, семінар, екскурсія, практична робота в майстернях, заняття у музеях народних промислів, майстер-класи, самостійна робота тощо.

Незалежно від типу гуртка в підготовці і проведенні його занять необхідно враховувати такі загальні вимоги: виховальний та розвивальний характер матеріалів і завдань, їх практична спрямованість; зверненість тематики роботи гуртка, його форм і методів до різних сторін пізнавальної діяльності учнів: інтелектуальної, емоційної, вольової; творчий підхід до планування та реалізації задач, відсутність одноманітності, шаблону в роботі; наявність логічного зв'язку між окремими заняттями гуртка; опора на знання, вміння і навички, отриманні учнями на занятті.

Урок як основна форма гурткової роботи має деякі особливості, а саме:

– центральне місце на такому уроці займає практична робота вихованців, тому доцільно проводити заняття подвійними уроками;

– практична робота вихованців будується на базі продуктивної праці. Це дещо ускладнює організацію освітнього процесу. Доводиться вдаватися не тільки до фронтальної, а й до групової, а інколи й до індивідуальної форми організації роботи вихованців. Разом з тим продуктивний характер праці створює необмежені можливості для підвищення активності вихованців на занятті. Брати участь у створенні корисних речей цікаво для підлітків. З цією метою вони охоче вивчають теорію, тим більше, що відразу ж застосовують її на практиці. Спираючись на природне прагнення вихованців створювати корисні речі своїми руками, керівник гуртка спрямовує навчальний процес відповідно до програми [4, с. 318].

Уроки за своєю структурою, етапністю, методичними рекомендаціями, як правило, стандартизовані. У таких умовах керівник гуртка не спроможний визначити шлях, яким він поведе вихованців у світ високих почуттів і творчості. В умовах гурткової роботи потрібні зміни у системі методичного забезпечення навчально-виховної роботи.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Для гурткової роботи характерні три структури (типи) дидактичних занять: перебіг організованої практичної дії, лекційний перебіг дидактичної роботи і пошуковий перебіг дидактичної роботи.

Перебіг тематичних одиниць, в яких домінуючу роль відіграє пізнання і формування інтелектуальних умінь і який відповідає ланкам процесу навчання – вивчення взагалі, ми називаємо лекційним перебігом дидактичної роботи.

Урок, що проводиться методом лекції, повинен мати такі ланки:

- усвідомлення мети – тут мають місце дії, що сприяють формуванню у вихованців позитивної мотивації до навчання. Позитивні мотиви навчання є запорукою ефективно проведеного уроку;

- опрацювання нового матеріалу – у цій ланці керівник гуртка ознайомлює вихованців з новими фактами. Нові для себе речі й події вихованці можуть пізнати трьома способами: безпосереднє зіткнення з ними; за допомогою наближених до дійсності допоміжних засобів (моделі, рисунки); за допомогою живого (лекція, бесіда) або друкованого (енциклопедії, словники і т.д.) слова;

- узагальнення нового матеріалу – тут відбуваються процеси узагальнення, які служать формуванню понять;

- закріплення вивченого матеріалу – на цьому етапі уроку керівник гуртка керує процесом систематизації знань, створює можливості застосування вихованцями вивчених законів у нових ситуаціях, а передусім залучає їх до системи знань у контексті конкретної проблеми. Вивченню закономірностей і систематизації знань сприяє повторення відомостей і вмінь за умов активної ролі вихованця, систематизація і класифікація вивченого матеріалу, що ведуть до узагальнених записів, і вправи, виконуючи які вихованець пригадує знання і застосовує їх на практиці – перетворює в уміння;

- формування вмінь і навичок – це етап, у якому відбувається процес переходу від теорії до практики, тобто набування вмінь і навичок. Це важкий момент у процесі навчання, бо стосується того, як предметні норми, відомі вихованцям, перетворити на вказівки до їх діяльності, тобто в правила поведінки;

- зв'язок теорії з практикою – це дії керівника гуртка, що забезпечують перевірку вихованцями теорії на практиці. Водночас завдяки практиці знання вихованців можуть стати глибшими і повнішими. Праця як вирішальний чинник перетворення дійсності має неабияку виховну цінність;

- контроль і оцінювання результатів навчання передбачає перевірку й оцінку керівником гуртка сформованих у вихованців компетенцій. Контроль і оцінювання повинні проходити через усі ланки уроку. Вчасно надана учневі допомога є ціннішою, аніж запізнале виявлення прогалин і помилок, наявність яких може дезорганізувати весь процес навчання.

Розглянута тут структура дидактичних занять має виключно лекційно-репродуктивний характер. Позитивною рисою цієї структури є швидка і безпосередня подача вихованцям готових і упорядкованих знань. Недоліком є низький рівень активності вихованців і засвоєння шляхом запам'ятовування. Тому цей тип уроку не повинен домінувати у гуртковій роботі.

Щоб забезпечити оптимальну ефективність навчання, керівникам гуртків необхідно організовувати заняття, на яких процес здобування знань буде наближено до дослідно-пошукового процесу в науковому та прикладному пізнанні дійсності. Цьому відповідає структура дидактичних занять, якій ми надаємо перевагу і називаємо пошуковим перебігом дидактичної роботи. Ці заняття базуються на розв'язуванні проблем вихованцями й здобуванні таким чином нових знань і вмінь, нових теоретичних і практичних вирішень. Хід пошукового уроку передбачає такі етапи:

1. Виявлення і формулювання проблеми – керівник гуртка для створення бажаних мотивів навчання моделює ситуацію, у якій вихованці зустрічаються із труднощами (непевненість, подив, сумнів). Важливим є поєднання знання з попередніми знаннями вихованців.

2. Аналіз проблеми – це етап, на якому вихованці збирають факти, що мають їм допомогти у розв'язанні проблеми. Розпізнають дані, визначають невідомі, розглядають зв'язки між відомими і невідомими фактами. На цій фазі керівник гуртка має можливість вирівняти обсяг засвоєних вихованцями знань і перевірити рівень їх засвоєння перед початком наступного етапу.

3. Висування гіпотез – на цьому етапі вихованці висувають ідеї щодо вирішення, тут має місце опрацювання концепції розв'язання проблеми. Можна виокремити три випадки: у проблемній ситуації подається або є відома вихованцеві одна гіпотеза, яку він приймає як єдине рішення проблеми; подано (відомо) кілька гіпотез рішення, з яких треба обрати одну як правильну ідею; у проблемній ситуації не подано гіпотез розв'язання, а тому їх треба створити.

4. Перевірка гіпотез – це етап, під час якого проводиться селекція й вибір найкращого варіанту рішення. Тут проводиться теоретична або емпірична перевірка ідей.

5. Розв'язання проблеми – обґрунтування вибору вирішення проблеми й узагальнення. Це заключний етап процесу розв'язування проблеми. Його суттю є закріплення тих елементів знань і вмінь вихованців, які вони отримали під час розв'язання проблеми, і включення їх у систему наявних у них знань і вмінь.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Дидактична цінність застосування цього типу уроку полягає не тільки в тому, що вихованці самостійно здобувають нові елементи знань і знаходять невідомі їм дотепер способи вирішення труднощів. Цей тип уроків має вирішальний вплив на розвиток інтелектуальних умінь у сфері творчої уяви, винахідливості, самостійного мислення.

Слід підкреслити, що керівники гуртків також надають перевагу дещо іншому записові сценарію занять (конспекту), що передбачають пошуковий перебіг дидактичної роботи. Дидактичні етапи мають таку послідовність:

1. Зацікавлення – на цьому етапі керівник гуртка створює ситуацію, в якій тема уроку подається вихованцям чітким і активізуючим способом. Важливо виразно сформулювати цілі, завдання, створити атмосферу зацікавлення вихованців процесом вирішення проблеми. Суттєву роль тут відіграє керівник.

2. Дослідження – вихованці самостійно аналізують отримане завдання. Це етап дискусій, аналізу, переговорів, зіставлення з попереднім досвідом і наявними знаннями. Висування гіпотез і висловлювання сумнівів. Керівник гуртка виконує функцію спостерігача, слухача, контролера.

3. Перетворення – наступний етап, на якому знання, отримані на другому етапі, упорядковуються і творчо використовуються. Вихованці демонструють власні пропозиції розв'язання поставленої перед ними проблеми. Перебіг цього етапу залежить від зацікавленості вихованців, бо тут відбувається поглиблення розуміння проблеми. Знання стають для вихованців власними і функціональними.

4. Презентація – на цьому етапі представники груп або вихованець, якщо це була індивідуальна робота, повідомляють про результати роботи цілої групи. Ця презентація надає вихованцям можливість порівняти способи розв'язання проблеми і результати, отримані іншими.

5. Підсумок – це останній етап, який завершує урок. Вихованці підсумовують, визначають, чого і як навчилися, які методи роботи використовували і вказують, як можна використати здобутий досвід.

Раціонально підготовлений керівниками гуртків і відповідно реалізований процес навчання-вивчення забезпечує засвоєння вихованцями не тільки певних знань, умінь і навичок, а також їхній всебічний розвиток і формування бажаних рис особистості.

У гуртковій роботі, крім уроку, застосовуються також такі форми навчання, як семінар, екскурсії, виставки, домашня робота.

