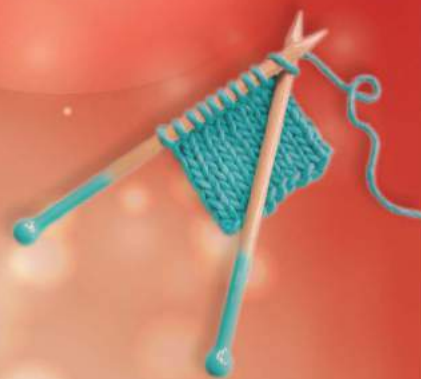


СИЦІЯ



Т. С. Мачача
Т. В. Стрижова

Трудове навчання

обслуговуючі види праці



Handicraft



9
клас

УДК 687.02/.05-028.31(075.3)
М37

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 20.03.2017 р. № 417)*

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

Експерти, які здійснили експертизу даного підручника під час проведення конкурсного відбору проектів підручників для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів і зробили висновок про доцільність надання підручнику грифа «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»:

Гаврилюк Г. М., доктор філософії, викладач кафедри теорії й методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»;

Довгалюк В. Т., методист кабінету координаційно-методичної діяльності

Львівського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти;

Кохнюк Н. А., вчитель ЗНЗ I–III ступенів № 2 ім. М. Горького м. Олександрії Кіровоградської області.

Мачача Т. С.

М37 Трудове навчання (обслуговуючі види праці) : підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Т. С. Мачача, Т. В. Стрижова. — Х. : ТОВ «СИЦІЯ», 2017. — 240 с.
ISBN 978-617-7205-57-8.

УДК 687.02/.05-028.31(075.3)

Усі права захищені. Жодна частина, елемент, ідея, композиційний підхід цього видання не можуть бути копійованими чи відтвореними в будь-якій формі та будь-якими засобами — ні електронними, ні фотомеханічними, зокрема копіюванням, записом або комп'ютерним архівуванням, — без письмового дозволу видавця.

Дорогі юні друзі, поміркуйте над притчею!

ПРИТЧА ПРО ТАЛАНТИ

Одного разу мудрий і щедрий Батько, від'їжджаючи в іншу країну, зібрав синів і передав їм спадок. Своїх дітей він добре знав, а тому одному дав п'ять талантів, другому — два, а третього наділив одним. І сказав їм:

— Упродовж тривалого часу я вчив вас, як потрібно господарювати, щоб усюди був лад. Порядкуйте без мене вправно, робіть усе на краще.

Він дав настанови, міцно обійняв синів та й вирушив у своїх справах.

Із часом Батько повернувся і забажав звіт. Перший син приніс йому п'ять талантів і сказав, що мав поклик примножувати їх. А тому поверх отриманих п'яти талантів набув ще стільки ж. Другий — два таланти, а до них доклав ще два. А ось третій син розгорнув у хустинці один талант і сказав:

— Батьку, ось талант, що ти мені дав. Візьми його. Він цілий і нешкоджений! Я закопав його в землю, щоб він ніде не подівся. Ти строгий, і я боявся щось із ним робити.

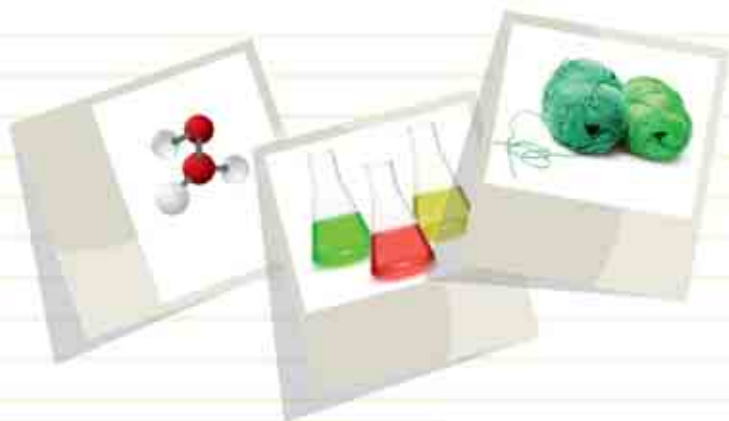
— Ти хитрий ледар! Не виправдуй себе! Я сподівався на тебе. Дав тобі можливість створити щось для себе, а значить і для мене, для спільної справи. А ти закопав свою можливість! Не приніс ніяких плодів! — мовив розгніваний Батько і віддав його талант першому синові.

Сутність: Хто відчуває своє покликання, творить себе й доколиканий світ, тому дається й додається, а хто нічого не творить — у того віднімається й те, що він має.

Примножуй свої таланти!
Твори красу, даруй радість іншим!



ОСНОВИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА



Ти дізнаєшся

- про текстильні хімічні волокна синтетичного походження
- що спільного між деревом, кулькою, шовком та іншими предметами
- про вік синтетики
- таємниці процесу отримання волокон синтетичного походження
- як синтетичні матеріали впливають на здоров'я людини і довкілля
- про цінні та небажані властивості синтетичного текстилю
- як використовують синтетичний текстиль
- про види пряжі





Ти зможеш

- визначати проблеми довколишнього середовища
- планувати вирішення визначених проблем
- вдало вибирати речі для власного гардероба та інтер'єру
- майстерно розпізнавати синтетичні тканини, їх властивості
- вправно визначати склад і властивості різних видів пряжі
- правильно добирати пряжу для в'язання
- успішно працювати в групі з однокласниками
- аналізувати наслідки й перспективи власної навчальної діяльності

§ 1

Матеріали синтетичного походження. Властивості синтетичних тканин



В Україні останнім часом активно розвиваються громадські волонтерські рухи. Учні різних шкіл також шукають можливості допомогти тим, хто найбільше цього потребує.

