

6	Захист творчого проєкту	Змістовність та якість доповіді: – повнота представлення доповіді та ін.; – обсяг і глибина знань з теми проєкту; – змістовні та впевнені відповіді на питання; – особисті якості доповідача	10	
		Якість реферативної доповіді (звіту, реферату); оформлення, відповідність вимогам, рубрикація і структура тексту, якість малюнків, фотографій, креслень, ескізів, схем, якість і повнота рецензії	5	
		Наявність висновку про виконану роботу, з врахуванням робочих змін, внесених під час роботи над виробом, як дослідним зразком	5	
		Рівень самостійності при проєктуванні та проходженні всіх етапів	10	
		Підсумкова оцінка		
Підписи комісії із захисту навчального проєкту				
Голова комісії: _____ підпис _____ / _____ П.І.П. _____ /				
Члени комісії: : _____ підпис _____ / _____ П.І.П. _____ /				
_____ підпис _____ / _____ П.І.П. _____ /				

§ 2.3. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ СПЕЦКУРСУ «ПРОЄКТУВАННЯ ВИРОБІВ В ЕТНОСТИЛІ» ДЛЯ ЛІЦЕЇВ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Мачача Т. С.,

канд. пед. наук, ст. наук. спів., старший науковий співробітник відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України

- Чому для учнів ліцею важлива наявність широкого спектру курсів для вибору
- У чому особливість спецкурсу «Проектування виробів в етностилі»
- Яка спрямованість спецкурсу
- Які методичні орієнтири реалізації змісту спецкурсу
- Яка структура спецкурсу

-
- Як спроектувати навчальні заняття спецкурсу
 - Чому педагогічна технологія змішаного проєктно-технологічного навчання найефективніша

ЧОМУ ДЛЯ УЧНІВ ЛІЦЕЮ ВАЖЛИВА НАЯВНІСТЬ ШИРОКОГО СПЕКТРУ КУРСІВ ДЛЯ ВИБОРУ

Профільне навчання технологій учнів ліцеїв в умовах розбудови нової української школи спрямоване на розвиток особистісного, соціокультурного і компетентнісного потенціалу як головного ресурсу їхнього усвідомленого професійного самовизначення, національного самовияву і творчої самореалізації, а також інноваційного економічного розвитку України.

Для досягнення очікуваних результатів, профільна середня технологічна освіта має інваріантний складник — обов'язковий для вивчення всіма учнями, які обрали *вибірково-обов'язковий предмет* «Технології» або *профільний предмет* із переліку шістнадцяти запропонованих МОН України спеціалізацій на профільному рівні [16] та варіативний, що формується за рахунок курсів за вибором — спеціальних і факультативних. Важливою чинною нормою у реалізації варіативності змісту технологічної освіти є право вчителя самостійно розробляти і погоджувати в установленому порядку тематику і зміст курсів за вибором. [6].

Саме варіативний складник змісту профільної середньої технологічної освіти забезпечує свободу вибору учителем і учнями особистісно і соціально значущої тематики курсів, які відповідають потребам, інтересам і можливостям учнів та конкретного освітнього середовища [43].

Основою реалізації варіативного складника змісту сучасної технологічної освіти є визнання самоцінності кожного учня, створення умов для задоволення його пізнавальних потреб, розвитку творчого потенціалу у проєктно-технологічній діяльності, в якій формуються ключові та галузева проєктно-технологічна компетентності [44]. Ситуація вибору сприяє формуванню позитивної мотивації на основі пошуку особистісних смислів у навчанні, що є однією з основних умов для реалізації потенціалу творчої діяльності в процесі навчання, готовності до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності.

Отже, для пошуку особистих смислів у навчанні, усвідомлення учнями значущості того, що вони робитимуть, треба надавати їм можливість вибору тематики навчання, самостійного визначення і вибору проєктів, об'єктів праці, завдань різного типу й рівня складності — дизайнерських, конструкторських, технологічних, рефлексивних тощо. Тільки за таких умов кожен учень матиме можливість поглиблено вивчати теми,

які його цікавлять особливо, виявляти критичне мислення, креативність, комунікативність, координування дій у створенні освітніх продуктів, усвідомлюватиме, для чого він виконує вибраний проєкт, яку особистісну і соціальну потребу він задовольнить результатами своєї навчальної діяльності. І, що дуже важливо, в учнів розвиватиметься дизайнерське й технічне мислення, зосередженість, відповідальність, здатність доводити справу до завершення, реалізації власного задуму.

У ЧОМУ ОСОБЛИВІСТЬ СПЕЦКУРСУ «ПРОЄКТУВАННЯ ВИРОБІВ В ЕТНОСТИЛІ»

Українська держава потребує творчих зусиль її громадян, їхньої здатності творити естетичне дизайн середовище, новий продукт на засадах краси, блага і практичності, опираючись на багатовіковий потенціал української культури, яка є підґрунтям для оновлення й регулювання суспільного життя, реалізації творчої діяльності кожної особистості та громад.

