

ТЕХНОЛОГІЇ

Враховуючи сучасні тенденції розвитку технологічної освіти не лише в межах вітчизняного, але й зарубіжного досвіду, програма ставить наступні *завдання*:

- індивідуальний розвиток особистості, розкриття її творчого потенціалу через реалізацію особистісно-орієнтованої парадигми навчання;
- розвиток у старшокласників критичного мислення, як засобу саморозвитку, пошуку і застосування знань на практиці, які є спільними для будь-яких видів виробничої діяльності людини;
- оволодіння вміннями практичного використання нових інформаційно-комунікаційних технологій, інтернет технологій;
- формування системи компетентностей про перетворюючу діяльність людини, як основи для навчання впродовж життя;
- розширення та систематизація знань про технології і технологічну діяльність як основний засіб перетворювальної діяльності людини;
- виховання свідомої та активної життєвої позиції, готовності до співпраці в групі, відповідальності, вміння обґрунтовано відстоювати власну позицію, що є передумовою підготовки майбутнього громадянина до життя в демократичному суспільстві.

Програма технологій має модульну структуру і складається з двох частин – інваріантної та варіативної. Основою інваріантної складової є базовий модуль «Проектна технологія у перетворювальній діяльності людини». На вивчення базового модуля у кожному класі відводиться 12 годин.

Реалізація змісту варіативної частини програми також відбувається за проектною технологією, тобто за активної та інтерактивної діяльності учнів, з використанням і вдосконаленням того комплексу прийомів, які закладено у базовий модуль програми.

Вивчення другої частини програми (варіативної) передбачається у обсязі 20 годин (один варіативний модуль) у 10-му і 11-му класах. Модулі слід обирати з урахуванням побажань учнів, матеріально-технічної бази шкільних навчальних майстерень, регіональних і національних особливостей виробничого середовища, фахової підготовленості вчителя. Це дасть можливість учням, незалежно від профілю їх навчання, оволодіти практичними технологіями, які викликають зацікавленість.

Отже, в основу вивчення варіативних модулів покладено проектну діяльність учнів, результатом якої є творчий проект. Тематику творчих проектів учитель добирає з урахуванням часу, визначеного на вивчення матеріалу на уроках та самостійної роботи. На захист творчого проекту відводиться 1 година.

Варіативний модуль **Технологія бісерного ткацтва**

Варіативний модуль розроблено до навчальної програми «Технології. 10—11 класи».

Програмою модуля передбачено ознайомлення учнів з технологією **бісерного ткацтва**.

Сучасні способи нанизування бісеру — це збережені традиції старовинних майстрів, доповнені новими прийомами і технологіями. Однією з таких технологій є **бісерне ткацтво**.

Бісерне ткацтво — давня, але надзвичайно популярна в наш час, технологія виготовлення виробів із бісеру. Ткацтво дає змогу отримати вироби пласкої форми за допомогою *пристрою*, який має назву «*станок для бісероплетіння*». Такий пристрій для ткацтва можна придбати готовий, а можна виготовити самому, узявши за основу дерев'яну рамку з паралельно натягнутими нитками основи. При цьому довжина станка залежить від довжини виробу, який виготовляється.

Технологія бісерного ткацтва полягає у нанизуванні бісерин на робочу нитку, укладанні її під основою так, щоб між двома нитками лежало по одній бісерині. Потім робочу нитку пропускають у зворотному напрямку через нанизаний бісер над нитками основи.

Використання цієї технології дає можливість учням створювати власні оригінальні аксесуари, сувеніри, подарунки, не потребуючи при цьому спеціального обладнання в майстерні з трудового навчання. Бісерним ткацтвом можуть займатись як дівчата, так і хлопці.

Вивчення технології бісерного ткацтва відповідно до структури та змісту програми здійснюється через **проектно-технологічну діяльність** учнів, практичним результатом якої має стати **проект**, що складається із:

1) портфоліо:

- обґрунтування вибору теми проекту, його актуальність;
- план роботи з виконання проекту;
- план проектної діяльності;
- вимоги до виробу чи критерії виробу;
- визначення необхідних знань та вмінь;
- інформація про еволюцію техніки чи виробу;
- вироби-аналоги та їх аналіз;
- конструювання власного виробу (опис, ескізи замальовки — клаузура, схеми, технологія виготовлення виробу);
- добір матеріалів за їх властивостями;
- добір інструментів;
- економічне обґрунтування;
- міні-маркетингові дослідження;
- реклама;
- фото готового виробу;

2) виготовлення виробу.

Портфоліо проекту можна створювати як в електронному, так і в паперовому варіанті.