Логотипи
благодійних
фондів



Учні однієї зі шкіл дізналися, що сиротам найближчого дитячого будинку потрібен одяг із натуральних тканин, який не подразнює шкіру. Тому, зважаючи на ситуацію, виникає потреба дати відповідь на такі важливі запитання:



- 1 Які тканини викликають алергічні реакції? Чому?
- 2 Як відрізнити натуральні тканини (рослинні, тваринні) від хімічних (штучні, синтетичні), адже часто вони мають подібний зовнішній вигляд?
- 3 Який відсоток вмісту синтетичних волокон у тканинах зі змішаним складом є безпечним для здоров'я людини?

Для того щоб зрозуміти, чи правильно ти впорався(-лася) із завданням, ознайомся детальніше з хімічними волокнами синтетичного походження.



Опорні поняття

Синтетичні текстильні волокна, полімери, нейлон, властивості синтетичних тканин.

Synthetic Textile Fibers, polymers, nylon, synthetic fabrics properties.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Учитимешся бачити й вирішувати життєві проблеми.
- 👍 Усвідомлено формуватимеш власний гардероб.
- 👍 Знатимеш, із яких матеріалів варто мати одяг — нижню білизну, спортивні речі, святкові й буденні сукні тощо.

Ти вже знаєш, що сировину для виготовлення текстильних волокон натурального походження дарує сама природа: бавовник, льон, коноплі, вовну тварин, кокони шовкопряда тощо. Хімічних волокон у природі не існує!



Хімічні текстильні волокна (*штучні і синтетичні*) — це волокна, які отримують у результаті хімічної обробки природної або синтетичної сировини.



Синтетичні волокна — це хімічні волокна, які отримують шляхом хімічної переробки продуктів нафти, кам'яного вугілля, газу (мал. 1).



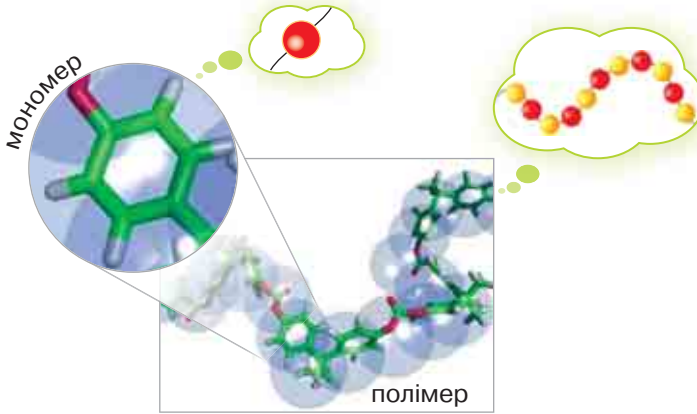
Мал. 1. Нафта, кам'яне вугілля, газ

Нафта, кам'яне вугілля, газ є джерелом вуглеводнів (мономерів), з яких під час реакції синтезу утворюються полімери.

Полімери (грец. πολύ — багато (poli); μέρος — частина (meres) — «складається з багатьох частин») — високомолекулярні сполуки, які складаються з великої кількості елементарних (мономерних) ланцюгів однакової структури.



Розглянь зображення полімеру (мал. 2). Він нагадує намисто. Кожна намистинка — *мономер* — об'єднується (синтезується) в єдиний блок, який і називають *полімером*.



Мал. 2. Полімер

Поняття «полімер» визначає передусім будову речовини, а не її склад. Полімери — це форма організації матерії.

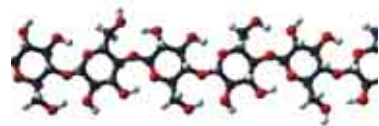
До речі

Що спільного між деревом, кулькою, шовком?



Це все полімери!

Наприклад, бавовна — це полімер, який називається целюлозою і складається з великої кількості одиниць глюкози. Він створений не за допомогою хімічних реакцій, а самою природою!



Полімерна (лінійна) будова молекули целюлози

За походженням усі полімери поділяють на три групи: *природні*, *штучні* й *синтетичні*.



Вік синтетики. Наш вік називають віком *синтетики*, *розумних полімерів* або *пластиковою цивілізацією*. Людство вже не може обійтися без синтетичних матеріалів. Сьогодні будь-які природні матеріали замінюють синтетичними аналогами.

Людина вчиться у природи, винаходить усе нові й нові матеріали, проте їй не вдається синтезувати природні матеріали.

Будь-які синтетичні матеріали не в змозі повністю замінити природні!

Синтетичні полімери є повсюдно. Вони є будівничим матеріалом для тканин, одягу, килимних й оббивних покриттів, пластикових пляшок, бутлів, відер, каністр, тари для побутових речовин, різноманітних упаковок, кульків, пакетів, кулькових ручок, побутової техніки, косметики, фармацевтики та багато-багато іншого (мал. 3).

Синтетичні матеріали розробляються на основі генної інженерії, нанотехнологій, біоніки для різних сфер життєдіяльності людини.



Мал. 3. Приклади виробів із синтетичних полімерів





До речі

Але є й інший бік пластикової цивілізації. Синтетичні волокна «вирощують» у наукових лабораторіях, вони абсолютно далекі від живої природи, можуть бути небезпечними для неї.

- ✓ Хімічні виробництва забруднюють міста, річки, моря й океани.
- ✓ Нерозумне використання синтетичних матеріалів шкодить здоров'ю людини, деякі полімери можуть викликати навіть захворювання на рак.
- ✓ Кожен рік на звалища потрапляють мільйони тонн пластмас, біорозпад яких неможливий у природних умовах, він лише розпадається на дрібні частинки, потрапляючи в організм морських тварин, а потім — на стіл людини (див. додаток 1).

Щорічно величезна кількість птахів і сотні видів тварин проковтують пластикові відходи (шприци, запальнички, зубні щітки тощо), вважаючи, що це їжа, та тяжко хворіють і гинуть.



Смітєві пейзажі



Кожна людина за рік в середньому створює тону відходів.





Технологія виготовлення синтетичних текстильних волокон*.