Процеси реформування технологічної освітньої галузі окреслюють актуальність формування ключових і галузевої проєктно-технологічної компетентностей в процесі профільного навчання технологій, що характеризують готовність і здатність учнів професійних ліцеїв до засвоєння й творення виробничої культури рідного народу в ефективній взаємодії з іншими, відповідальності за продуктивність та наслідки власної діяльності.

Розвиток в учнів відчуття ідентичності, причетності до української самоцінної культури через відтворення і творення виробів в етностилі сприяє пробудженню в них національних інтересів, пізнання своїх здібностей і можливостей, прагнення пошуку і віднаходження власного освітнього та професійного шляху в умовах, що постійно змінюються.

Зосереджена в етнокультурних традиціях, декоративно-ужитковому мистецтві інформація є джерелом пізнання себе, історії, культури й світогляду власного народу, підґрунтям для відтворення і творення духовних цінностей у перетворювальній (ідеальній і практичній) проєктно-технологічній діяльності, розвитку хисту й смаку учнів. Це сприятливий простір, благодатний ґрунт для реалізації потенціалу творчої діяльності, об'єктивованого професійного самовизначення.

Навчальна програма курсу за вибором технологічного профілю навчання «Проєктування виробів в етностилі» має гриф МОН України (*протокол № 2 від 10 червня 2019 року*) [45]. Програма розроблена відповідно до вимог розбудови нової української школи, технологічного компоненту чинного Державного стандарту, першою змістовою лінією якого є «Проєктування», а також дидактичної системи, що сформована на основі концепції культурологічного змісту технологічної освіти (автор Мачача Т. С.).

Ця концепція розглядає технологічну освіту як вагому складову виробничої культури українського народу і цивілізаційного розвитку людства та спрямована на реалізацію особистісно, діяльнісно і компетентісно орієнтованого навчання.

Спецкурс «Проектування виробів в етностилі» призначений для учнів 10-11 класів, розвитку їхнього освітнього досвіду у відтворенні і творенні духовно-матеріальної культури українського народу; формування ключових і галузевої проектно-технологічної компетентностей; задоволення пізнавальних інтересів та освітніх потреб; поглибленого вивчення основ проектування виробів в етностилі; оволодіння алгоритмом організації сучасного виробництва в навчальних умовах; реалізації творчої і підприємницької діяльності в соціально-комунікативній взаємодії з іншими; свідомого професійного самовизначення.

Курс може бути реалізованим за 35 або 70 навчальних годин, залежно від наявних умов навчання конкретної школи для досягнення очікуваних результатів, а також ступеня складності обраних для виконання проєктів. Розподіл навчальних годин за темами, розділами, вибір форм, засобів і методів навчання учитель визначає самостійно.

Групи учнів для вивчення курсу можуть формуватися з паралельних класів старшої школи або на змішаній різновіковій основі (з 10 і 11 класів). Обирається курс учнями самостійно, що забезпечує позитивну мотивацію навчання, пошук особистісних смислів, можливість побудови власної освітньої траєкторії.

Метою вивчення інтегрованого курсу за вибором «Проектування виробів в етностилі» є формування ключових і галузевої проектно-технологічної компетентностей здобувачів профільної середньої освіти для самоідентифікації, культурного й національного самовираження, свідомого професійного самовизначення у соціально-комунікативній взаємодії з іншими.

Завдання інтегрованого курсу за вибором «Проектування виробів в етностилі» такі:

1. Формування національної свідомості, шанобливого, естетично-ціннісного ставлення до розмаїття культури українського народу та інших народів світу.
2. Оволодіння основами й послідовністю проектування виробів в етностилі в партнерській взаємодії з іншими, зокрема з використанням цифрових пристроїв, різних видів електронних освітніх ресурсів.
3. Надання процесу технологічного профілю навчання особистісного, компетентісного, практико-орієнтованого характеру.

-
4. Створення освітнього середовища для розвитку творчих здібностей учнів, їхньої естетично-мистецької вибагливості, готовності і здатності до збереження та творчого використання культурної спадщини.
 5. Побудова індивідуальних освітніх траєкторій учнів через вибір видів і способів діяльності, поетапне виконання проєктів, вирішення реальних життєвих проблем спроєктованими особистісно і соціально значущими виробами в етностилі.
 6. Розвиток пізнавальних інтересів, здібностей і потреб для усвідомленого вибору подальшого освітнього та професійного шляху.
 7. Забезпечення наступності та неперервності між допрофільною підготовкою, профільним навчанням і професійною підготовкою.

Отже, курс за вибором «Проєктування виробів в етностилі» покликаний, з *одного боку*, здійснювати трансформацію національних і загальнолюдських цінностей соціокультурного досвіду сфери виробництва в особистісний досвід учнів, з *іншого* — виявляти споріднену діяльність, забезпечувати гідне професійне життя в умовах сучасного виробництва, розвивавати готовність і здатність долучатися до творення виробничої культури власного народу, держави на основі етнокультурних, національних традицій.

ЯКА СПРЯМОВАНІСТЬ СПЕЦКУРСУ

Зміст спецкурсу є моделлю соціального досвіду людства в контексті проєктно-технологічної культури організації виробництва, формування етностилю. Він орієнтує учнів на професії у сфері проєктування виробів в етностилі, здобуття відповідної освіти.