Основним принципом тут є *творчий підхід*.

Під час виконання проекту важливо звертати увагу на його *матеріалоемність і вартість*, оскільки вартість бісеру залежить не тільки від якості, а й від кількості в одній упаковці.

Зміст програми модуля передбачає виготовлення виробів з бісеру пласкої форми (браслети, пояси, гerdани, закладки для книжок, панно тощо), ознайомлення з прийомами ткання бісером; формування вміння *створювати задуманий виріб як за орнаментами вишивок хрестиком, так і розробками вільних власних композицій*.

Захист проекту можна здійснювати за таким **орієнтовним планом**:

1. Відповідність готового виробу задуму, розробленим критеріям.
2. Орієнтовні матеріальні затрати та час, витрачений на виготовлення виробу.
3. Які технологічні та естетико-конструкторські новації характерні для проекту?
4. Обґрунтування вартості виробу та її порівняння з вартістю аналогічних виробів у художніх салонах, торговельній мережі тощо.
5. Труднощі, які виникали під час виконання творчого проекту, шляхи їх подолання.
6. Порівняння реальних результатів із завданнями проекту.
7. Чому отримали саме такий результат?
8. Що потрібно зробити для того, щоб мати кращі результати роботи?
9. Плани на майбутнє.

Для захисту проекту можна використати і презентацію проекту, виконану в програмі, наприклад, *Power Point*.

Під час виконання робіт необхідно приділяти увагу правилам безпечної праці, організації робочого місця та санітарно-гігієнічним вимогам.

Тематичний план

№ з/п	Назва теми	К-ть год
1	Тема 1. Загальні відомості про технологію бісерного ткацтва	2
2	Тема 2. Проектування та виготовлення виробів з використанням технології бісерного ткацтва	16
3	Тема 3. Презентація та оцінювання результатів проектної діяльності	2
Усього:		20

Орієнтовний перелік об'єктів проектування

Браслет, декоративний пояс, сумочка, косметичка, закладки для книжок, настінне панно, гобелен, картина, чохол для мобільного телефону, нагрудна прикраса — гerdан, гайтан, підвіска, кулон, краватка, кільце.

Обладнання, інструменти та пристосування

Станок для бісерного ткацтва, голки для бісероплетіння, ножиці.

Матеріали

Бісер різних кольорів, нитки для плетіння (капронові, акрилові, поліестерові), гумові нитки (для еластичного плетіння).

Програмне та навчально-методичне забезпечення навчального плану

Кількість годин на тиждень

Програма розрахована на вивчення технологій в 11 класі в обсязі 1 година на тиждень.

Реквізити програми

Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Технології» 10-11 класи.
Рівень стандарту

Навчально-методичні комплекси

Модулі слід обирати з урахуванням побажань учнів, матеріально-технічної бази шкільних навчальних майстерень, регіональних і національних особливостей виробничого середовища, фахової підготовленості вчителя.

Перелік рекомендованої методичної літератури

1. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів «Технології» 10-11 класи. Рівень стандарту
2. Газета «Трудове навчання» видавництва «Шкільний світ».
3. Журнал «Трудова підготовка в рідній школі» видавництва «Педагогічна преса».
4. Науково-методичний журнал «Трудове навчання в школі». Видавнича група «Основа».
5. Ануфриева М.Я. Искусство бисерного плетения. Современная школа. — М.: Культура и традиции, 2002. — 400 с.
6. Литвинец З.Н. Забытое искусство (о бисере). Сделай сам. — 1971. — №2. — С. 3—43.
7. Ляукина М.В. Бисер. — М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. — 168 с.
8. Наниашвили И., Соцкова А. Фантазии из бисера. — Х.: Книжный клуб, 2008. — 250 с.

Список сайтів

1. Веб-сайт <http://trudove.org.ua/>.
2. Веб-сайт <http://trudpalcv.at.ua/>.
3. <http://blog.antropceva.com/>.
4. <http://www.magic-beads.ru/>.
5. <http://festival.lseptember.ru/>.
6. <http://www.beads.com.ua/>.

Підручники

1. Технології: 11 кл.: підручник для загальноосвіт. Навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас (та ін..) – Харків: Сиція, 2012. – 160 с.: іл..
2. Технології: підручник для 11 класу загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту, академічний рівень) / авт.. кол.: В. М. Мадзігон, А. М. Тарара. В. П. Тименко та ін.. – К.: Педагогічна думка, 2011. – 172 с., іл., табл.