Семінарські заняття – обговорення членами групи підготовлених доповідей, рефератів, повідомлень тощо. Семінари сприяють формуванню вміння самостійно засвоювати знання, аналізувати, синтезувати, абстрагувати, конкретизувати, узагальнювати, розвивають увагу, мислення, інтерес до навчального матеріалу. У них беруть участь всі вихованці групи. Семінари складаються з двох взаємопов'язаних ланок – самостійного вивчення вихованцями матеріалу та обговорення результатів їх самостійної пізнавальної діяльності.

Керівник гуртка заздалегідь визначає тему, мету і завдання семінару, формулює основні та додаткові питання, розподіляє завдання між вихованцями з урахуванням їх індивідуальних можливостей, добирає літературу, проводить групові й індивідуальні консультації, перевіряє конспекти. Результати самостійної роботи вихованці подають у вигляді плану чи тез виступу, конспекту основних джерел, доповіді чи реферату. Обговорення відбувається у формі розгорнутої бесіди (переважно евристичної), повідомлення, коментованого читання першоджерел чи доповідей [6, с. 44].

Навчальна екскурсія – форма організації педагогічного процесу, спрямована на вивчення вихованцями поза межами закладу освіти і під керівництвом керівника гуртка явищ, процесів через безпосереднє їх сприймання [5].

Екскурсія є складною формою навчально-виховної роботи, триває 45-90 хв. Вона відкриває можливості для комплексного використання методів навчання, збагачує знаннями вихованців і власне керівника, допомагає виявити практичну значущість знань, сприяє ознайомленню вихованців з творами декоративно-ужиткового мистецтва, є ефективним засобом виховання, зокрема емоційної сфери вихованців.

Екскурсії поділяють: за змістом (виробничі, біологічні, історичні, географічні, краєзнавчі, мистецькі); за часом (короткотермінові, тривалі); за черговістю під час навчального процесу: попередні, або вступні (на початку вивчення теми, розділу програми), супровідні, або проміжні (в процесі вивчення навчального матеріалу), заключні, або завершальні (наприкінці вивчення теми, розділу), за відношенням до навчальних програм (програми та позапрограми).

Об'єктами навчальних екскурсій з-поміж інших є установи культури і мистецтва (музеї, виставки), історичні місця і пам'ятки тощо.

Домашня робота – самостійне виконання вихованцями навчальних завдань після уроків. Тому її ще називають самопідготовкою. Необхідність домашніх завдань зумовлена тим, що знання, навички й уміння засвоюються не відразу, а через періодичне повторення. Крім того, лише в домашній роботі

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

вихованець може якнайкраще виявити, випробувати свої можливості, набути уміння самостійно вчитися, переборювати труднощі.

Домашні завдання – це не лише виучування поясненого на уроці, виконання вправ, розв’язання задач тощо. Вони передбачають і самостійне вивчення нового матеріалу. Для того, щоб домашня навчальна робота була ефективною, вихованці повинні бути уважними і спостережливими, вміти запам’ятовувати, користуватися мисленнєвими операціями, цінувати і розподіляти час, фіксувати прочитане, побачене, почуте (тези, конспект, реферат, анотацію, рецензію та ін.), виготовляти наочні посібники та ін.

Домашні завдання мають бути чітко сплановані, своєчасно повідомлені на уроці. Керівник гуртка має чітко визначити зміст домашнього завдання (воно має бути зрозумілим усім вихованцям), провести інструктаж щодо його виконання (що і як робити вдома), систематично перевіряти, оцінювати їх виконання. Він має забезпечувати диференційований підхід до визначення змісту й обсягу домашніх завдань з урахуванням індивідуальних особливостей вихованців, їх запитів та інтересів; використовувати творчі завдання, які приваблювали б вихованців новизною і цікавістю, стимулювали до пошукової діяльності.

Ефективним є поєднання аудиторних і позааудиторних форм організації навчальної діяльності гуртківців; залучення гуртківців до активної виставкової діяльності, фестивалів учнівської творчості, майстер-класів з української народної вишивки.

Нині особливої уваги потребує проблема збереження матеріального здобутків минулих поколінь. Тому, одним з ефективних засобів навчання та виховання гуртківців, формування соціально активних особистостей, стимулювання їхньої творчої активності та інтелектуального розвитку є *заняття у музеях народних промислів*.

Музеї народних промислів – це не тільки тематично оформлені кабінети або зали, це – цікавий світ минулого та майбутнього. Добираючи історичний матеріал та спираючись на нього, гуртківці знайомляться з історією свого народу, його історичним шляхом, життям і діяльністю видатних особистостей, звичаями, традиціями, творчістю народних майстрів.

Майстер-клас – це безпосередня форма передачі досвіду керівником гуртка (пряме коментування й демонстрація) із застосуванням найефективніших методів та засобів навчальної діяльності. Доцільним є використання майстер-класів у процесі навчання української народної вишивки гуртківцями з опанування сучасних технологій виготовлення виробів із різних конструкційних матеріалів.

До основних завдань майстер-класу як форми організації навчальної діяльності відноситься:

- моральне стимулювання гуртківців до вивчення української народної вишивки;
- поширення успішного досвіду керівників і майстрів народних промислів;
- стимулювання професійного визначення гуртківців.

Для усвідомлення гуртківцями значення українських народних промислів у сучасному суспільстві корисними стануть зустрічі з майстрами декоративно-прикладної творчості, на яких необхідно надавати можливість вихованцям демонструвати свої вироби та нагороди, а гостям – можливість оцінити результати творчості вихованців, ділитися своїм досвідом роботи.

У сучасних умовах відбувається швидке зростання обсягу навчальної інформації, тому для будь-якого закладу освіти важливим є формування у вихованців уміння самостійно орієнтуватися в потоці інформації. Важливу роль у навчанні української народної вишивки гуртківцями займає *самостійна робота*, яка передбачає виконання ними окремих технологічних операцій або вправ, виготовлення виробів, вивчення окремих тем, творчі розробки та замальовування орнаментів, оформлення відповідної звітної документації, виконання творчих проєктів. Самостійна робота сприяє формуванню у гуртківців самостійності, дисциплінованості, ініціативності, точності, необхідних вихованцям у неперервному самовдосконаленні.

Форми організації навчально-пізнавальної діяльності гуртківців на заняттях з української народної вишивки відповідно структури спілкування між людьми поділяють на: індивідуальну, парну, групову та колективну [7, с. 78].

На заняттях під час виконання певних операцій з технології виготовлення окремого виробу або відтворенні різних технік застосовується індивідуальне навчання гуртківців, оскільки кожен із них працює окремо. Індивідуальна робота тут є найбільш ефективною для формування практичних умінь і навичок. Головним недоліком такої роботи може бути те, що вихованці не спілкуються між собою, не діляться досвідом для колективу. Рекомендовано в такому випадку проводити публічний захист виготовлених робіт з їх обговоренням групою та керівником.

Парне навчання передбачає роботу в парах (гуртківець-гуртківець, гуртківець-керівник гуртка, бажано змінного складу), що надає можливість спілкування між вихованцями, які одночасно і слухають, і перевіряють один одного, активізуючи свою роботу. Це є доречним для невеликих груп, адже в умовах великої кількості гуртківців можливості такої роботи на заняттях досить обмежені.

Застосування групової роботи під час вивчення української народної вишивки спонукає гуртківців

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

до активної творчої праці, оскільки зазвичай навчальною роботою керує не керівник, а один з гуртківців. За таких умов вихованці мають можливість більше виступати, відстоювати свою думку, вчити інших, а також побувати в ролі керівника гуртка.

Науковці виокремлюють такі види групової організації навчально-пізнавальної діяльності: диференційовано-групову роботу, суть якої полягає у розподілі обов'язків між членами групи за їх інтересами, здібностями, знаннями та вміннями; кооперативно-групову діяльність, за якої кожен гуртківець має виготовити окрему частину певного об'єкта технологічної діяльності; особистісно-рольову діяльність, метою якої є надання кожному окремої ролі впродовж деякого часу: лектора, опонента, консультанта [4, с. 412].

Використання диференційовано-групової роботи на заняттях з української народної вишивки сприяє формуванню навичок взаємодопомоги, взаємооцінки та взаємоконтролю гуртківців. Кооперативно-групову діяльність має на меті розподіл завдань між вихованцями при виготовленні певного виробу, враховуючи рівень знань і вмінь кожного члена групи, при цьому контроль за діяльністю здійснюється самими вихованцями. Особистісно-рольова діяльність активізує роботу гуртківців на заняттях, дає можливість побувати у ролі керівника гуртка [4, с. 413].

Диференційовано-групову форму організації діяльності можна використовувати, наприклад, під час вивчення теми «Композиційні особливості української народної вишивки». Під час розроблення й замальовування орнаменту технікою «хрестик» відповідно до заданих параметрів.

Кооперативно-групову діяльність можна використовувати під час виконання та оцінювання гуртківцями практичної роботи, за допомогою якою підвищується якість, легкість і швидкість засвоєння навчального матеріалу.

Особистісно-рольову діяльність доцільно використовувати під час опитування, тобто перевірки теоретичних знань. Керівник гуртка бере на себе роль гуртківця, натомість серед гуртківців обирається ведучий та опонент.