Концептуальною основою реалізації змісту спецкурсу є його багатовекторна спрямованість:

Національна спрямованість — формування цілісного уявлення про національну культуру українського народу як ціннісний компонент світової культури, вияв і розвиток національної свідомості та ідентичності через відтворення і творення виробів в етностилі.

Компетентнісна спрямованість — надання процесу технологічного профільного навчання предметно-діяльнісного, практико-орієнтованого характеру, забезпечення формування ключових і предметної компетентностей, досягнення очікуваних освітніх результатів.

Культурологічна спрямованість — формування сучасного типу організаційної проєктно-технологічної культури учнів на основі реалізації творчого потенціалу в процесі проєктування виробів в етностилі та вияву культурної самоідентифікації, розвиток творчого мислення, цілісного уявлення про світ у єдності його природничого, національного, соціального, виробничого та інших складників.

Методологічна спрямованість — оволодіння методологією проектно-технологічної діяльності, що забезпечує набуття досвіду системного, критичного й продуктивного мислення, який буде цінним в нових умовах повсякденного життя та сучасного виробництва.

Професійна спрямованість — оволодіння знаннями про процес проектування в ринкових умовах, які необхідні сучасному спеціалісту в будь-якій сфері діяльності; створення умов для об'єктивованої оцінки професійних намірів, потреб і можливостей учнів.

ЯКІ МЕТОДИЧНІ ОРІЄНТИРИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІСТУ СПЕЦКУРСУ

Навчальна програма спецкурсу «Проектування виробів в етностилі» відображає специфіку змісту і методики сучасної технологічної освіти, є методичним орієнтиром учителя в реалізації її інтегрованого змісту, окреслює систему проектних завдань різного типу і рівня складності. Забезпечує можливість учням об'єднуватися в групи та разом вивчати духовно-матеріальну культуру українського народу. Долучатися до її відтворення і творення на основі багатовікових традицій декоративно-ужиткового мистецтва за алгоритмом проектно-технологічної діяльності, послідовним виконанням її етапів: підготовчо-аналітичного (виявлення проблем, вибір об'єкта проектування), художнього моделювання (створення образу об'єкта проектування), конструювання (планування покрокових дій щодо реалізації задуманого: розробка конструкції, побудови; добір матеріалів тощо), технологічної підготовки до виготовлення виробів в етностилі (визначення способів якісного виготовлення об'єкта проектування), виготовлення макету або проектного зразка, рефлексії, оцінювання і самооцінювання процесу і результатів навчання.

Основою реалізації творчої діяльності учнів у процесі вивчення курсу є:

- позитивна мотивація навчання, особистісні інтереси, потреби й можливості, які можна і потрібно узгоджувати з соціальними;
- сукупність базових знань і вмінь у сфері проектування виробів в етностилі, декоративно-ужиткового мистецтва українського народу;
- інтерактивні форми і методи організації освітнього процесу, синергія (співробітництво).

Зміст курсу групується навколо фундаментальних освітніх об'єктів творчого процесу проектування виробів в етностилі, що концентрують в собі відповідний навчальний матеріал. Такими об'єктами є:

- засоби виразності декоративно-ужиткового мистецтва (композиція, форма, колорит, пропорція, ритм, симетрія, акцент, матеріал тощо);

-
- етапи і способи проєктування (міні-маркетингові дослідження, дизайн-аналіз, розробка дизайн-специфікації, історичних довідок, продукування ідей, моделювання, конструювання, добір і розрахунок матеріалів й інструментів, розробка технологічної карти тощо);
 - компоненти предметної проєктно-технологічної компетентності (ціннісно-смыслові, операційно-діяльнісні, соціально-комунікативні), що сприяють розвитку здібностей кожного учня, об'єктивованому оцінюванню і самооцінюванню результатів навчальної діяльності.

Спецкурс має вагомий потенціал для формування галузевої та ключових компетентностей, забезпечує послідовне й поетапне оволодіння особливостями організації сучасного виробництва з дотриманням структури проєктування виробів в етностилі, з використанням цифрових пристроїв, електронних освітніх ресурсів.

Враховуючи інтегрований характер проєктно-технологічної компетентності, у навчанні враховуються внутрішньопредметні і міжпредметні зв'язки, які сприяють формуванню здатності застосовувати знання, вміння і складові галузевої компетентності в нових ситуаціях.

Навчання за курсом має дві форми прояву: реальну і понятійну. З одного боку організація власної проєктно-технологічної діяльності забезпечує здатність розв'язувати реальні життєві проблеми, з іншого — для успішного її здійснення потрібно набути відповідні знання про означену діяльність — в поняттях, правилах, нормах, культурних традиціях.

Компетентнісно спрямований характер навчання дає змогу учням відчувати себе і бути:

- *суб'єктами* власних пошуків, ідей, рішень;
- *суб'єктами*, готовими і здатними до відповідального вибору серед низки можливостей; ефективної координації дій, взаємодії з іншими; протистояння маніпуляціям інформаційного світу та іншим негативним впливам;
- *суб'єктами*, здатними бачити та задовольняти потреби (власні та оточуючих) створюваними виробами, позитивно впливати на довкілля, прогнозувати і відповідати за наслідки власної діяльності, долати труднощі.