Основні етапи:

- 1 **Приготування** прядильної маси (розчиненням або плавленням полімеру).
- 2 **Продавлювання** прядильної маси крізь спеціальні фільтри — металеві ковпаки прядильних машин з отворами діаметром у десятки долі міліметра. Цей процес нагадує виготовлення м'ясного фаршу за допомогою м'ясорубки.
- 3 **Витягування** цівок прядильного розчину в тонкі, рівномірні, тверді волокнисті нитки.
- 4 **Вихолоджування** волокнистих ниток у вертикальних шахтах.
- 5 **Оброблення** волокнистих ниток.
- 6 **Намотування** волокнистих ниток на бобіни.

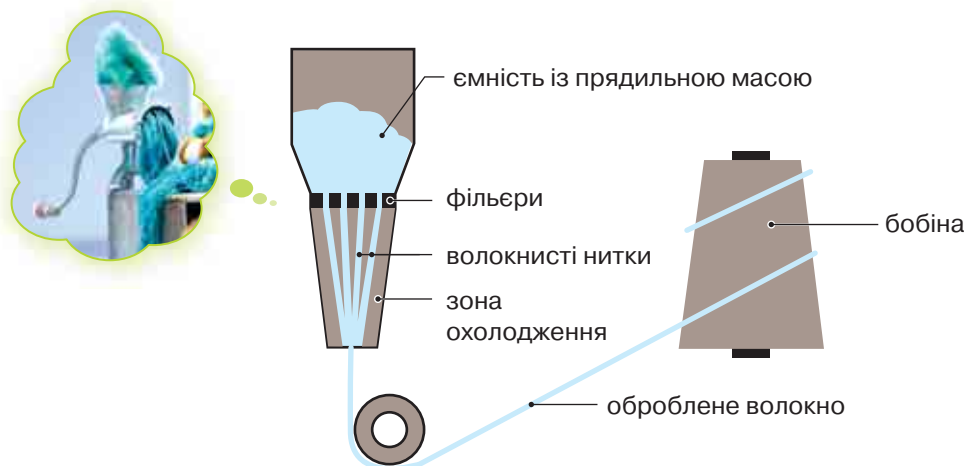


Схема формування синтетичного волокна

Залежно від складу хімічного розчину та способу обробки отримують різні синтетичні волокна: **поліефірні**, **поліамідні**, **полівінілхлоридні**, які можуть імітувати блиск шовку або льону, матову поверхню бавовни або вовни тощо. Із цих волокон виготовляють широкий асортимент синтетичних тканин.

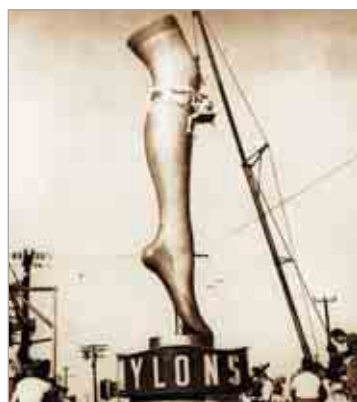
* Зверни увагу! Процес виготовлення синтетичного волокна подібний до процесу виготовлення штучного волокна, з яким ти ознайомився(-лася) у 7 класі.

З чого починався вік синтетики? На Всесвітній виставці в Нью-Йорку компанія DuPont у 1938 р. встановила 12-метровий макет жіночої ноги в панчосі з нейлону (мал. 4). Винахідником цього першого синтетичного матеріалу в 1935 р. став молодий американський хімік Уолліс Карозерс.

Натуральний шовк за обсягом виробництва на той час поступився синтетичному. Нейлон тоді був навіть дорожчий за натуральний шовк. Він підкреслював особливий статус жінки, був престижним. Цінувався за легкість, міцність, еластичність, стійкість до пошкоджень. Завдячуючи гладеньким волокнам, прати його було легко, висушувати швидко. Практично не зминався, до того ж і не линяв.

У 1969 р. синтетичний нейлон побував на Місяці. Скафандри астронавтів, а також прапор, який установив там Ніл Армстронг, були виготовлені з нейлону (мал. 5).

Завдячуючи хімікам-експериментаторам, нині виготовляють велику кількість синтетичних тканин, які мають різні властивості.



Мал. 4. Встановлення ноги в нейлоновій панчосі (1938 р.)



Мал. 5. Перша людина на Місяці

Синтетичні тканини — це добре чи погано?

Переважна кількість синтетичних тканин (капрон, лавсан, нітрон тощо) мають загальні позитивні та небажані властивості.

Позитивні властивості

- висока міцність
- висока зносостійкість
- висока стійкість до пошкодження мікроорганізмами
- висока пружність (тримають форму)
- низьке зсідання
- низька зминальність
- легкі

Небажані властивості

- низька гігроскопічність
- низька повітропроникність
- низька термостійкість
- висока обсіпальність на зрізах
- висока наелектризованість

На жаль, у синтетичних тканинах накопичується статичний заряд, внаслідок чого до одягу припадає пилука, одяг може іскрити, поколювати тіло струмом, прилипати до ніг.



Одяг із синтетики не пропускає вологи, тому під час його носіння виникає ефект парової бані, людина париться у власному поті, жирах, кислотах. Піт, що виділяється тілом, не випаровується, затримується між тілом і одягом, що сприяє розмноженню бактерій. Тіло не дихає, відчуває дискомфорт. Усе це може викликати алергічні реакції, інфекційні захворювання. Щоб уникнути цих прикростей, ознайомся з порадами дерматолога.

Безпечно використання синтетичних текстильних матеріалів	Небезпечно використання синтетичних текстильних матеріалів
У верхньому одязі для занять спортом, туризмом.	В одязі новонароджених.
У пляжному одязі (купальники, плавки).	У нижній білизні, якщо більше 5%.
У верхньому буденному одязі.	В одязі для людей-алергіків.
В одязі для дітей старше 3-х років, при відсотковому вмісті не більше 20%	

Одяг і спорядження сучасного туриста складається на 80% із синтетики. Обґрунтуй, чому в мандрівку доречно взяти зображені на малюнку 6 речі із синтетичних матеріалів.