**Основні вміння та навички, які повинні бути сформовані в учнів по
закінченню курсу
Базовий модуль**

Учень (учениця)

Характеризує синектику як технологію використання аналогій для процесу розв'язку проблем, основні методи творчої діяльності людини

Називає та використовує в проекті основні аналогії синектики: пряму, фантастичну, символічну тощо.

Формулює розв'язок проблеми з використанням абстрактної аналогії

Використовує мультемідійні та інші комунікаційні засоби для презентації теми чи проблеми проекту,

Використовує технології створення публікації за темою проекту

Характеризує основні поняття ергономіки;

Називає методи і засоби ергономічних досліджень;

Визначає санітарно-гігієнічні та естетичні умови праці.

Характеризує поняття моніторингу для визначення стану навколишнього середовища;

Називає техногенні проблеми в сучасному суспільстві;

Визначає вплив людини на екосистему;

Характеризує замкнені системи як один з видів безвідходного виробництва

Називає основні етапи проекту

Визначає та обґрунтовує тему проекту на основі отриманих знань

Відбирає природоохоронні технології для власного проекту

Характеризує основні функції професійної діяльності людини.

Пояснює основні поняття про культуру праці, сутність професійного становлення

Пояснює призначення та завдання портфоліо у професійному поступі людини.

Визначає складові частини власного портфоліо з урахуванням особистісних досягнень та життєвих планів на майбутнє.

Визначає цілі та завдання власного проекту

Характеризує фактори що впливають на власний вибір майбутньої професійної діяльності

Складає план дій стосовно власної кар'єри

Варіативний модуль

- *Називає* вироби, виготовлені бісерним ткацтвом;
розрізняє різні види технік бісероплетіння;
- *характеризує* матеріали, які використовуються для бісерного ткацтва;
- *створює* схеми орнаментів для бісерного ткацтва;

- *добирає* матеріали для роботи;
- *калібрує* бісер;
- *добирає* інструменти та пристосування для роботи;
- *обґрунтовує* добір конструкційних матеріалів залежно від призначення виробу;
- *дотримується* правил безпечної праці, санітарно-гігієнічних вимог, організації робочого місця

- *Складає* план роботи з виконання проекту та план проектної діяльності;
- *здійснює* пошук інформації та виробів-аналогів;
- *аналізує* та *систематизує* інформацію;
- *компонує* реферат (якщо портфоліо створюється в електронному варіанті);
- *розробляє* ескізний малюнок виробу, схему для ткання;
- *добирає* матеріали та інструменти;
- *визначає* прийом ткання виробу залежно від обраної моделі;
- *виготовляє* та *оздоблює* виріб;
- *контролює* якість виробу;
- *організовує* своє робоче місце;
- *дотримується* правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог;
- *виконує* економічне обґрунтування, маркетингові дослідження;
- *розробляє* рекламу;
- *готує* матеріали для портфоліо;
- *створює* презентацію проекту (електронний варіант)

- *Характеризує* складники портфоліо;
- *компонує* портфоліо;
- *захищає* проект;
- *здійснює* оцінювання виготовленого виробу і процесу праці за загальними естетичними та функціональними показниками

**Календарно-тематичне планування з технологій
в 11 класі
(35 годин навчального часу; 1 година на тиждень)**

№	Зміст уроку	Дата	Завдання додому
Базовий модуль (12 год.)			
Розділ 1. ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ (2 год.)			
1.	<p>Методи творчого та критичного мислення в проектній технології Творчість як основа перетворювальної діяльності людини. Технології та методи творчої діяльності: метод мозкової атаки, метод контрольних запитань, синектика, морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, метод випадковостей, функціонально-вартісний аналіз, алгоритм розв'язування винахідницьких задач.</p>		М: § 1 -3 К: § 2 - 7
2.	<p>Методи творчого та критичного мислення в проектній технології Винахідництво. Раціоналізаторські пропозиції – рушійна сила у розвитку виробництва.</p>		М: § 4 К: § 1, 8
Розділ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ (2 год.)			
3.	<p>Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій Презентація результатів роботи як один з видів перетворювальної діяльності людини. Види презентацій: мультимедійна, публікація, веб-сайт в Інтернеті.</p>		М: § 5 К: § 9.1, 9.2
4.	<p>Використання в проектній діяльності інформаційно-комунікаційних технологій Технологія створення публікації. Добір необхідної інформації. Створення веб-сайта. Технологія використання програми Microsoft Publisher для створення веб-сайта.</p>		М: § 6 К: § 9.3
Розділ 3. ХУДОЖНЄ КОНСТРУЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (2 год.)			
5.	<p>Ергономіка в структурі перетворювальної діяльності. Загальні питання ергономіки. Історія становлення та сутність ергономічної науки. Методи і засоби ергономічних досліджень.</p>		М: § 7 – 9 К: § 10, 11
6.	<p>Ергономіка в структурі перетворювальної діяльності. Санітарно-гігієнічні та естетичні умови праці.</p>		М: § 10, 11 К: § 12, 13