Спецкурс є відкритою системою, що враховує місцеві, національно-регіональні, культурно-історичні особливості, умови профільного навчання конкретного навчального закладу, потреби, інтереси і можливості учнів.

Форми організації освітнього процесу можуть бути різними: екскурсії в музеї, віртуальні подорожі, зустрічі з народними майстрами, спарені заняття, майстер-класи, практичні і лабораторні роботи тощо.

Варіативна частина програми спецкурсу містить чотири модулі для вибору учнями та передбачає обов'язкове виконання проєктів в межах обраного модуля. За потреби учні можуть вибирати проєкти, які виходять за межі означених у варіативній частині програми чотирьох модулів. Враховуючи складність обраного проєкту, індивідуальний темп навчання та кількість навчальних годин, учні можуть виконувати два і більше проєктів.

Очікувані результати навчання оцінюються на партнерських, суб'єкт-суб'єктних засадах, динаміка поступу відстежується й корегується на кожному етапі навчання, таким чином контрольньо-оцінювальна діяльність набуває формуального характеру. Підсумковому оцінюванню підлягають: спроектований виріб в етностилі (ескіз, кресленик, макет, проєктний зразок тощо), матеріали портфоліо (проєктна документація) та індивідуальний рівень сформованості ключових і галузевої проєктно-технологічної компетентностей.

ЯКА СТРУКТУРА СПЕЦКУРСУ

Розглянемо структуру і зміст програми та особливості її реалізації. Спецкурс «Проектування виробів в етностилі» має такі складові:

Вступ.

Інваріантна частина (обов'язкова для всіх учнів):

Розділ 1. Стиль як засіб творчого вираження людини, групи людей, народу.

Розділ 2. Основи проектування виробів в етностилі.

Модулі варіативної частини:

Інтер'єрні вироби в етностилі.

Іграшки та обереги в етностилі.

Елементи одягу в етностилі.

Аксесуари в етностилі тощо.

Під час вивчення **вступу** учні обговорюють і обґрунтовують актуальність створення нових виробів в етностилі для розвитку й розбудови української держави. Оцінюють внесок місцевих народних майстрів у розвиток української народної культури.

Учні долучаються до процедури цілепокладання на основі усвідомлення ціннісних установок, діагностують, систематизують й актуалізують наявний освітній досвід з предмета навчання методами співбесіди, роз'яснення, тестування, анкетування, експертної оцінки. Ознайомлю-

ються з метою, завданнями і змістом курсу, вимогами й критеріями оцінювання очікуваних результатів їхньої навчальної діяльності, що сприяє ефективному виробленню стратегії цілепокладання.

Перший розділ навчальної програми «Стиль як засіб творчого вираження людини, групи людей, народу» знайомить з художньо-образною мовою мистецтва стилю. Учні мають можливість дослідити і розрізнити стилі епох, творів мистецтв, індивідуальний стиль автора. Також учні дізнаються про етностили регіонів світу, формують цілісне уявлення про світ стилів, усвідомлюють, що в багатонаціональному розмаїтті світу кожна окрема національна культура цікава саме своїми оригінальними особливостями, а не схожістю.

Формування поняття етностилю сприяє розумінню національної культури різних народів світу як складової світової культури; як культури, яка є основою єднання спільноти людей на досвіді минулих поколінь; як засіб реалізації творчої діяльності кожної особистості, а відтак і суспільства. Також сприяє формуванню шанобливого й бережливого ставлення до витворів народного мистецтва.

Учні оцінюють освітні можливості місцевого регіону в сфері проектування виробів в етностилі, опрацьовують інформацію про навчальні і професійні заклади, де вони зможуть продовжити навчання, а потім і професійну діяльність.

Другий розділ навчальної програми «Основи проектування виробів в етностилі» спрямовує освітню діяльність учнів на розвиток самобутнього бачення краси навколишнього світу, набуття досвіду застосування традиційних та інноваційних засобів і методів виразності, зокремаа в побудові композиції власного виробу в етностилі.

Навчання спрямоване на здобуття базових знань та умінь з основ проектування виробів в етностилі, формування цілісного уявлення про його цінність для розвитку української культури, реалізації потенціалу творчої діяльності. Без оволодіння базовими знаннями, вміннями й навичками не можливо в повній мірі реалізувати творчий потенціал кожного ліцеїста у межах варіативної складової курсу, під час самостійного виконання проєктів — створенні якісних нових виробів.

Застосовуючи базові знання і вміння сфери декоративно-ужиткового мистецтва, учні стають носіями культури українського народу, здатними самостійно відтворювати її взірці, бачити життєві проблеми і компетентно їх розв'язувати власноруч створеними оригінальними виробами в етностилі.

Отже, набуті знання з основ проектування виробів в етностилі стануть підґрунтям для виконання проєктів під час реалізації варіативної частини програми.

Ознайомлення з вимогами до професій сфери проектування виробів у етностилі, рекомендаціями стосовно успішного професійного майбутнього допоможуть об'єктивовано оцінити власні професійні наміри, обрати споріднену своїм здібностям і талантам професію.