Мал. 6. Одяг і спорядження туриста

Нове покоління синтетичних тканин. Винахідники постійно працюють над створенням нового покоління тканин із наперед заданими властивостями для різних сфер використання (мал. 7).



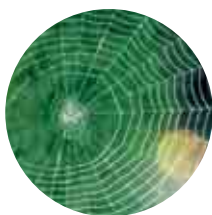
Мал. 7. Приклади використання тканин нового покоління синтетики

З'являються все нові й нові види хімічних волокон: «shin-gosen», «розумний текстиль» та ін. Коли холодно, вони зігрівають, а у спеку — охолоджують, на сонці — захищають від шкідливого впливу проміння. Піклуються про комфорт шкіри людини.



До речі

Компанія «Spiber» з північної Японії створила сукню з синтетичного паучого шовку, який має безмежні можливості для виготовлення практично будь-яких виробів — від деталей машин до синтетичних кровеносних судин.



Павутина



Волокно



Сукня



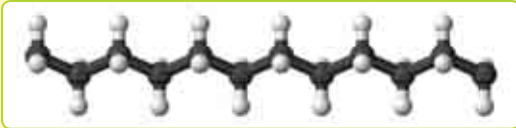
Робота в групах

Дослідіть склад речей із текстильних матеріалів, які вас оточують щодня: одяг, рюкзак, пенал, штори тощо. Спробуйте визначити їх склад і властивості на дотик.

Добре, якщо є можливість вивчити потрібну інформацію на їх етикетках. Скористайтеся підказкою в додатку 2.



1. Чому наш вік називають віком синтетики? Коли він бере початок? Які його переваги й недоліки?
2. Чому виробництво синтетичних волокон постійно зростає?
3. Що є основною сировиною для виготовлення синтетичного волокна?
4. Що зображено на малюнках?



5. Назви основні етапи утворення синтетичних волокон.
6. Назви асортимент синтетичних тканин. Які їхні позитивні і небажані властивості?
7. Чому одяг, який ближчий до тіла дитини, має бути з тканин натурального походження?
8. Які елементи одягу зі складом синтетичних волокон можуть бути навіть корисними та бажаними для людини?
9. Як можна запобігти наелектризованості синтетичного одягу?
10. Які вироби із синтетичних матеріалів використовують у побуті?
11. Якими речами ти готовий поділитися з людьми, які їх гостро потребують?



Лабораторно-практична робота

Визначення властивостей синтетичних тканин

Інструменти та матеріали: склянка з водою, пінцет, голка, лупа, зразки тканин синтетичного походження, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Розглянь зразки тканин синтетичного походження.
2. Визнач властивості тканин за алгоритмом, указаним у таблиці.

Характер виконуваної роботи	Властивості тканин	Зразки тканин		
		1	2	3
Визнач характер блиску зразків тканини	Блиск (із блиском, слабким блиском, матова)			
Охарактеризуй зразки тканини на дотик (м'якість, гладкість, відчуття тепла чи прохолоди та ін.)	На дотик (м'яка, шорстка, гладенька, випукла, тепла, прохолодна та ін.)			
Витягни по 3–4 нитки із зразків тканини, намочи їх і спробуй розірвати	Міцність (низька, середня, висока)			
Збери верхній зріз зразків тканини, роздивися складки, що утворилися на вільно спадаючій тканині	Драпірувальність (низька — утворює крупні, рідкі складки, середня — середнього розміру, висока — глибокі, часті)			
Затисни зразок тканини в руці на 10–15 секунд, потім розглянь, чи утворилися складки. Опиши, які вони	Зминальність (низька — заломи ледь помітні, середня — більш помітні, висока — глибокі заломи)			
На зрізі зразків тканини за допомогою голки спробуй висмикнути відразу 5 ниток, якщо не вийде, то — 4, 3, 2, 1	Обсипальність (низька — із зусиллям витягується одна нитка, середня — 3–4 нитки, висока — відразу 5 і більше ниток)			
Змочи зразки тканин водою, простеж, яка з них швидше і наскільки вбирає вологу	Гігроскопічність (низька — тканина ледь увібрала вологу, середня — більш змокла, висока — повністю просякла водою)			

3. За результатами дослідження зроби висновки.

Алгоритм висновку роботи. У результаті дослідження зразків синтетичних тканин виявлені такі властивості: _____

_____. З'ясовані такі переваги і недоліки синтетичних текстильних матеріалів: _____



На підставі отриманих даних рекомендую використовувати ці тканини для виготовлення таких текстильних виробів (обири потрібне або запропонуй свій варіант):

- | | |
|--|---|
| <input type="radio"/> парасолька | <input type="radio"/> піжама |
| <input type="radio"/> рюкзак | <input type="radio"/> купальник |
| <input type="radio"/> штори | <input type="radio"/> літні штани |
| <input type="radio"/> білизна | <input type="radio"/> карнавальний костюм |
| <input type="radio"/> свій варіант відповіді | |

4. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна* оцінка
1	Культура організації праці**		
2	Дотримання правил безпеки праці**		
3	Акуратність		
4	Точність результатів		
5	Правильність висновків		

* Експертну оцінку робить учитель, однокласники, а в деяких практичних роботах — друзі, рідні, фахівці та ін.

** Подані показники оцінюють під час виконання кожної практичної роботи.



Скарбничка мудрості

Усі ми пасажери одного корабля, що називається Земля, отже, пересісти потім із нього нікуди... Є таке тверде правило: встав уранці, вмився, привів себе до ладу — відразу ж приведи в лад свою планету.

Антуан де Сент-Екзюпері

Святість життя полягає в робленні добра людям.

Григорій Сковорода

Людина ціниться по тому, що вона зробила для людей.