У ході заняття ведучий називає конкретні питання та представляє бажаного гуртківця розкрити їх. Роль аудиторії є теж важливою, вони ставлять запитання та разом з опонентом оголошують рекомендовано оцінку.

Робота опонента полягає в тому, що після кожної усної відповіді необхідно детально провести аналіз подачі інформації, зауважити позитивні чи негативні сторони, а також оголосити оцінку.

Як і інші форми роботи, групову теж має певні недоліки: спільність мети реалізується частково, а також знижений рівень співробітництва та взаємонавчання гуртківців.

Колективна робота передбачає одночасну роботу керівника з усіма вихованцями групи, яка має спільну мету та об'єднані зусилля, діє за принципом «всі беруть участь і кожен працює на всіх». Значним недоліком колективної форми діяльності є складність урахування індивідуальних особливостей кожного гуртківця, також їхніх пізнавальних інтересів і рівня розвитку. Прикладом колективних проектів може слугувати виготовлення наочних матеріалів чи готових виробів для демонстрації різними техніками української народної вишивки. Під час виконання колективного проекту керівник гуртка має розподілити обов'язки між вихованцями та визначити відповідальність кожного за виконання проекту в цілому.

Усі названі форми організації навчально-пізнавальної діяльності вихованців гуртка української народної вишивки мають як переваги, так і недоліки, тому завдання керівника гуртка полягає в доцільному використанні їх у конкретних умовах застосування пропонованої методики навчання гуртківців народної української вишивки.

Висновки. Робота у гуртках з української народної вишивки сприяє цілісному сприйняттю гуртківцями сучасного культурного простору України, розвитку у них творчої активності.

Гурткова робота є частиною освітнього процесу. Це один із найефективніших способів розвитку творчо спрямованої особистості. Результативність гурткової роботи значною мірою залежить від чіткої, продуманої її організації, планування та координації.

Формуванню творчої особистості гуртківців сприятиме створення такого освітньо-розвивального середовища, у результаті взаємодії з яким у них формується готовність до осмислено-творчої діяльності та розуміння способів творчого застосування набутих знань, умінь і навичок на практиці. Навчальна діяльність гуртківців має носити творчо-пошуковий характер, а для цього важливо застосовувати такі форми, методи, методики, які б стимулювали їх до самостійного дослідження існуючих протиріч і вчили самостійно пропонувати на основі проведеного аналізу шляхи їх вирішення.

Список використаних джерел:

1. Марущак О.В. Методи продуктивного навчання в художньо-конструкторській підготовці майбутніх учителів трудового навчання. *Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки і фундаментальних наук*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Планер», 2009. Вип. VI.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

С. 509-512.

2. Марущак О.В., Плазовська Л.В., Лукова О.М. Художні особливості подільської народної вишивки. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. Вип. 2. С. 177-182.

3. Марущак О.В., Романенко Т.М., Шевченко М.О. Декоративно-ужиткове мистецтво як елемент підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до естетичного виховання учнівської молоді. *Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. Вип. I. С. 204-207.

4. Мойсеюк Н.Є. Педагогіка: навчальний посібник. К., 2003. 615 с.

5. Позакласна та позашкільна робота [Електронний ресурс]. URL: <http://www.chl.kiev.ua/default.aspx?id=6731/>

6. Римаренко В.Є. Семінарські заняття в школі. К., 1981. 124 с.

7. Сущенко Т.І. Позашкільна педагогіка: навчальний посібник. К.: ІСДО, 1996. 144 с.

УДК 378.14:574

В.М. Глуханюк, Н.А. Слободянюк, К.С. Заболотна, І.І. Нікітіна, м.Вінниця
hluhanukvit@gmail.com

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ, ЗУМОВЛЕНІ ПОТРЕБАМИ ІСНУВАННЯ, САМОУТВЕРДЖЕННЯ І ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ В СУСПІЛЬСТВІ ТА ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Анотація. У статті проаналізовані проблеми трудового виховання молоді та розкриті сучасні підходи і прийоми підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до організації трудового виховання школярів.

Ключові слова: *трудове виховання, трудове навчання, ціннісне ставлення до праці.*

Abstract: *The article analyzes the problems of labor education of youth and discloses modern approaches and methods of training a future teacher of labor education to the organization of labor education of schoolchildren.*

Keywords: *labor education, labor training, valuable attitude to work.*

Постановка наукової проблеми. В процесі трудової діяльності людина не лише змінює природу, а й змінюється сама. Ці зміни носять багатоаспектний характер. Під час процесу праці відбувається розумове, етичне, естетичне, екологічне виховання і фізичний розвиток особистості. Тому прогресивні мислителі, педагоги, громадські діячі розглядали підготовку підростаючого покоління до праці, як органічну частину загальної освіти, що знаходиться в тісному взаємозв'язку зі всім її змістом, звертаючи при цьому увагу на те, що поза працею неможливо сформувати багато якостей особистості.

Трудове виховання відіграє важливу роль у подальшій профорієнтації школяра, сприяє його професійному самовизначенню. Останнім часом ціннісні пріоритети нашого суспільства суттєво змінилися. Тепер на передній план вийшло поняття престижності та сплачуваності професії, а не її суспільної цінності. Батьки ж і вчителі часто надають перевагу застарілим методам виховання, що вже не приносять бажаних результатів. Тому необхідним є вироблення нових підходів до трудового виховання молоді.

Отже, процес виховання підростаючого покоління в праці має економічне, соціальне, етичне й екологічне значення. Розвиваючись і вдосконалюючись впродовж багатьох століть, він не втрачає своєї актуальності та значущості й сьогодні. Його вищою метою є формування усвідомленої потреби в праці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У процесі дослідження проблеми підготовки вчителя до трудового виховання школярів ми використовували наукові праці класиків педагогічної науки: А.С.Макаренка, В.О.Сухомлинського, К.Д. Ушинського та ін. Значним підґрунтям для вивчення проблеми трудового виховання молоді в сучасних умовах стали для нас дослідження А.Н.Вихрущ [1], В.К.Сидоренка [2], Д.О.Тхоржевського [3], Т.Л.Тхоржевської [4] та ін. Науковцями доведено, що праця є джерелом і важливою передумовою фізичного та соціально-психічного розвитку особистості. Визначені завдання трудового виховання, що зумовлені потребами існування, самоутвердження і взаємодії людини в суспільстві та природному середовищі. Воно покликане забезпечити:

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

— психологічну готовність особистості до праці (бажання сумлінно та відповідально працювати, усвідомлення соціальної значущості праці як обов'язку і духовної потреби, бережливості щодо результатів праці та повага до людей праці, творче ставлення до трудової діяльності);

— підготовка до праці (наявність загальноосвітніх і політехнічних знань, загальних основ виробничої діяльності, вироблення умінь і навичок, необхідних для трудової діяльності, підготовка до свідомого вибору професії).

Трудове виховання в нашій державі ґрунтується на принципах:

— єдності трудового виховання і загального розвитку особистості (морального, інтелектуального, естетичного, фізичного);

— виявлення і розвитку індивідуальності в праці;

— високої моральності праці, її суспільно корисної спрямованості;

— залучення дитини до різноманітних видів продуктивної праці;

— постійності, безперервності, посиленості праці;

— наявності елементів продуктивної діяльності дорослих у дитячій праці;

— творчого характеру праці;

— єдності праці та багатогранності життя.

У трудовому навчанні учні одержують загальнотрудову (оволодіння знаннями, вміннями і навичками з планування, організації своєї праці), загальновиробничу (освоєння науково-технічного потенціалу основних галузей виробництва, основ економіки та організації праці, природи й навколишнього середовища), загальнотехнічну (оволодіння знаннями з урахуванням специфіки галузі, в яку входить обраний профіль трудової підготовки) й спеціальну підготовку (передбачає формування початкових умінь і навичок праці з обраної спеціальності).

Зміст трудового виховання визначається навчальною програмою для кожного класу. Його особливості відображають поняття „трудова свідомість”, „досвід трудової діяльності”, „активна трудова позиція”.

Трудова свідомість особистості містить уявлення про ставлення до праці, участі у суспільно корисній праці, усвідомлення необхідності трудового самовдосконалення, систему знань, трудових умінь і навичок, з'ясування ролі праці у виборі майбутньої професії.

Досвід трудової діяльності означає систему загальних умінь і навичок, необхідних у повсякденному житті, праці, об'єктивного оцінювання результатів своєї праці та самооцінювання, вмінь і навичок систематичної, організованої, посиленої суспільно корисної праці, узагальнення набутого досвіду.

Активна трудова позиція зумовлюється системою трудових потреб, інтересів, переконань, ціннісних орієнтацій, уподобань, прагненням до обдуманого вибору професії, продовження освіти у відповідному навчальному закладі.

Проте в умовах кардинальних змін, що відбуваються в сучасному суспільстві, сформувати в учнів правильне розуміння та усвідомлення зазначених понять стає дедалі важче.