Варіативна частина змісту спецкурсу, як ми вже зазначали, містить чотири модулі для вибору учнями. Модулі передбачають обов'язкове виконання проєктів на основі отриманих учнями базових знань, вмінь і складових галузевої компетентності під час опанування інваріантної складової спецкурсу, виконання завдань і вправ різного типу й рівня складності. Проєкти можуть бути різного типу — індивідуальні, парні, групові, колективні. За потреби надається можливість вибору проєктів поза межами пропонованих чотирьох модулів.

Модулі варіативної частини програми структуруються за алгоритмом проєктно-технологічної діяльності як завершеного циклу проєкту: від задуму до його втілення в матеріалах, зокрема макетних, рефлексії та оцінювання. Послідовність виконання проєкту відображено в таблиці «Структура навчального проєкту».

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОГО ПРОЄКТУ

(цілісний цикл проєктно-технологічної діяльності)

Проектування	
Стадії	Етапи
Концептуальна (підготовчо-аналітична)	<ol style="list-style-type: none">1. Дослідження проблем.2. Обґрунтування виявленої проблеми і потреб. Вибір об'єкта праці. Формулювання теми й мети проєкту. Планування дій. Прогнозування ймовірних труднощів.3. Маркетингові дослідження, пошук, опрацювання різних джерел інформації про об'єкт проектування. Упорядкування інформації стосовно стилів дизайну та традицій побудови композиції та виготовлення виробів з обраного виду діяльності. Створення історичної довідки і Банку відомостей з обраного виду діяльності.4. Розробка критеріїв (дизайн-специфікації), яким має відповідати майбутній виріб

Художнє моделювання (дизайн)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделювання образу майбутнього виробу, відображення проєктних ідей (ескіз, малюнок, схема). Використання потенціалу спеціалізованих видань, електронних джерел інформації. Застосування творчих методів проєктування під час створення моделі. 2. Розробка композиції виробу з використанням художніх засобів її виразності (елементів і принципів), цифрових інструментів, дотримуючись проєктного задуму. 3. Обговорення напрацьованих варіантів моделі з іншими особами за визначеними в дизайн-специфікації критеріями. Врахування конструктивної критики. 4. Вибір оптимального варіанту моделі серед кількох наявних. Аргументоване відстоювання своїх позицій
Конструювання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дослідження умов. Розробка плану дій у певних умовах з визначеними строками: <ul style="list-style-type: none"> • визначення технічних характеристик майбутнього виробу; • креслення виробу, технічне моделювання; • добір матеріалів, інструментів і пристроїв для виготовлення виробу, відповідно до його призначення та особливостей оздоблення; • попередній розрахунок необхідних затрат. 2. Вибір способу побудови графічного зображення. Креслення деталей виробу, виготовлення викрійок. 3. Добір і розрахунок матеріалів, добір інструментів і пристосувань для виготовлення виробу. Обрахунок витрат
Технологічна підготовка	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення й обґрунтування послідовності технологічних операцій для виготовлення спроєктованої моделі. 2. Врахування принципів промислового дизайну. Оцінювання дібраної технології виготовлення. 3. Орієнтований розрахунок часу на виготовлення кожної технологічної операції. 4. Розробка технологічної карти, зокрема з використанням цифрових пристроїв

Технології виготовлення спроектованого виробу	
Виготовлення виробу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Організація робочого місця для виготовлення спроектованого виробу. Дотримання правил техніки безпеки. 2. Виконання технологічних операцій виготовлення виробу відповідно до визначеного порядку в технологічній картці. 3. Доцільне використання інструментів, пристосувань, механізованих й автоматизованих знарядь праці. 4. Застосування технологій обробки різних матеріалів у процесі виготовлення виробу. З'єднання деталей виробу. Опорядження виробу. Догляд за готовим виробом
Рефлексії й оцінювання	
Оцінювання і самооцінювання результатів навчального проєкту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Економічне, екологічне, ергономічне, естетичне обґрунтування спроектованого і виготовленого виробу. Внесення за потреби обґрунтованих змін до готового виробу. 2. Оформлення й упорядкування робочих матеріалів особистого портфолію. 3. Розробка рекламного проспекту. 4. Оцінювання виробу та індивідуального рівня сформованих компетентностей. Аналіз набутого досвіду, зіставлення його з професійними намірами і можливостями. 5. Оцінка й самооцінка процесу й результатів суб'єктивної проєктно-технологічної діяльності вчителем, іншими експертами, учнями. Відображення експертної оцінки й самооцінки в оцінному бланку. Формулювання висновків за підсумками роботи
Презентація та захист проєкту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Визначення форми захисту проєкту (доповідь, конференція, фестиваль, виставка тощо). 2. Розробка плану й сценарію презентації проєкту. 3. Презентація результатів проєкту з використанням цифрових технологій. 4. Поширення результатів власної проєктно-технологічної діяльності, зокрема в соцмережах

Кожен учень має свободу вибору типу проєкту для його виконання, об'єкта проєктування, можливість самостійно розподіляти навчальний час, враховувати свій темп учіння, що дає змогу вибудовувати індивідуальну освітню траєкторію.