Тадей Семенюк



Види пряжі. Властивості пряжі



Допоможіть своїй ровесниці зробити правильний вибір! Мама купила їй на осінь сіре пальто оригінального крою. Дівчина відразу уявила, який потрібен до нього шарф. Спочатку думала купити його. Але згадала, що на уроках трудового навчання буде вчитися в'язати спицями. Чому б самій не вив'язати? Це буде її перша серйозна робота.

Зайшли з подругою до магазину «Все для в'язання». Стільки різної пряжі, аж дух перехопило: *акрил, альпака, ангора, бамбук, віскоза, кашемір, конопля, кропива, льон, меринос, мохер, нейлон, поліамідна, поліестер, мікрофібра, бавовна, шовк, синель, об'ємна, ворсова, стрічкова, букле, фантазійна* та багато-багато іншої.

Подруги зовсім розгубилися. Та й казали їм, що на етикетках не завжди достовірна інформація про склад пряжі. А так важливо, щоб шарф не подразнював надто чутливу шкіру!



Поміркуй:



- 1 Як зробити правильний вибір серед великого розмаїття пряжі?
- 2 Які склад і властивості пряжі є важливими для в'язання шарфа?
- 3 Яка пряжа потрібна, щоб шарф не витягувався, тримав форму, був об'ємним, м'яким, теплим?



Опорні поняття

Пряжа, прядіння, види пряжі, ознаки і властивості пряжі.

Yarn, spinning, yarn types, yarn features and properties.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Ти навчишся правильно визначати склад і властивості пряжі в трикотажних та в'язаних виробах.
- 👍 Зможеш вдало вибирати трикотажні речі для власного гардероба та пряжу для в'язання відповідних виробів, захистиш себе від неякісної продукції.

Види пряжі та їх властивості. Окрім пряжі для ткацького виробництва, існує пряжа для в'язання. Безперервна довга **пряжа-нитка** утворюється в процесі **прядіння** — скручування у різні способи поздовжньо розташованих текстильних волокон в одну або кілька ниток на прядильному устаткуванні.

Якість в'язаного виробу, його зовнішній вигляд і практичність залежать від властивостей та особливостей пряжі. Одна й та сама модель виробу, виконана з різних видів пряжі, має абсолютно різний вигляд.

Пряжу поділяють за різними ознаками:

- **волокнистим складом;**
- **способом виготовлення;**
- **способом оздоблення.**



Найпоширенішою є змішана пряжа, яка в різних пропорціях містить різні види волокон натурально-го та хімічного походження.

За волокнистим складом пряжу поділяють на **однорідну** (вміст основного волокна понад 90%) та **змішану (неоднорідну)**.



Для в'язання виробів використовують натуральні нитки різної товщини: бавовняні, лляні, вовняні, шовкові.



До пряжі хімічного походження належать віскоза, акрил, мікрофібра та інші.





Пряжу розрізняють за способом виготовлення та оздоблення (мал. 8).



Мал. 8. Різновиди пряжі

За способом виготовлення пряжу поділяють на *однниткову, трошечну, скручену*.



Ступінь скрутки пряжі визначається числом скручувань на 1 м її довжини. Число скручувань залежить від виду і якості текстильного волокна, товщини та призначення пряжі. Чим товще пряжа, тим менше скручувань на 1 м довжини.

Висока скрученість пряжі вказує на її високу міцність та нееластичність.

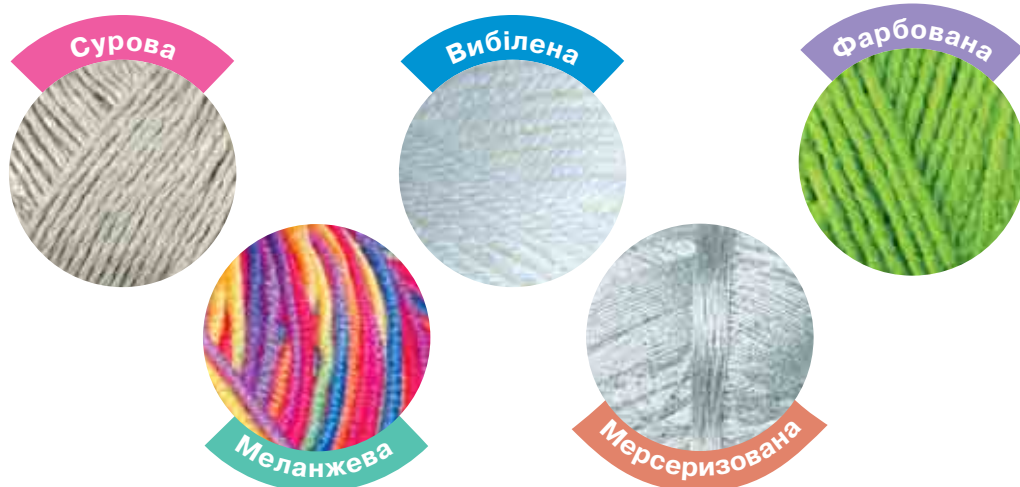
Фасонна пряжа має оригінальний зовнішній ефект. Вона може бути спіральна, вузликова, петельна тощо (мал. 9). Її ще називають пряжею *з фактурним ефектом, фантазійною пряжею*. За її допомогою можна досягти будь-яких візуальних ефектів, створити оригінальні вироби.



Мал. 9. Фасонна пряжа

За способом оздоблення пряжу поділяють на *сирову, вибілену, фарбовану, меланжеву, мерсеризовану*.

Пряжа за способом оздоблення





Мерсеризація — це обробка волокон пряжі міцним хімічним розчином для надання їм наперед заданих якостей: м'якості, блиску, міцності. Цей процес названо на честь англійського хіміка — Джона Мерсера.

Для в'язання використовують також *товсту килимну, стрічкову пряжу* (мал. 10), *тасьму, смуги тканин, трикотажу, дріт, резинку* та інші матеріали.