Мета статті – показати особливості та проблеми трудового виховання школярів на сучасному етапі розвитку суспільства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний етап розвитку українського суспільства характеризується глибокими соціально-економічними перетвореннями. В умовах структурної перебудови народного господарства, переходу до нових соціально-економічних відносин, впровадження інтенсивних технологій і пов'язаних з ними технічних засобів, створення і розвитку різних форм власності (державна, кооперативна, орендна, акціонерна, особиста і т.ін.), спадкоємства засобів виробництва, становлення ринку, у тому числі і ринку праці, змінюється характер і зміст праці і, отже, підготовка до неї підростаючого покоління.

У сучасних умовах трудове виховання дітей і підлітків має бути орієнтоване на формування соціально-значущих знань, ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, що відповідають динаміці соціально-економічних перетворень у країні і необхідних для адаптації у сфері виробництва з різними формами власності, а також ефективної творчої праці в умовах підвищення вимог до компетенції, рівня професіоналізму на ринку праці. Досягти цього можливо за рахунок формування системи особливого позитивного ставлення до предмету, засобів, результатів праці і самої праці. Ці відносини є основою для вироблення соціально-значущих якостей особистості.

Соціально-економічні перетворення зумовили істотні зміни соціального середовища, що оточує школярів. Значна частина дорослого працездатного населення опинилася поза виробництвом, засоби існування сім'ї здобуваються випадковими заробітками, роботою за кордоном, на дачних ділянках, городі і т.ін. Знизилася значення колективної суспільно корисної праці, посилилася важливість індивідуальної праці для існування сім'ї. Відсутній вплив робітничого класу на особистість, яка формується. Негативну дію на учнів здійснюють підлітки групи ризику, неблагополучні сім'ї, деякі

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

програми засобів масової інформації і відеопродукції. Звузилася шкільна база організації трудової діяльності школярів, зокрема трудового виховання.

Усі вказані чинники істотно позначаються на формуванні у дітей і підлітків поглядів і переконань на працю. Крім того, більшість навчальних закладів втратили можливість організації праці і практики школярів на виробничих підприємствах різних форм власності, не надається матеріально-технічна допомога школам устаткуванням для трудового навчання, інструментами і витратними матеріалами, направленням на педагогічну роботу кваліфікованих фахівців з вищою і середньою спеціальною освітою, майже повністю припинена допомога з боку сільськогосподарських підприємств. Не налагоджені повною мірою необхідні контакти шкіл із службами зайнятості. Профорієнтаційна робота виявилася або згорнутою, або втратила предметний зміст і соціально-виробничі орієнтири. Тому старшокласники недостатньо інформовані про ринок праці, доцільність майбутнього вступу у відповідні професійні заклади, а потім на роботу з урахуванням регіональних перспектив зайнятості населення.

Складовою частиною трудового виховання є виховання в учнів позитивного ставлення до праці, поваги і любові до неї, готовності виконувати будь-яку суспільно корисну роботу. З цієї метою навчально-виховну роботу в школі потрібно будувати так, щоб учні з першого року навчання усвідомлювали працю як найважливіший обов'язок. Щоб праця стала життєвою потребою дітей, вони мають усвідомити її необхідність у житті суспільства.

Важливою умовою виховання позитивного ставлення до праці є її неперервність і системність. Наявність чітко продуманої системи залучення дітей до різних видів праці полегшує процес планування роботи, поступове ускладнення її змісту та обсягу. Такий підхід до трудового виховання учнів дає можливість переключати їх з одного виду діяльності на інший у поступовому оволодінні трудовим процесом.

Важливий аспект психологічної підготовки підростаючого покоління до праці - формування у нього почуття самовідповідальності, розуміння необхідності самому піклуватися про себе. Почуття самовідповідальності сприяє розвитку в характері людини таких необхідних для життя і діяльності рис, як підприємливість, ініціативність, творчість. Коли ці риси стають характерними для більшості людей, то суспільство має шанс досягнути господарського успіху і добробуту.

Усе зазначене вище доводить необхідність посилення системи трудового виховання молоді. Дослідження дозволяє стверджувати, що трудове виховання школярів і, як наслідок, підготовка вчителя до такої роботи в сучасних умовах є соціально-педагогічною проблемою. Залучаючись до діяльності, учні вступають у відносини з предметами, засобами, результатами праці, самою працею, в міжособові відносини з учасниками. На основі відносин, що виникають у діяльності, формуються особистісні якості. Формування ціннісного ставлення до предмету праці підсилює екологічне, етичне й естетичне виховання учнів, створює умови для розвитку еколого-естетичної культури особистості. Таким чином воно сприяє гармонійному розвитку особистості, діяльність якої відрізняється творчою працею.

У результаті виникаючих відносин школярів до самого процесу праці формується поняття про працю як єдине джерело добробуту суспільства й умови розвитку і становлення особи. Ціннісне ставлення учнів до процесу праці має велике значення для формування у них таких особистісних якостей, як терпіння, старання, уважність, справедливість, сумлінність, організованість, цілеспрямованість, працьовитість, дисциплінованість, самокритичність. Ціннісне ставлення до себе, як до суб'єкта трудової діяльності, розвиває у школярів упевненість у собі, відповідальність, розуміння валеологічних аспектів праці.

Праця дає можливість перевірити і отримати об'єктивне віддзеркалення здібностей учнів, усвідомити значущість процесу самовиховання у формуванні особистісних якостей. Трудова діяльність забезпечує самовиховання і саморозвиток сил і здібностей учнів, формує їх свідомість і самосвідомість, виступаючи при цьому найважливішим чинником становлення особистості молоді людини.

У трудовій діяльності можна виокремити цілий спектр дій: особи на особу; особи на колектив; колективу на особу; колективу на колектив. Міжособистісні стосунки, що виникають у трудовій діяльності учнів, сприяють здійсненню процесу соціалізації особистості. У колективній трудовій діяльності у школярів з'являється необхідність погоджувати свої цілі з цілями колективу, свої зусилля пов'язувати із зусиллями інших учасників сумісної праці. Виникає залежність між особистими інтересами і суспільними, в результаті цього воєдино зв'язуються суспільні цілі діяльності і спрямованість особистості, колективне управління діяльністю і самоврядування поведінкою, організація колективної трудової діяльності і самоорганізація, зміст трудової діяльності і особистий трудовий досвід, становлення колективу і виховання особистості. Отже, в потужній трудовій діяльності школярів закладені істотні можливості етичного, екологічного, естетичного виховання і фізичного розвитку.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Зазначене свідчить про посилення вимог до професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів до трудового виховання школярів. Така підготовка є багатоаспектним процесом, що об'єднує загальнопедагогічну і спеціальну підготовку, яка зумовлена віковими особливостями і можливостями школярів різного віку. Від того, наскільки цілісно обидва компоненти будуть представлені і сформовані у майбутніх учителів, залежить рівень їх професійно-педагогічної підготовки до педагогічної діяльності щодо формування в молодших школярів особистісних якостей і ціннісних орієнтацій. З одного боку, дане положення дозволяє у підготовці вказаних фахівців використовувати загальнотеоретичні основи становлення майбутніх учителів, здатних у практичній діяльності організувати і здійснювати процес трудового виховання учнів. З іншого боку, воно вимагає будувати педагогічний процес підготовки вчителя трудового навчання з урахуванням специфіки майбутньої педагогічної діяльності.

Дослідження педагогічної літератури, досвіду роботи шкіл дає підставу зробити *висновок*, що вчителю трудового навчання необхідно добре знати зміст і тенденції теорії гармонійного розвитку особистості, бути готовим реалізувати в своїй професійній діяльності формування такої особистості. Це допоможе йому поступово ввести учнів у світ культури, оволодіти її найважливішими складовими: системою наукових знань, інтелектуальних і практичних умінь і навичок, досвідом творчої діяльності, нормами ціннісного ставлення до світу, суспільства, колективу, особистості.

Список використаних джерел:

1. Вихрущ А.Н. Система трудового виховання: закономірності становлення і розвитку *Трудова підготовка в закладах освіти*. 1998. №3. С.28-34.
2. Омельченко С.А. Трудова діяльність старшокласників: морально-ціннісні орієнтири. *Рідна школа*. 1998. №4. С.27-28
3. Сидоренко В.К. Стандартизація ступеневої підготовки вчителя трудового навчання. *Проблеми трудової і професійної підготовки: Наук.-метод.зб.* /Кол.авт. Слов'янськ: СДПУ, 2002. Вип.7. 154 с.
4. Тхоржевський Д.О. Методика трудового навчання. К. Освіта, 1987. 340 с.
5. Тхоржевська Т.Л. Трудове виховання як критерій моральності. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 1999. №3. С.34-39.

УДК 377.3.014.6:005.642.4

С.Д. Цвілик, Р.О. Цвілик, м. Вінниця
e-mail: tsvilyksv@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ У РОЗВ'ЯЗАННІ ПРОБЛЕМНИХ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ

Анотація. У статті схарактеризовано методичні аспекти застосування проблемних ситуацій в навчанні креслення учнів старшої школи. Встановлено, що проблемні ситуації створюють певний емоційний настрій учнів, виявлені невідповідності в умовах завдань, незавершеність думок викликають пізнавальний інтерес. Створюючи проблемну ситуацію, вчитель знаходить прийоми і засоби посилення мотивів навчання, наприклад: вплив на емоції і почуття учня; розкриття життєвої (практичної) значущості проблеми, встановлює правильне співвідношення між усіма компонентами процесу пізнання.