Структура змісту спецкурсу «Проектування виробів в етностилі» чітко відображена в тематичному плані навчальної програми.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Назва розділів	Орієнтовна к-сть год
Інваріантна складова	(20)
Вступ	2
Розділ I. Стиль як засіб творчого вираження людини, спільноти митців, народу	9
Тема 1. 1. Основні поняття мистецтва стилю. Різновиди стилів у мистецтві.	
Тема 1. 2. Етнічний стиль регіонів світу як прояв національної культури.	
Тема 1. 3. Український етнічний стиль.	
Тема 1. 4. Декоративно-ужиткове мистецтво як основа проектування виробів в етностилі.	
Тема 1. 5. Професії у сфері проектування виробів в етностилі. Проектування майбутньої професійної діяльності.	
<i>Тематичне оцінювання</i>	
Розділ II. Основи проектування виробів в етностилі	9
Тема 2. 1. Сфери виробництва і застосування виробів в етностилі.	
Тема 2. 2. Засоби художньої виразності композиції виробу в етностилі.	
Тема 2. 3. Основи колористики.	
Тема 2. 4. Орнамент в українській національній культурі.	
Тема 2. 5. Творчі методи проектування виробів в етностилі.	
Тема 2. 6. Проектування власного стилю. З історії стилів в одязі.	
<i>Тематичне оцінювання</i>	
Варіативна складова	(15/50)
Модуль I. Інтер'єрні вироби в етностилі.	
Модуль II. Іграшки та обереги в етностилі.	
Модуль III. Елементи одягу в етностилі.	
Модуль IV. Аксесуари в етностилі тощо.	
Модулі, визначені вчителем.	
<i>Всього</i>	(35/70)

Кількість навчальних годин у програмі визначені за розділами орієнтовно, на кожен розділ та окреме заняття кількість навчальних годин вчитель визначає самостійно, враховуючи власні задуми, умови

профільного навчання свого навчального закладу, інтереси, потреби й можливості учнів.

ЯК СПРОЄКТУВАТИ НАВЧАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ СПЕЦКУРСУ

Компетентнісний підхід передбачає внесення суттєвих змін у технологію проведення навчальних занять, добір ефективних методів навчання для успішного формування ключових та галузевої компетентності, а також спільних для них наскрізних універсальних умінь.

Заняття курсу за вибором мають практико-орієнтований характер, акцентують увагу на самостійній діяльності учнів, взаємодопомозі, встановленні взаємозв'язків та координації дій для досягнення очікуваних результатів, максимальному використанні цифрових пристроїв, електронних освітніх ресурсів на різних етапах навчання, дотриманні правил безпечної праці і санітарно-гігієнічних вимог.

Оскільки важливим завданням профільного навчання технологій є формування ключових та галузевої проектно-технологічної компетентностей, які формуються в проектно-технологічній діяльності, то й **навчальні заняття** логічно структурувати за основними складовими та способами цієї діяльності:

- проектування очікуваних результатів;
- технологія отримання очікуваних результатів;
- рефлексія отриманих результатів — зовнішніх і внутрішніх.

Побудова процесу навчання як діяльності учнів забезпечує формування особистої моделі знання, умінь, здібностей, а відтак і компетентностей як засобу для розв'язання визначених проблем. Все це формується через способи діяльності. Водночас формування способів діяльності як сукупності певних операцій і дій неможливе без засвоєння знань про ці способи та їх застосування для досягнення результатів навчання.

Відповідно до змісту спеціального курсу «Проектування виробів в етностилі», вчитель та кожен учень має свободу вибору об'єктів праці, способів діяльності, потребу в партнерській взаємодії з усіма учасниками процесу навчання для розв'язання навчальних завдань різного типу і рівня, а також можливість самостійно розподіляти навчальний час, враховуючи індивідуальний темп навчання та учіння, що дає змогу вибудовувати індивідуальні освітні траєкторії, реалізовувати потенціал творчої діяльності, успішно виконувати проекти.

Основною одиницею процесу навчання інваріантної складової інтегрованого курсу «Проектування виробів в етностилі» є навчальна тема, а варіативної — етапи і способи послідовної реалізації проекту як завершеного циклу проектно-технологічної діяльності.

СТРУКТУРА КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНИХ СПАРЕНИХ ЗАНЯТЬ З ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ

I. Вступна частина (проєктування очікуваних результатів). Актуалізація опорних знань і уявлень, мотивація навчання, пошук особистих смислів та формування ставлень, представлення теми, цілепокладання — визначення та формулювання зрозумілих, реальних, вимірювальних результатів навчальної діяльності учнів, їх цінності для життя та параметрів оцінювання (близько 15% навчального часу).

II. Основна частина (технологія отримання очікуваних результатів). Конструювання ставлень, смислів, інтерактивна організація навчання, виконання проблемних завдань, організація дослідницької діяльності, здобування нових знань, відпрацювання умінь і навичок, експериментування, оволодіння способами проєктно-технологічної діяльності самостійно і у взаємодії з іншими учасниками процесу навчання, використання навчальної літератури (підручника, посібника), різних джерел інформації, електронних ресурсів, цифрових засобів навчання для пошуку відповідей, створення освітнього продукту тощо (близько 75% навчального часу).