Мал. 10. Стрічкова пряжа



До речі

За час широкого поширення мистецтва в'язання в європейських країнах, а це близько 500 років, королевою ручного в'язання стала вовна. Саме з цією метою фермери розводять і донині різні породи овець — основне джерело вовни.

Вовна найкраще зберігає природне тепло тіла, дає йому дихати, регулює комфортну вологість. А ще, в'язані речі з вовняної пряжі — ніжно шерстисті, м'які, приємні на дотик.

Пастух в'яже,
випасаючи овець, 1855 р.



Як визначити волокнистий склад пряжі? Тут у нагоді стане підпалювання волокна, визначення характеру його горіння. Адже волокна різного походження горять по-різному (табл. 1). Це вважається найкращим способом визначення волокнистого складу в побутових умовах.

Таблиця 1

Характер горіння волокон деяких видів пряжі

Бавовна та інші види пряжі рослинного походження				Легко загоряється, горить інтенсивно жовтим полум'ям; виділяє запах паленого паперу, тліє, утворюючи білий дим та сірий попіл
Нейлон та пряжа з поліамідних волокон				Плавиться, дає усадку (стискається), застигає у вигляді твердої темної кульки, виділяє білий димок і запах сургучу
Поліестер та пряжа з поліуретанових волокон				Горить швидко, жовтуватим полум'ям, виділяється чорна кіптява. Залишок — тверда чорна кулька, запах солодкуватий
Пряжа зі змішаних волокон				Горить подібно переважаючому волокну у складі пряжі

Враховуючи волокнистий склад, властивості, кольорову гаму, фактуру, товщину пряжі, досягають неповторних ефектів у в'язанні. Такі знання дають простір для вираження творчості, фантазії рукодільниць. Ти також маєш унікальну можливість проявити свою творчість у мистецтві в'язання. Тож рухаємося далі, до мети!



1. Для чого потрібні знання про види пряжі?
2. За якими ознаками розрізняють пряжу?
3. Які матеріали використовують для в'язання спицями?
4. Який вид пряжі зображено на малюнках?



- а) вибілена;
- б) фасонна;
- в) меланжева;
- г) мерсеризована.

5. Чому важливо вміти розрізняти пряжу натурального і хімічного походження?
6. Який склад пряжі не викликає подразнень шкіри й алергічних реакцій?



Робота в групах

Гра «Кошик». Об'єднайтеся у групи. «Складайте» по черзі у кошик назви пряжі. Хто назбирає більше назв?



Лабораторно-практична робота

Визначення волокнистого складу пряжі за характером горіння

Інструменти та матеріали: склянка з водою, пінцет, запальничка (сірники), вогнестійкий посуд, лупа, зразки різних видів пряжі, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Ознайомся із правилами безпечної праці під час виконання роботи.
2. Підготуй зразки пряжі та почергово підпали їх над вогнестійким посудом.
3. Уважно розглянь характер горіння кожного зразка пряжі.

4. Визнач швидкість спалахування, запах продуктів горіння, залишок після згорання та інші ознаки горіння.
5. Порівняй характер горіння волокон зразків пряжі.
6. За результатами дослідження зроби висновки.
7. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Культура організації праці		
2	Дотримання правил безпеки праці		
3	Акуратність		
4	Точність результатів		
5	Правильність висновків		



Безпека

Правила безпечної праці під час виконання лабораторно-практичної роботи

- підпалювати волокна в приміщенні, що добре провітрюється;
- підпалювати волокна над вогнестійким посудом;
- перевірити, щоб поруч не було легкозаймистих матеріалів;
- тримати волокна пінцетом, щоб запобігти опікам;
- не нахилятися близько до вогню, не вдихати продукти горіння;
- тримати поруч ємність із водою для тушіння ниток.



Скарбничка мудрості

Усе, що робиш, треба робити добре.
Френсіс Бекон

Про справу суди по результату.
Публій Овідій Назон

Завдання для самоперевірки до розділу 1*

Вибери правильну відповідь

- 1 Укажи волокна, які отримують у результаті трансформації сировини з в'язкого стану в тверде волокно.
 - а) рослинного походження;
 - б) тваринного походження;
 - в) хімічного походження.
- 2 Синтетичні волокна — це волокна, добуті з:
 - а) природних полімерів;
 - б) штучних полімерів;
 - в) синтетичних полімерів.
- 3 Що є сировинним матеріалом для виготовлення синтетичного текстилю?
 - а) шовк-сирець;
 - б) целюлозна маса;
 - в) продукти нафти;
 - г) бавовник.
- 4 Укажи волокно синтетичного походження.
 - а) віскоза;
 - б) вовна;
 - в) нейлон;
 - г) шовк.
- 5 Укажи правильну послідовність основних хімічних процесів утворення штучного волокна.
 - а) обробка волокна → формування волокна → отримання прядильної маси;
 - б) отримання прядильної маси → формування волокна → обробка волокна;
 - в) формування волокна → обробка волокна → отримання прядильної маси;
 - г) отримання прядильної маси → обробка волокна → формування волокна.
- 6 Укажи синтетичний полімер.
 - а) целюлоза;
 - б) поліуретан;
 - в) крохмаль;
 - г) білки.

* Завдання виконуйте за двома варіантами. Перший варіант — непарні номери завдань, другий — парні. Усі завдання виконуй у зошиті. У підручнику не пиши!

- 7 У якому одязі використовувати синтетичний текстиль небезпечно?
- а) у верхньому одязі для занять спортом, туризмом;
 б) в одязі для новонароджених;
 в) у дорослому пляжному одязі;
 г) у верхньому буденному одязі.
- 8 Яка тканина не електризується?
- а) натуральний шовк; в) лавсан;
 б) віскозний шовк; г) нейлон.
- 9 Укажи назву пряжі за волокнистим складом.
- а) трощена; в) змішана;
 б) вибілена; г) фасонна.
- 10 Як можна безпомилково визначити склад пряжі?
- а) за товщиною; в) за характером горіння;
 б) за текстурою; г) на дотик.