Ключові слова: проблемне навчання, пізнання, креслення, типи проблемних ситуацій, графічні завдання, протиріччя.

Abstract. The methodical aspects of application of problem situations in teaching drawing to high school students are characterized in the article. It is established that problem situations create a certain emotional mood of students, discrepancies in the conditions of tasks are revealed, incompleteness of thoughts arouses cognitive interest. Creating a problem situation, the teacher finds techniques and means to strengthen the motives of learning, for example: the impact on the emotions and feelings of the student; disclosure of vital (practical) significance of the problem, establishes the correct relationship between all components of the cognition process.

Keywords: problem-based learning, cognition, drawings, types of problem situations, graphic tasks, contradictions.

Постановка наукової проблеми. Сучасне виробництво потребує змін у технічній підготовці людини, що нерозривно пов'язані із здатностями вільного читання та виконання графічних документів. Особливу актуальність цих процесів зумовила автоматизація сучасного виробництва.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

На сучасному етапі розвитку суспільства мова графічних зображень набуває все більшого поширення як засіб спілкування у багатьох сферах професійної (і не лише) діяльності. Причому цей засіб універсальний - він не має мовних бар'єрів. Як відомо, всього у світі нараховується біля 2500 мов (за деякими даними їх нараховують до 5000). Єдина графічна мова не має міжнаціональних і міжнародних кордонів - адже вона однаково зрозуміла різномовним людям. Будь-яка графічна інформація порівняно із вербальною відрізняється більшою конкретністю, виразністю і лаконічністю, здатністю до комп'ютеризації.

Якісні зміни вимог до графічної підготовки людини висувають потребу суттєво переглянути погляди на роль і місце курсу креслення в системі загальноосвітньої підготовки людини. Нині мета навчання креслення визначається не лише як забезпечення формування певного обсягу графічних компетентностей з виконання графічних побудов, але й усвідомлення процесу навчання креслення учнями на глибокому рівні з проникненням у систему графічної галузі. Курс креслення має стати важливою передумовою формування графічної культури школяра, розвитку його інтелекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз літературних джерел виявляє, що над різними проблемами методики навчання креслення в Україні активно працювали В.М.Буринський, А.П.Верхола, В.Я.Науменко, Г.О.Райковська, В.К.Сидоренко, Д.О.Тхоржевський, В.І.Чепок, З.М.Шаповал, Н.П.Щетина, М.Ф.Юсупова та низка інших дослідників. Проте, незважаючи на проведені дослідження, науково обґрунтована методика проведення занять з креслення у старшій школі освіти продовжує розвиватись й модернізуватись.

Прикро, але заняття з креслення, у більшості випадків, є непродуктивними. Характерною ознакою цього є відсутність у більшості вчителів залучення учнів до систематичної цілеспрямованої активної практичної роботи безпосередньо на заняттях з креслення. Такі реалії спонукали нас до проведення дослідження, спрямованого на проблемне навчання креслення, активне залучення учнів до навчально-пізнавальної діяльності з креслення засобами проблемних графічних завдань.

Мета й завдання статті. Вивчення дидактичних можливостей проблемного навчання креслення учнів старшої школи засобами графічних завдань.

Виклад основного матеріалу. Відомо, що рушійною силою збудження мислення учнів у проблемному навчанні є протиріччя, закладене в навчальній проблемі, що через створення проблемної ситуації спонукає учнів до активної розумової діяльності з розв'язання навчальних проблем. Учні школи, на відміну від вчених, не мають досвіду дослідницької роботи, тому процесом виникнення проблемної ситуації керує вчитель, який спостерігає за роботою учнів і відчуває, як вони сприймають навчальну проблему: наскільки сильно діє на них, закладене в навчальній проблемі протиріччя, чи в усіх учнів виникає проблемна ситуація тощо. Для успішного керування цим процесом, вчитель має добре орієнтуватися в теорії протиріч, знати їх види, характерні особливості протиріч, механізм їх впливу на психологічний стан учнів тощо.

Аналіз змісту навчання креслення в старшій школі та процесу навчання дав можливість встановити, що найбільш дійовими протиріччями, які можуть викликати проблемну ситуацію є такі: інформаційно-пізнавальні, процесу пізнання і логічні. Найважливішими серед них є інформаційно-пізнавальні. Вони є об'єктивно-діалектичними і тісно зв'язаними зі змістом навчального матеріалу, тобто з інформацією, яку учні засвоюють. Їх сторонами є істинні, які не руйнують одна іншу, інформації, але такі, що потребують узгодження. Вони об'єктивно закладені в суть предметів, явищ і процесів, що вивчаються учнями, і безпосередньо пов'язані з інформаційно-змістовим конфліктом. Наприклад, при з'ясуванні з учнями точності вимірювальних приладів в навчанні прийомів ескізування деталей машин, вчитель демонструє штангенциркулі різної точності вимірювання - один з точністю до 0,1 мм, а другий - 0,01 мм і пропонує з'ясувати, яким чином в одному з штангенциркулів досягнута значно вища точність. З однієї сторони штангенциркулі однакові за конструкцією і розмірами (одна сторона протиріччя), а з іншої - не однакова точність вимірювання (друга сторона протиріччя). Обидві сторони протиріччя пов'язані з реальним, об'єктивно існуючим предметом, інформацією про нього. Природно виникає бажання зняти невідповідальність, розв'язати проблему.

Поширеними в освітньому процесі є навчальні протиріччя між наявними знаннями й новими вимогами, між різноманітністю можливих дій і необхідністю вибору найбільш доцільних, раціональних, між наявними знаннями й новими умовами практичного їх використання, між теоретично можливим шляхом вирішення задачі й практичною можливістю виконання чи не раціональністю вибраного способу, між образом дії і практичною дією учня, між попереднім досвідом і новим способом дії, чи новим підходом до аналізу навчального матеріалу, що засвоюється. Наприклад, після того, як учні вивчили основні вигляди креслення, вчитель дає практичне завдання – побудувати раціональну кількість виглядів для деталі певної форми (призматичні, поверхні обертання тощо). Складності цього завдання учні спочатку не помічають, але коли починають виконувати, зіштовхуються з утрудненням – виникає невідповідальність між відомими і невідомими (новими) способами дії.

Проблемна ситуація може виникнути на основі протиріччя між одними і тими ж знаннями, але

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

більш низького і високого рівня. Наприклад, в навчанні креслення учні викреслюють певні лінії, не задумуючись над тим, яку графічну інформацію можуть передавати різні типи ліній. Але під час виконання різних видів зображень вчитель звертається до учнів із запитанням: «Чи існують невидимі лінії креслення?»

У проблемному навчанні креслення учнів старшої школи можливо використати логічні протиріччя. Найбільш суттєвими серед них є протиріччя суджень, що найчастіше виникають під час конструювання, планування технологічних процесів, коли стикаються судження «можливо-неможливо», «раціонально-нераціонально», «впливає на процес позитивно чи негативно» тощо. Проблемні ситуації такого типу відіграють важливу роль у формуванні активної розумової діяльності учнів. Насамперед вони сприяють розвитку аналітико-синтетичної діяльності учнів, у результаті чого розв'язання графічних, технічних задач стає більш доказовим, а значить і раціональним.

Умовний поділ протиріч викликаний потребами практики (полегшується визначення невідповідностей, складання проблемних завдань тощо), але в освітньому процесі вони взаємопов'язані. Наприклад, сторони інформаційно-пізнавального протиріччя внутрішньо не пов'язані з суб'єктом, але зовнішньо кожна з них у взаємодії з суб'єктом може стати частиною нового протиріччя.

Поділ протиріч дає можливість класифікувати, виокремити типи проблемних ситуацій, а саме:

1. *У вивченні невідповідності між знаннями, які є в учня, й новими вимогами.* Часто такі ситуації виникають при невідповідності між старими знаннями і новими фактами; одними і тими ж знаннями, але більш низького і більш високого рівня; науковими знаннями і практичними.

Наприклад, у вивченні правил виконання перерізів виникає запитання про необхідність обведення контурів перерізу, коли в січну площину попадають поверхні обертання. До певного часу учні не здатні відповісти на це питання. Вчитель застосовує проблемність, учні активізують просторове мислення і починають розуміти сутність графічної побудови.

2. *У зв'язку з різноманітністю вибору з системи наявних знань і способів дії тих, що необхідні в певній ситуації.* Проблемні ситуації такого типу частіше всього виникають на практичних заняттях з креслення. Наприклад у побудові креслення деталей призматичної та циліндричної форми в учнів виникають труднощі у виборі зображень та вияві на кресленні конструктивних особливостей зовнішньої і внутрішньої форми предмета. Під впливом проблемної ситуації в учнів виникають різні пропозиції. Після того, як вони вичерпуються, вчитель їх проаналізує і поповнює знання учнів умовностями й спрощеннями при виконанні зображень.

3. *У пошуку використання наявних знань і способів дії в принципово нових умовах.* Часто такого типу проблемні ситуації виникають при проектній технології навчання, коли учень стикається з утрудненням вибору принципу дії конструкції пристрою чи механізму для виконання певної роботи. Наприклад, учні з'ясовують, що у конструкції різальної частини певного інструмента для обробки деревини є клин. Перед учнями ставиться запитання: «Чому лезо шерхебеля роблять закругленим?» Учні знають, що інколи різальні краї інструментів закруглюють для виготовлення галтелей, фасонних поверхонь, а для чого це робити при обробленні плоских поверхонь, незрозуміло.