III. Підсумкова частина (рефлексія очікуваних результатів). Узагальнення засвоєного змісту, рефлексія власної навчальної діяльності, обмін думками, самооцінювання, оцінювання, презентація результатів навчання. Планування подальших кроків навчання. (близько 15% навчального часу).

Заняття є своєрідними міні-проєктами, завершеними циклами навчання: від постановки проблеми, формулювання теми, чіткого планування результатів до їх досягнення й оцінювання.

Очікувані результати навчання оцінюються наприкінці навчальної теми, розділу, всього курсу навчання, що дає змогу контролювати хід засвоєння програмового матеріалу, прогрес кожного учня у навчанні, процес формування проєктно-технологічної компетентності. Кінцевим результатом навчання є індивідуальний рівень сформованості ключових та галузевої проєктно-технологічної компетентностей учнів.

Проєктно-технологічне профільне навчання має забезпечувати організацію навчальної діяльності для досягнення чітко сформульованих очікуваних результатів, за якими можна відслідкувати рівень просування учня в оволодінні галузевою проєктно-технологічною компетентністю.

Планування занять починається з осмислення і формулювання цілей як очікуваних результатів, які позначаються відповідними дієсловами за трьома складовими:

-
- **знання:** пояснює, визначає, описує, розрізняє, характеризує, узагальнює, порівнює, виокремлює, підсумовує тощо;
 - **уміння і навички:** опрацьовує, порівнює, досліджує, аналізує, оформляє, продукує, прогнозує, вибирає, добирає, приймає рішення, формулює, організовує, застосовує, здійснює, планує, складає, зображує, розробляє, моделює, конструює, підготовляє, дотримується, виконує, контролює, удосконалює, взаємодіє, робить висновки, презентує тощо;
 - **ставлення:** оцінює, формулює, висловлює, проявляє, пропонує, обґрунтовує, аргументує, відстоює, переконує, рецензує, консультує тощо.

За такого способу планування не потрібно вказувати практичні роботи — вони відображені в діяльній компонентів цілей навчання.

Таке планування занять дає змогу чітко розуміти, що учні зможуть досягнути, якими способами проектно-технологічної діяльності необхідно оволодіти, щоб досягти, перевірити і виміряти очікувані результати. Компетентнісно орієнтоване навчання спрямоване на досягнення очікуваних, реальних, вимірюваних результатів забезпечує розвиток особистості кожного учня.

ЧОМУ ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАВЧАННЯ НАЙЕФЕКТИВНІША

Розширення сучасних інформаційних просторів, глобальної мережі Інтернет зумовлюють пошук нових форм і методів організації навчання, продукування нових педагогічних знань. Упровадження дистанційного навчання в межах технологічної освітньої галузі — це передусім процес зміни форм навчання. Це фактичний перехід від *традиційної класно-урочної форми навчання до регульованої форми компетентнісно орієнтованого проектно-технологічного навчання*.

Напрацювання з розробки педагогічної технології проектно-технологічного навчання відображені в колективній монографії, розробленій науковими співробітниками відділу технологічної освіти Інституту педагогіки НАПН України, авторському науково-методичному посібнику «Українська народна вишивка» та в численних наукових тезах і статтях автора. У цих працях детально розглянуті зовнішні і внутрішні педагогічні умови реалізації даної педагогічної технології — особливості змісту проектно-технологічного навчання, методи й форми організації навчання й учіння, засоби навчання та особливості створення освітнього середовища [46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53].

Практика впровадження проєктно-технологічного підходу в межах технологічної освітньої галузі української школи протягом більш як 20 років показала, що його неможливо реалізувати в межах класно-урочного трудового навчання та технологій, особливо за одну навчальну годину на тиждень.

Головна відмінність між формами навчання в межах технологічної освітньої галузі — уроком з трудового навчання тривалістю 45 хвилин і регламентованим проєктно-технологічним навчанням (змішаним або дистанційним) полягає в кардинальній зміні *ролі і діяльності вчителя*: з керівної стосовно трансляції інформації на розробника цифрового навчального контенту, організатора й дизайнера процесу змішаного й дистанційного навчання, фасилітатора, тьютора тощо. Дистанційний учитель володіє технологією індивідуалізації навчання, організацією діяльності віддалених від нього учнів, супроводжує процес оволодіння кожним учнем алгоритмом навчальної проєктно-технологічної діяльності, створює дружлюбну атмосферу взаємодії і взаємодопомоги стосовно задоволення освітніх потреб, самореалізації та самовизначення здобувачів освіти.

У класно-урочній системі уроки навчання технологій традиційно проводяться лише в класних приміщеннях, навчальних майстернях, тоді як системне проєктно-технологічне навчання проводиться змішано — в класних приміщеннях, навчальних майстернях та дистанційно, зокрема в домашніх умовах, а в умовах карантину — лише дистанційно.

В класно-урочній системі навчання урок відбувається за розкладом і триває 45 хвилин, у цілому розрахований на середнього учня, бо в його межах неможливо здійснити диференційоване та індивідуальне навчання. Проєктно-технологічна система навчання відбувається також регламентовано, але за алгоритмом цілісної проєктно-технологічної діяльності з елементами змішаного або дистанційного навчання та з урахуванням індивідуального темпу навчання кожного учня, послідовного оволодіння і реалізації етапів цієї діяльності.