Вибери дві правильні відповіді

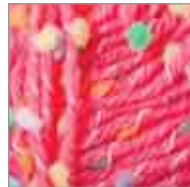
- 1 Укажи текстильні волокна, які відносять до волокон хімічного походження.
- а) штучні; в) синтетичні;
 б) рослинні; г) тваринні.
- 2 Укажи сировинну основу, з якої отримують волокна синтетичного походження.
- а) кам'яне вугілля; б) вовна; в) нафта; г) деревина.
- 3 Укажи тканини синтетичного походження.
- а) шовк; б) льон; в) капрон; г) нейлон.
- 4 Укажи два види фасонної пряжі.



а



б



в



г



Установи відповідність, правильну послідовність

1 Установи відповідність між назвами текстильних волокон та сировинною основою для їх виготовлення:

- а) хімічні волокна штучного походження;
- б) хімічні волокна синтетичного походження.

- 1) целюозна маса деревини;
- 2) нафта;
- 3) продукти газу;
- 4) целюозна маса бавовника.

	а	б

2 Установи відповідність між видом полімерів та їх переліком.

- а) природні;
- б) штучні;
- в) синтетичні.

- 1) ацетатцелюлоза, нітроцелюлоза та ін.;
- 2) поліетилен, поліпропілен, поліуретан та ін.;
- 3) ДНК, білки, крохмаль, целюлоза та ін.

а	б	в

3 Установи відповідність між ознаками пряджі та її назвами.

- а) волокнистий склад;
- б) спосіб виготовлення;
- в) спосіб оздоблення.

- 1) трощена;
- 2) хімічного походження;
- 3) вибілена.

а	б	в

4 Установи відповідність між назвами пряджі та її зображенням.

- а) фасонна;
- б) сурова;
- в) меланжева;
- г) вибілена.

а	б	в	г



1



2



3



4

5 Установи відповідність між назвами пряжі та її зображенням.

а) шовкова;
б) вовняна;

в) бавовняна.

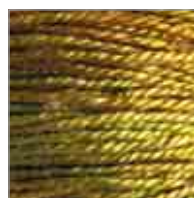
а	б	в



1



2



3

6 Установи відповідність між назвами пряжі за способом виготовлення та її зображенням.

а) однопіткова; б) трощена;

в) скручена.

а	б	в



1



2



3

7 Установи правильну послідовність виготовлення синтетичних текстильних волокон.

- Витягування** цівок прядильного розчину в тонкі, рівномірні, тверді волокнисті нитки.
- Приготування** прядильної маси (розчиненням або плавленням полімеру).
- Намотування** волокнистих ниток на бобіни.
- Продавлювання** прядильної маси крізь спеціальні фільтри.
- Оброблення** волокнистих ниток.
- Вихолоджування** волокнистих ниток у вертикальних шахтах.

Досліди, обґрунтуй відповідь

- 1 Які властивості тканини найважливіші для зображених виробів? Чому?



1



2



3

- 2 Підготуй повідомлення на тему «Збираюсь у туристичний похід. Які речі із синтетичних матеріалів стануть у нагоді?»

Запитання для роздумів (рефлексії)

Поділись своїми відкриттями, думками, почуттями, результатами з однодумцями

Яких навчальних результатів ти досяг(-ла)?* Яких ні, чому?

Чиїх інтересів стосуються результати твоєї навчальної діяльності?

Що було найцікавішим для тебе?

Які відчуття, емоції виникали у процесі трудового навчання?

Які недоліки допущені? Що могло бути зроблено краще?

Який досвід ти набув(-ла)? Як його можна використати?

У тебе з'явилися якісь ідеї?

Критерії оцінювання виконання завдань:

IV. Неперевершено! — 75–100 %

III. Дуже добре! — 50–75 %

II. Ще трохи попрацюй — і буде добре! — 25–50 %

I. Спробуй ще! — 25 %

* Зазирни у шмуцтитул.

ТЕХНОЛОГІЯ

ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ, В'ЯЗАНИХ СПИЦЯМИ



Ти дізнаєшся

- цікавинки з історії і сьогодення мистецтва в'язання
- види виробів, в'язаних спицями, та їх призначення
- технологічну послідовність створення в'язаних виробів від майстрів
- корисні поради щодо добору пряжі, спиць та пристосувань для в'язання
- секрети в'язання основних петель і прийомів
- дивовижний світ візерунків для в'язання спицями
- різні професії в'язального виробництва

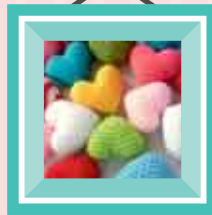
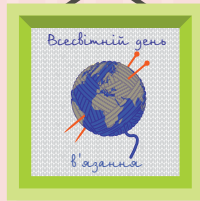


Ти зможеш

- досліджувати історичні факти, явища, проблеми довкілля
- фантазувати, творити ідеї у світі в'язання та реалізовувати їх
- вдало добирати виріб, пряжу й спиці для в'язання
- охайно й старанно вив'язувати власний виріб
- креативно його оздоблювати й презентувати
- правильно доглядати за в'язаними виробами
- об'єктивно оцінювати результати своєї роботи та інших

§3

3 історії в'язання спицями. Види виробів, в'язаних спицями



Чи чув(-ла) ти про Всесвітній день в'язання на публіці? Його святкують щороку у другу суботу червня. А започатковано це свято було в 2005 р. парижанкою Даніель Лендес. Воно схоже на флешмоб. Усі, хто полюбляє в'язати, збираються в парках, кав'ярнях, на набережних, щоб разом приємно провести час за улюбленою справою. Також у цей день організовують благодійні ярмарки, різні спільні проекти.



Це свято вже стало історією. Поміркуй, чим же воно так приваблює людей XXI ст., зокрема і в Україні.



- 1 Чи завжди так було?
- 2 Що тобі відомо з історії в'язання?
- 3 З яких джерел можна дізнатися про історію в'язання?
- 4 Які вуличні об'єкти для обв'язування на цьому святі запропонував(-ла) б ти?