4. *У виявленні невідповідності між теоретично можливим шляхом розв'язання завдання і практичною нездійсненністю чи недоцільністю обраного способу.* Наприклад, після вивчення креслення пасової передачі, усвідомлення її будови, принципу дії, призначення, правил знаходження передаточного числа вчитель запитує: «Чому на практиці плоскпасові передачі не виготовляють з передаточним числом більше, ніж п'ять?»

5. *У прояві невідповідності між певним технічним пристроєм і його схематичним зображенням.* Між технічним пристроєм і його зображенням (технічним малюнком, кресленням, схемою) завжди існують певні невідповідності. Зображення мають неповні дані не тільки про зовнішній вигляд реального об'єкту, а й про внутрішню його будову. Крім того, виникає потреба переходу від площинного до об'ємного бачення тощо. Особливо ефективні проблемні ситуації даного типу у прояві невідповідності між динамічним характером пристрою і статичним його зображенням у вигляді принципової кінематичної або електричної схеми.

Корисним для розвитку просторової уяви учнів є проблемні ситуації и типу «проблемний ящик». Вчитель на дошці малює квадратної форми ящики і на їх сторонах показує «вхід» і «вихід» валів кінематичних передач, стрілками позначає напрям їх руху. Учні треба заповнити ці ящики кінематичними парами так, щоб при певному напрямі руху на вході, і отримати вказаний напрям руху на виході.

6. *Проблемні ситуації за проявом психологічного бар'єру минулого досвіду.* В практиці навчання часто предмети чи дії, з якими пов'язані нові знання, попередньо були включені в систему проблемних завдань, тобто є в досвіді учнів. Як відомо з психології, це може привести до прояву і психологічного бар'єру минулого досвіду (явища інтерференції), що стає суб'єктивною перешкодою на шляху до розв'язання нового завдання і одночасно умовою, що викликає пізнавальну потребу,

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

проблемну ситуацію. За умов репродуктивного навчання психологічний бар'єр минулого досвіду перешкоджає засвоєнню нових дій, учень виконує операції, застосовуючи раніше засвоєні дії.

Коли ж виникає потреба діяти по новому, засвоїти новий спосіб дії, виникає боротьба, конфлікт у свідомості учня між старим і новим. Бажання його подолати охоплює інтелектуальну сферу учня, і він починає діяти по новому. Особливо даного типу проблемні ситуації характерні у переконструюванні технічних об'єктів, конструюванні за власним задумом.

Наприклад, вчитель пропонує учням сконструювати завіс для дверей, які відкриваються в обидві сторони. Ця умова - незвичайна. Спочатку учні сумніваються в необхідності таких дверей. Вчитель наводить приклади їх використання (в магазинах, метро тощо). Це переконує учнів у необхідності виконання завдання. Вони аналізують завіси відомих конструкцій, але виявилось, що жодна з них не задовольняє поставленої вимоги. Учні починають пропонувати нові конструкції, але вони тим чи іншим чином копіюють відомі і не задовольняють вимогам завдання. Виникає проблемна ситуація психологічного бар'єру минулого досвіду. Учні активізуються, адже практична необхідність, життєвість ситуації завжди захоплюють. Хоч не всі можуть раціонально розв'язати завдання, але всі від цього дістають користь.

7. Проблемні ситуації між створеним образом дії і самою практичною дією. Виникають в результаті прояву протиріччя під час засвоєння нових способів дії чи при удосконаленні раніше набутих. Перед виконанням певної дії учень її сприймає з якогось джерела (від учителя, з інструкції чи підручника), і в своїй свідомості створює її образ. В усіх джерелах інформації про дану дію йдеться про головне, суттєве і все те, що підлягає передачі. Не суттєве, на думку вчителя чи автора підручника чи інструкції опускається. Але часто для учня воно є суттєвим. Звичайно, створений у свідомості учня образ дії буде близьким до відображеного у джерелі інформації про нього, але не точним. Але сама дія учня при практичному її виконанні, як правило, є неадекватною створеному образу. Пояснюється це тим, що, по-перше, в джерелах способу дії, про що вже говорилося, багато чого опущено як не суттєве, а для учня воно є суттєвим, невідомим; по-друге, візуально і за текстом сприйняття способу дії завжди не повне навіть в основних складових. Не можна, наприклад, засвоїти зі слів чи побачити точний переріз поверхні деталі, тим більше не можна побачити й описати гностичні функції графічних побудов. Крім того, сприйняття носить суб'єктивний характер: все сприйняте заломлюється через індивідуальні знання, здатності й досвід учня. Це впливає на повноту способу дії і може призвести до викривлення елементів.

У навчанні креслення важливу роль відіграють тренувальні графічні вправи. Учень ніби розуміє сутність графічних побудов, а починає їх виконувати й нічого не виходить. Відчувши невідповідність між правильною дією і виконаною, учень потрапляє в стан проблемної ситуації. В цю мить він ставить перед собою запитання: «В чому ж причина? Як зробити - зрозуміло, а роблю не виходить». Це свідчить, що учень знаходиться в стані проблемної ситуації, що не завжди призводить до формування навчальної проблеми. Як показують спостереження, школярі схильні до пошуку невідомого шляхом спроб і помилок. Це не бажано. Вчитель має відчувати цю ситуацію і спрямувати дії учня на усвідомлення причин невідповідності між створеним образом дії і практичним її виконанням, привчати учнів до самоаналізу виконуваних дій. Отже можна стверджувати, що будь-яка нова дія учня є пізнавальною задачею. За цих умов невідоме визначається із зусиллями власного мислення. Від того, наскільки воно організоване, цілеспрямоване, в основному й залежить швидкість і якість засвоєння певної дії.

8. Проблемні ситуації за умов прояву протиріччя суджень. Із психології відомо, що у людини дуже розвинута схильність здійснювати судження і пов'язувати нове з вже знайомим. Але оскільки між предметами і явищами багато складних причинно-наслідкових зв'язків, то можуть виникати самі різноманітні судження, причому такі, що часто суперечать або навіть протилежні одне одному. Бажання завершити логічну структуру суджень про дану ситуацію, потреба в її завершеності і відсутність необхідних знань і вмій призводять до виникнення проблемних ситуацій. Хоча такі проблемні ситуації не завжди витікають з навчальної проблеми. Часто буває, що суперечливість суджень веде лише до думки про помилковість одного з них.

Наприклад, задачі-головоломки, які включають логічне протиріччя, спрямовують діяльність учнів не на отримання нових знань, а на виявлення помилкового судження, тому мають важливе значення для формування й розвитку логічного мислення. Розкриваючи логічне протиріччя, учні вчать знаходити методи доведення істини, вимовлених суджень. Особливо часто такого типу ситуації виникають у конструюванні, складанні технології виготовлення виробу, передбаченні результату і діагностуванні. В цих випадках з одного й того ж приводу можливе виникнення різних суджень. Доведення справедливості того чи іншого судження, як показує практика, завжди пов'язане з виникненням проблемних ситуацій даного типу.

Створення проблемної ситуації це найбільш відповідальний і складний етап проблемного навчання. Від того наскільки вміло вчитель володіє прийомами створення проблемних ситуацій в

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

основному залежить результат навчання. До створення проблемної ситуації вчителю треба готуватись, все продумати до дрібниць: як буде сформульована проблема, в якому вигляді буде представлено протиріччя (явно виражене чи приховане, повно представлене чи частково), яким прийомом загострити протиріччя, довести його до конфліктного вигляду, в яке завдання (запитання, задачу чи практичне завдання) включити протиріччя тощо.

Особливо ретельно вчителю треба готуватись до використання проблемності під час проектної технології навчання. Висока ступінь проблемності, виникнення проблем різного виду може включати утруднення в організації роботи учнів. Тому вчитель має продумати можливі варіанти розроблення того чи іншого проекту, спрямовувати мислення учнів до раціоналізаторства й прогнозування.

Якщо учні пропонують неефективний напрям проекту, то вчитель зазначає можливість виникнення проблеми. Учні спочатку вивляють неправильні шляхи розв'язання утруднення, потім свідомо відмовляються від запропонованого шляху і шукають інші. Це підвищує активність і самостійність учнів у складанні проектів, а вчитель має дбати про те, щоб творчий їх пошук не здійснювався методом спроб і помилок. Учень під час пошуку рішення проблеми перебирає варіанти і серед можливих припущень знаходить той, що задовольняє вимоги. Досвідчені винихідники конструктори використовують інтуїцію, аналогію, спостереження, досвід та інше. В учнів недотатньо розвинуті ці якості, або й зовсім відсутні, тому вони, йдучи шляхом спроб і помилок, витрачають багато часу, втрачають інтерес до проблеми.

Ступінь проблемності у проектному навчанні зростає за умов використання інтерактивної взаємодії учнів з вчителем і учнів між собою, коли настає колективна проблемна ситуація, що захоплює їх загальною ідеєю, спільним завданням - знайти рішення проблеми. Фактично на цьому й базується переважна більшість методів пошуку рішення творчих задач, наприклад, «мозковий штурм» тощо.