Саме тому для ефективної організації змішаного й дистанційного навчання важливими є знання про етапи й способи проєктно-технологічної діяльності та про способи віддаленої навчальної діяльності — доцільне користування цифровими інструментами, платформами й електронними освітніми продуктами на кожному етапі навчання.

Головною особливістю проєктно-технологічної педагогічної технології змішаного навчання є заглиблення до суттєвих, смислових аспектів того, що роблять учні. Це надає особистого смислу, нового змісту всім складовим діяльності — мотивації, меті, засобам, результатам. Проєк-

тно-технологічна діяльність є детермінантом духовної, інтелектуальної і практичної перетворювальної діяльності учнів, сприяє реалізації їхнього творчого потенціалу.

У змішаному навчанні з'являється можливість різновікового проектно-технологічного навчання, формування різновікових груп, де учні підтримують і навчають один одного, спільно створюють освітні продукти. Цифрові інструменти дають можливість учителю налагоджувати інтерактивну взаємодію з учнями та забезпечувати комунікацію учнів між собою, об'єднувати їх у групи за інтересами та контролювати й оцінювати їхню навчальну діяльність.

Також важливим критерієм ефективності проектно-технологічної педагогічної технології є *самонавчання за індивідуальним темпом та алгоритмом проектно-технологічної діяльності*. Цифрові засоби дистанційного навчання надають широкі можливості для регулювання самоорганізації, і самоконтролю навчальної діяльності, вибудовування індивідуальної траєкторії навчання.

Мотивація учнів значно розвивається, коли учні самостійно формують смисли того, що вони роблять, рефлексують усі поетапні дії, об'єктивовано їх оцінюють, знають про значущість своїх творінь, а також те, що вони будуть оприлюднені, розміщені на спільних цифрових платформах, їх бачитимуть, обговорюватимуть та оцінюватимуть інші. Це спонукає їх до удосконалення якості своєї проектно-технологічної діяльності, створення оригінальних освітніх продуктів. Тому критерієм добору й реалізації змісту й методів є *встановлення зворотного зв'язку, рефлексія навчальної діяльності, способи оцінювання й самооцінювання освітніх результатів*.

Зустрічатися на цифрових платформах усім класом або окремими групами доцільно лише на певних етапах проектування — визначення проблеми і теми проекту, вибору завдань різного типу й рівня складності, планування роботи, розроблення критеріїв якості виконання завдань, а також на етапах рефлексії — оцінювання, самооцінювання та презентації результатів. Тоді як технологічні процеси виготовлення виробу оптимально виконувати самостійно, в індивідуальному темпі за якісним навчальним контентом — відеоматеріалами, інструкціями, технологічними картками. За потреби учень повинен мати можливість звернутися за консультацією та допомогою до друзів, учителя, фахівців.

Дистанційне трудове навчання і самонавчання як творчий процес побудови індивідуальної траєкторії навчання передбачає подолання труднощів, неминучі помилки, подолання яких в результаті приводять до успіху, отримання якісних освітніх продуктів, формування ключових

і галузевої компетентностей. Адже компетентність — це новий рівень самоорганізації людини в невизначених умовах, її усвідомлення самої себе, своїх можливостей, наявного освітнього досвіду, здатність бачити перспективи, ставити цілі та готовність їх досягати.

Педагогічна технологія змішаного проєктно-технологічного профільного навчання виходить далеко за межі технократичної підготовки учнів, відтворення ними відчужених знань і репродуктивних способів діяльності, натомість спрямовує процес профільного навчання технологій на особистісний рівень, на формування індивідуального рівня ключових та галузевої проєктно-технологічної компетентностей кожного учня, здатність до ефективного розв'язання реальних життєвих проблем створюваними виробами.

Пропонована педагогічна технологія як особливий спосіб організації навчальної діяльності ґрунтується на основі перетворення і вдосконалення соціокультурного середовища школи, ефективної взаємодії з іншими, створює умови для реалізації особистісно та соціально значущого задуму кожного учня, в основі якого лежить індивідуальна й соціокультурна система цінностей, забезпечує можливість розкрити власні інтереси, здібності, можливості, а значить адекватно визначитися стосовно професійного майбутнього, адаптуватися до швидких змін у суспільстві та бути готовими до прийняття відповідальних рішень у невизначених ситуаціях.

§ 2.4. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ВАРІАТИВНОГО СКЛАДНИКА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ СПЕЦКУРСУ «ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА»

Туташинський В.І.,

канд. пед. наук, завідувач відділу технологічної освіти

Інституту педагогіки НАПН України

- *Актуальність спецкурсу «Технології сучасного виробництва».*
- *Мета і завдання спецкурсу.*
- *Особливості змісту, структури та методики спецкурсу «Технології сучасного виробництва».*
- *Проблемні завдання і компетентнісні задачі.*
- *Рекомендовані проєкти.*
- *Форми, методи і засоби навчання.*
- *Застосування педагогічної проєктної технології для формування ключових і предметної компетентностей у процесі вивчення технологій сучасного виробництва.*