	Ергономічний підхід до організації праці. Ергономічний аналіз технологічного процесу по виготовленню певного об'єкта.		
Розділ 4. ЕКОЛОГІЧНІ І ТЕХНОГЕННІ ПРОБЛЕМИ В ПЕРЕТВОРЮВАЛЬНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ (2 год.)			
7.	Глобальні проблеми людства Проблеми загальносвітового рівня – демографічні, екологічні, енергетичні. Сучасна енергетика в екосистемі. Техногенні проблеми в суспільстві. Види виробництв та їх вплив на екосистему. Можливі шляхи подолання енергетичних та екологічних проблем.		М: § 12, 13 К: § 14 - 16
8.	Природоохоронні технології Інформаційна система спостереження та аналізу стану природи. Технології переробки побутових відходів. Сучасні технології безвідходного виробництва продукції. Замкнені системи як один з видів безвідходного виробництва.		М: § 14 К: § 17
Розділ 5. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ (4 год.)			
9.	Основи професійного самовизначення Основні функції професійної діяльності. Основні види діяльності людини. Професійна діяльність та професійне самовизначення. Сфери та галузі професійної діяльності людини. Основні поняття: культура праці, професійне становлення особистості, професійна кар'єра.		М: § 15 К: § 18
10.	Портфоліо в професійній діяльності людини Суть та призначення портфоліо в професійній та в освітній діяльності людини. Основні частини портфоліо в залежності від майбутньої професії. Компонування портфоліо. Відбір та оцінка кращих результатів власної діяльності над проектом.		М: § 16 К: § 19
11.	Орієнтовний проект „Моя професійна кар'єра” Мета і завдання проекту. Поняття професійної кар'єри. Фактори, що впливають на професійну кар'єру (особистісні, службові, виробничі, соціально-економічні тощо).		М: § 17 К: § 20
12.	Орієнтовний проект „Моя професійна кар'єра”		М: Повт. § 17 К: Повт. § 20
Тематичне оцінювання			
Варіативний модуль (20 год.)			
Розділ 1. Загальні відомості про технологію бісерного ткацтва (2 год.)			
13.	Короткі історичні відомості про виникнення та розвиток бісерного ткацтва. Відомості про основні та допоміжні матеріали для бісероплетіння: види бісеру, намистин, стеклярус, пайетки. Калібрування бісеру. Ознайомлення з основними техніками плетіння		

	бісером. Особливості виготовлення виробів з бісеру тканиням: інструменти та матеріали, необхідні для роботи; схеми візерунків; способи виготовлення станка; прийоми ткання бісером (однією голкою; двома голками; з гумовими нитками основи)		
14.	Правила роботи на станку для бісероплетіння: 1) натягування нитки на станок; 2) закріплення робочої нитки; 3) зменшення або збільшення бісерин у ряду; 4) подовження (нарощування) робочої нитки; 5) закріплення ниток основи в кінці роботи. Правила безпечної праці та санітарно-гігієнічні вимоги. Організація робочого місця		
Розділ 2. Проектування та виготовлення виробів з використанням технології бісерного ткацтва (16 год.)			
15.	Постановка проблеми. Визначення завдань для виконання проекту.		
16.	Робота з інформаційними джерелами. Створення банку ідей на основі зібраної та проаналізованої інформації.		
17.	Аналіз та систематизація інформації		
18.	Розробка ескізного малюнка задуманого виробу.		
19.	Створення схеми орнаменту.		
20.	Добір прийомів ткання.		
21.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: підготовка ниток основи		
22.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: закріплення робочої нитки; ткання виробу за схемою одним із прийомів		
23.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: ткання виробу за схемою одним із прийомів		
24.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: ткання виробу за схемою одним із прийомів		
25.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: ткання виробу за схемою одним із прийомів		
26.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: закріплення ниток основи після завершення роботи		
27.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: закріплення ниток основи після завершення роботи		

28.	Технологічна послідовність виготовлення виробу: остаточна обробка виробу		
29.	Догляд за виробом.		
30.	Контроль якості виробу.		
31.	Економічне обґрунтування виробу. Маркетингові дослідження.		
32.	Розробка реклами		
33.	Компонування порт фоліо проекту.		
34.	Захист проекту (за планом)		
35.	Резервний час		
Тематичне оцінювання			