В процесі виконання проекту проблемні ситуації створюються загальновідомими способами. Перш за все треба пам'ятати, що проблемна ситуація виникає тоді, коли учень усвідомлює важливість його розв'язання. Тому постановці такої проблеми має передувати пояснення, демонстрація відповідних наочностей, приведення прикладів з природи, побуту, виробництва, котрі переконують учнів у важливості даної проблеми. Не менш важливою є друга вимога - проблемне завдання базується на тих здатностях, якими володіє учень, тобто необхідно, щоб його зміст був доступним для розуміння учнем. Невідоме ж у завданні має логічно виникати з умови завдання. Нові знання, які відкриває для себе учень, мають бути пов'язані з відомим. Якщо вчитель відчуває, що для розв'язання проблеми в учнів знань не достатньо, треба знайти шляхи їх поповнення через пояснення, бесіду, розв'язання неproblemних завдань тощо. Третя вимога полягає в тому, щоб проблемні завдання, що плануються вчителем для розв'язання на уроці, були узагальнюючими. Наприклад, завдання, що пов'язані з ситуацією вибору. Досвід свідчить, що застосування проблемності в навчанні сприяє конкретизації й узагальненню знань. Після таких уроків здатності учнів стають гнучкими, легко переносяться в нові умови.

Висновки. Важливою умовою успішного створення проблемних ситуацій є постановка завдань, що викликають в учнів потребу в нових знаннях чи способах дії. Спостереження переконують, що без врахування інтересів і потреб учнів, організувати проблемне навчання неможливо. Навіть ідеальні проблемні завдання не створюють проблемну ситуацію, якщо учень до них відноситься байдуже. Тому кожне заплановане проблемне завдання необхідно проаналізувати як з інформаційної, так і з мотиваційної сторін. Лише тоді, коли вчитель переконаний, що у розв'язанні такого завдання учень відчуває недостатність своїх знань, і в нього виникне бажання подолати для цього труднощі, є впевненість, що проблемна ситуація виникне.

Дослідження свідчать, що сама проблемна ситуація створює певний емоційний настрій учнів. Виявлена невідповідність в умові завдання, незавершеність думки викликають пізнавальний інтерес, але цього не достатньо. Створюючи проблемну ситуацію, вчитель знаходить прийоми і засоби посилення мотивів навчання, наприклад: вплив на емоції і почуття учня; розкриття життєвої (практичної) значущості проблеми, встановлює правильне співвідношення між усіма компонентами процесу пізнання.

Список використаних джерел:

1. Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д., Шимкова І.В. Особливості графічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій на засадах компетентнісного підходу. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*/ Гол. ред.: Мартинюк М.Т. Умань: «ВПЦ», 2018. С. 96-104.
2. Гедзик А.М. Система підготовки майбутнього вчителя технологій до викладання курсу креслення в загальноосвітніх навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. пед. наук: спец. 13.00.02. К., 2011. 46 с.
3. Глуханюк В.М., Шимкова І.В., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Застосування системи

**Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і
молодих учених**

управління навчанням COLLABORATOR у створенні електронного освітнього середовища з підготовки педагогів середньої та професійної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 62. С. 5-18.

4. Гордєєва Є.П. Технічне креслення: навч. посібн. до практичних робіт [Електронний ресурс]. Луцьк: ЛНТУ, 2010. Режим доступу: <http://lib.lntu.info/chair/ikg>.

5. Гуревич Р.С., Гаркушевський В.С., Цвілик С.Д. Графічна підготовка майбутніх учителів технологій і креслення в умовах інформатизації освітнього процесу. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2016. Вип. 54. С.50-56.

6. Кільдеров Д.Е. Навчання учнів 8-9 класів просторовим перетворенням у графічній діяльності на уроках креслення : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. К., 2007. 242 с.

7. Фурман А.В. Проблемні ситуації в навчанні: Кн. для вчителя. К.:Радянська школа, 1991. 191 с.

8. Цвілик С.Д. Визначення змісту графічних завдань з метою реалізації наступності в формуванні професійних знань і вмінь учителя трудового навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми:Збірник наукових праць*. 2005. Вип. 8. С. 482-487.

9. Щетина Н.П. Графічна діяльність як засіб розумового розвитку учнів УШ-ІХ класів на уроках креслення. *Трудова підгот. в закладах освіти*. 2002. №3. С. 12-14.

10. Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Vitalii Hlukhaniuk, Viktor Solovei, Volodymyr Harkushevskiy USE OF Learning management system ILIAS in teaching technologies for intending teachers of secondary and vocational education. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju akademija. 2021. Volume V. p. 470-482. <http://journals.rta.lv/index.php/SIE/article/view/6313>.

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених
НАШІ АВТОРИ

Андрусишина Діана – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Бабич Володимир – здобувач ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Бабчук Юрій Миколайович – доктор філософії, старший викладач кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Баяра Світлана Анатоліївна – викладач-методист ДНЗ «ЦПТО №1 м. Вінниця»

Бедрак Катерина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету, м. Хмельницький;

Білик Вікторія Володимирівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Близнюк Микола Миколайович – доктор педагогічних наук, професор кафедри теорії і методи технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. М. Полтава

Вовк Катерина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Гаркушевський Володимир Савич – кандидат технічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Гевко Анастасія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра гуманітарно-педагогічного факультету, Хмельницького національного університету, м. Хмельницький;

Глуханюк Віталій Миколайович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Городюк Ярослав – здобувач ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Гусятинська Вікторія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Дебре Олексій Сергійович – асистент кафедри теорії і методи технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка;

Деденєв Олександр Юрійович – аспірант кафедри теорії і методик технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Дзись Тетяна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Довгань Анастасія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Дощечкіна Інна – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Дубовик Сергій Володимирович – старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Заболотна Катерина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Злагоднюк Марина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Іванчук Анатолій Васильович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Касько Яна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Квятковський Єгор – здобувач ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Кирилюк Вікторія – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Кір'ян Сергій – здобувач ступеню вищої освіти магістра факультету технологій і дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава;

Коломієць Настя – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Коробань Оксана Валеріївна - старший викладач кафедри професійної освіти та технологій за профілями Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, м. Умань

Корницька Лариса Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Кравець Вікторія – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Красильникова Ірина Валеріївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Крулик Богдан Володимирович – старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Кулак Анастасія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Куратнік Тетяна Вікторівна – вчитель трудового навчання Ліцею №14 «Здоров'я» Полтавської міської ради, м. Полтава

Лебідь Сніжана – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Лесик Анна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Марущак Оксана Василівна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Нагайчук Олена Валеріївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри техніко-технологічних дисциплін, охорони праці та безпеки життєдіяльності Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, м. Умань

Недзеленко Юлія – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Непомняща Олена – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Нечай Ліна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Никитюк Діана – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Нікітіна Інна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Нікітчина Тетяна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Огороднік Катерина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Орлова Наталія Станіславівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри основ виробництва та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Панчук Орися – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра гуманітарно-педагогічного факультету Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Подвальнюк Анна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Поплінська Тетяна – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Романенко Світлана – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Русаєвська Юлія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Самборська Олена Валентинівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Сінькевич Олеся – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Слободянюк Наталія – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Сологуб Юлія – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Ткачук Ніколь – здобувачка ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Фісюк Алла -- здобувачка ступеню вищої освіти магістра гуманітарно-педагогічного факультету, Хмельницького національного університету, м. Хмельницький;

Хоменко Любов Григорівна – кандидат фізико-математичних наук, доцент Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Хренова Вікторія Валеріївна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету, м. Хмельницький

Цвілик Ростислав - здобувач ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Цвілик Світлана Дмитрівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Цина Андрій Юрійович – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

Шевчук Тетяна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця;

Шимкова Ірина Вікторівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри образотворчого, декоративного мистецтва, технологій та безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Шовкалюк Анна – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Шовкова Анна Олександрівна – асистент кафедри теорії і методи технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка, м. Полтава

Ярмілко Антон – здобувач ступеню вищої освіти магістра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

Ярошук Катерина – здобувачка ступеню вищої освіти бакалавра факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

**Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і
молодих учених
ЗМІСТ**

**РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ
ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА
ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

| | |
|---|----|
| Л.А. Корницька СЕМАНТИКА КОЛЬОРУ У ДЕКОРАТИВНОМУ МИСТЕЦТВІ УКРАЇНЦІВ..... | 3 |
| О.С. Дебре, А.О. Шовкова ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ХУДОЖНЬО-ТВОРЧІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПІД ЧАС ОПАНУВАННЯ ХУДОЖНЬОГО ПРОЕКТУВАННЯ ВИРОБІВ... | 6 |
| В.С. Гаркушевський, Н.І. Коломієць, Д.А. Андрусишина АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ..... | 8 |
| О.В. Нагайчук ЗНАЧЕННЯ ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.. | 12 |
| Н.С. Орлова ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КОЛЬОРОВОЇ ГАМИ В ДИЗАЙНІ СУЧАСНОЇ АРХІТЕКТУРИ... | 14 |
| Б.В. Крулик ЖИВОПИС ЯК БАЗОВА ДИСЦИПЛІНА У СТАНОВЛЕННІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ХУДОЖНИКА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА..... | 17 |
| І.В. Красильникова, А.І. Довгань., Є.Ю. Квятковський ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ПОДІЛЬСЬКИХ ПИСАНОК..... | 19 |
| К.В. Бедрок ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОЕЗІЇ ЛІНИ КОСТЕНКО «КРИЛА» ТА ЛІТАКА «МРІЯ»..... | 22 |
| Я.А. Касько, Т.В. Нікітчина, О.В. Марущак УКРАЇНСЬКІ ТРАДИЦІЙНІ ПРИКРАСИ З БІСЕРУ: МИНУЛЕ І СУЧАСНІСТЬ..... | 24 |
| Ю. М. Бабчук, А.М. Кулак, К.О. Ярошук ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОГО МИСТЕЦТВА..... | 27 |
| Я.В. Городюк, Т.В. Дзись, О.В. Марущак ІГРОВІ МЕТОДИКИ ЯК ЗАСІБ УСПІШНОГО ТВОРЧОГО ПРОЄКТУВАННЯ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ У ЗЗСО..... | 29 |
| В.М. Кравець, С.В. Романенко, Ю.О. Русавська, О.В. Марущак ІНДИВІДУАЛЬНЕ МИСТЕЦТВО ТАЛАНОВИТИХ МАЙСТРІВ ПЕТРИКІВКИ..... | 32 |

**РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ Й МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ТА
ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА ЇХНІХ СКЛАДОВИХ У МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ
ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

| | |
|--|----|
| С.Д. Цвілик С.Д., М.С. Злагоднюк ФОРМУВАННЯ ЧИННИКІВ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ В НАВЧАННІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН..... | 38 |
|--|----|

Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і молодих учених

| | |
|--|----|
| С.В. Дубовик; А.М. Гевко КОНЦЕПЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ ІНСТАЛЯЦІЇ ЗА МОТИВАМИ ТВОРУ ІВАНА ФРАНКА «КАМЕНЯРИ»..... | 41 |
| С.В. Дубовик ВАЖЛИВІСТЬ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ВИГОТОВЛЕННЯ ВЛАСНОГО ІНСТРУМЕНТУ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ «ХУДОЖНЯ ОБРОБКА ДЕРЕВИНИ»..... | 43 |
| О.В. Самборська ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОТИВІВ САМЧИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИШИТИХ ВИРОБІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ДИСЦИПЛІН..... | 45 |
| А.В. Іванчук, А.В. Ярмілко РІЗНІ АСПЕКТИ ПОНЯТТЯ ПРО МАШИНУ | 48 |
| О.М. Панчук, В.В. Хренова «БЕРЕГІНЯ» ЯК СИМВОЛ СИЛИ УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ ТА КУЛЬТУРИ, ЩО ЧИНИТЬ ОПІР АГРЕСІЇ..... | 50 |
| С.О. Лебідь, А.Р. Лесик, Т.О. Поплінська, О.В. Марущак КЛАСИФІКАЦІЯ ТА БУДОВА ТКАНИН І МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИШИВАННЯ | 53 |
| РОЗДІЛ 3. ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ, ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ФАХІВЦІВ ОБРАЗОТВОРЧОГО ТА ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ | |
| О.В. Коробань МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД У ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІВ КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ..... | 62 |
| В. Білик, А.Б. Фісюк ХАРАКТЕРИСТИКА ОНЛАЙН СЕРВІСІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ..... | 65 |
| В.С. Гаркушевський, Я.В. Городюк, Т.В. Дзісь ПОБУДОВА ГЕОМЕТРИЧНИХ ФОРМ ТРИВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ..... | 67 |
| Л.Г. Хоменко ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПРИ СТВОРЕННІ СКЕТЧІВ ГРАФІЧНОГО МАТЕРІАЛУ..... | 73 |
| Д.А. Никитюк, К.І. Огороднік, С.Д. Цвілик МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ «КОМПАС-3D» В НАВЧАННІ ГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ..... | 77 |
| В.С. Гаркушевський, В.І. Гусятинська, К.В. Вовк АЛГОРИТМІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ШКОЛИ У КОМП'ЮТЕРНОМУ НАВЧАННІ ГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН..... | 81 |
| М.М. Близнюк, С.В. Кір'ян ЗАСТОСУВАННЯ ДОДАТКІВ GOOGLE НА УРОКАХ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ..... | 86 |
| С.Д. Цвілик, Л.М. Нечай, А.І. Подвальнюк ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОБРОБКИ МАТЕРІАЛІВ УЧНІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ)..... | 89 |

**Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і
молодих учених**

| | |
|--|-----|
| О.О. Непомняща, Ю.С. Сологуб, С.Д. Цвілик МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА УЧНІВ ЗАКЛАДІВ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ..... | 92 |
| Т.І. Шевчук, Т.В. Нікітчина, С.Д. Цвілик МОДЕЛЮВАННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ У КОМП'ЮТЕРНОМУ НАВЧАННІ КРЕСЛЕННЯ УЧНІВ SEREDNЬOЇ ОСВІТИ..... | 97 |
| Н.І. Ткачук., В.В. Бабич, С.Д. Цвілик КОНСТРУЮВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ОБ'ЄМНИХ МОДЕЛЕЙ ГЕОМЕТРИЧНИХ ТІЛ, ГРАННИХ ТА КРИВИХ ПОВЕРХОНЬ У СЕРЕДОВИЩІ КОМПАС-3D..... | 102 |
| І.В. Шимкова, Ю.А. Недзеленко, І.В. Дощечкіна РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ..... | 107 |
| І.В. Шимкова, В.В. Кирилюк, О.П. Сінькевич ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СХЕМ УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ВИШИВКИ У ПРОЦЕСІ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ..... | 110 |
| РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, ДИТЯЧИХ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ХУДОЖНІХ І МИСТЕЦЬКИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ КЛЮЧОВИХ І ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У КОНТЕКСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ, ПРОФЕСІЙНОЇ ТА МИСТЕЦЬКОЇ ОСВІТИ | |
| Т.В. Куратнік, м. Полтава ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО ВИКЛАДАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У КОНТЕКСТІ НУШ..... | 114 |
| С.Ю. Баюра, Р.О. Цвілик ЗАСТОСУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНИХ ВЗАЄМОДІЙ ОСНОВ ВИРОБНИЦТВА І КРЕСЛЕННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ..... | 117 |
| О.Ю. Деденєв, А.Ю. Цина КАТЕГОРІЯ «МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ОСОБИСТОСТІ» В ДОСЛІДЖЕННІ РОЗВИТКУ ГРОМАДЯНСЬКОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ..... | 123 |
| К.І. Огороднік., А.В. Шовкалюк, О.В. Марущак, І.В. Красильникова ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИХОВАНЦІВ ГУРТКА УКРАЇНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ВИШИВКИ..... | 125 |
| В.М. Глуханюк, Н.А. Слободянюк, К.С. Заболотна, І.І. Нікітіна ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ ТРУДОВОГО ВИХОВАННЯ, ЗУМОВЛЕНІ ПОТРЕБАМИ ІСНУВАННЯ, САМОУТВЕРДЖЕННЯ І ВЗАЄМОДІЇ ЛЮДИНИ В СУСПІЛЬСТВІ ТА ПРИРОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ..... | 131 |
| С.Д. Цвілик, Р.О. Цвілик ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ У РОЗВ'ЯЗАННІ ПРОБЛЕМНИХ ГРАФІЧНИХ ЗАВДАНЬ..... | 134 |
| Наші автори | 140 |

*Проектування змісту і технологій художньо-графічної підготовки та
художньо-творчої діяльності здобувачів вищої освіти (студентів) і
молодих учених*
НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ПРОЄКТУВАННЯ ЗМІСТУ І ТЕХНОЛОГІЙ ХУДОЖНЬО-
ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
(СТУДЕНТІВ) І МОЛОДИХ УЧЕНИХ**

Збірник наукових праць

ВИПУСК 2

П79

ПРОЄКТУВАННЯ ЗМІСТУ І ТЕХНОЛОГІЙ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ХУДОЖНЬО-ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ (СТУДЕНТІВ) І МОЛОДИХ УЧЕНИХ: Збірник наукових праць / С.Д. Цвілик (голова) [та ін.]. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2023. Вип. 2. 148 с.

| | |
|------------------------------|--------------|
| Відповідальний за випуск | С.Д.Цвілик |
| Оригінал-макет | С.Д. Цвілик |
| Коректор, технічний редактор | О.В. Марущак |
| Дизайн обкладинки..... | І.В. Шимкова |

Видавець ТОВ «Меркьюрі-Поділля»
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4136 від 11.08.2011 р.
Підписано до друку 14.04.2023
Папір офсетний. Друк різнографічний.
Гарнітура Arial (Основний текст). Ум. друк. арк. 14,6
Формат 60x84/8 Наклад 50 прим.
Віддруковано з готових діапозитивів на
ПП Балюк І.Б.
м. Вінниця, вул. Р. Скалецького, 15
Тел./факс: (0432) 52-08-02
e-mail: balyk2@ukr.net