Опорні поняття

В'язання, факти з історії в'язання, графіті-в'язання, види виробів.

Knitting, knitting history facts, graffiti knitting, products kinds.



Навіщо це тобі потрібно?

Світ в'язання дивовижний і захоплюючий! У тебе є чудова можливість розширити уявлення про нього. В'язання принесе тобі багато радісних хвилин, заповнить твоє дозвілля, введе у світ прекрасного.



Зможеш вдало вибрати виріб для в'язання.



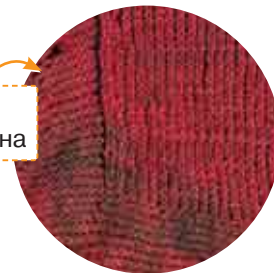
Прикрашати свій дім. Дарувати близьким подарунки.

Коли зародилося в'язання? В'язання — один із старовинних і корисних видів рукоділля. Важко точно встановити, де і коли воно зародилося. Але його історія дуже давня. Про це свідчать археологічні знахідки в Єгипті. Деякі в'язані речі вчені відносять до III–V ст. н. е.

Цікавою знахідкою в єгипетських гробницях є в'язана дитяча шкарпетка (мал. 11). Дивовижно, що великий палець у ній вив'язаний окремо, щоб зручно було взувати сандалії, які носили в той далекий час.



шкарпетки
для сандалій



фрагмент
в'язаного полотна

Мал. 11. Єгипетські знахідки

Жителі древньої єгипетської цивілізації настільки любили в'язані речі, що увіковічили мотиви в'язання на барельєфах своїх храмів (мал. 12).



Мал. 12. Зображення на барельєфі єгипетського храму



Мал. 13. Рукавички.
Ручне в'язання. Іспанія,
XVI ст., шовк і срібло

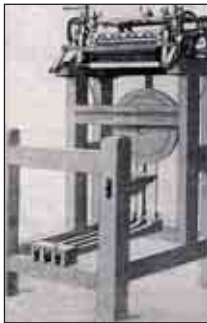


Мал. 14. Панчохи швед-
ського короля Еріка XIV

В'язання в Європі. В європейських країнах цей вид рукоділля поширився в XVI ст. У музеях бережно зберігають унікальні в'язані речі. Наприклад, у лондонському музеї Вікторії й Альберта зберігаються рукавички ручної в'язки з Іспанії XVI ст. (мал. 13). Вони належали єпископові, тому й прикрашені релігійними символами.

Інвентарний опис гардероба шведського короля Еріка XIV (1533–1577 рр.) свідчить, що в 1566 р. король придбав 27 пар панчіх, в основному шовкових. Одна з його пар панчіх коштувала як річна платня камердинера. Вони майстерно вив'язані вручну з білого шовку, 65 см заввишки, щільність в'язання — 13 петель в 1 см. Верх кожної панчохи загорнутий, має отвір для приєднання стрічками до штанів. Задній шов вишитий сріблом. На рівні кісточки ноги виконана витончена вишивка срібною ниткою і шнуром (мал. 14).

Перша в'язальна машина. Першу в'язальну машину з гачковими голками для виготовлення панчіх було створено англійським священиком Вільямом Лі в 1589 р. (мал 15).



Мал. 15. Вільям Лі та його винахід

За допомогою такої машини швидкість в'язання збільшилась більш як у 10 разів. Англійській королеві винахід не сподобався. Вона відмовила священикові в патенті й порадила заробляти гроші чесним шляхом. Переїхавши до Франції, Вільям Лі відкрив у місті Руані першу трикотажну майстерню.



Цінності в'язання. В'язання цінувалося в усі часи. В'язав навіть 32-й президент Америки (мал. 16).

В'язання було незамінне і в часи війни. Шкарпетки для військових в'язали діти й жінки. Товариство «Червоний хрест» організовувало в'язання шкарпеток для воїнів (мал. 17), уроки в'язання для потреб армії (мал. 18).



Мал. 18. В'язання в часи війни: хлопці, які в'яжуть для потреб армії. Нью-Йорк, 1918 р.

В'язання — чоловічий чи жіночий вид рукоділля? Історики вважають, що спочатку в'язання було чоловічим ремеслом. Вони це робили, використовуючи пальці рук. Спочатку плели нерети, елементи одягу тощо.

У 1527 р. в Парижі було створено першу гільдію чоловіків-в'язальників, а потім вона поширилась на всю Європу. Майже до XVIII ст. членами таких об'єднань були лише чоловіки. Вони це робили дуже майстерно (мал. 19).

У романі Дюма «Графиня де Монсоро» зазначається, що заняття в'язанням є доцільним для юнаків, бо розвиває в них зосередженість, терпіння, точність рухів, що необхідно також і для фехтування. І донині в Америці діє «Клуб чоловіків, що в'яжуть» (мал. 20).



Мал. 16. Франклін Рузвельт та Елеонора, 1905 р.



Мал. 17. Агітаційний плакат



Мал. 19. Жакет. Італія, XVI ст.
Ручне в'язання, шовк



Мал. 20. Клуб чоловіків,
що в'яжуть

І лише з часом жінки склали чоловікам відчутну конкуренцію. Чоловіки намагалися протидіяти цьому і навіть впроваджували законодавчі укази. Але нічого не допомогло, жінки перемогли. Вони й сьогодні із задоволенням в'яжуть різноманітні ексклюзивні вироби: шалі, рукавички, кольє тощо.



Мал. 21. Фрагмент першої книги для в'язання

Перша книга для в'язання. Першу книгу для в'язання було опубліковано в 1611 р. У ній міститься велика кількість візерунків і виробів, виконаних вручну (мал. 21).

В'язання на теренах України. В літературних джерелах згадується, що в XI ст. київські монахи в'язали собі головні убори. Вони називалися «клубуками» (мал. 22).

У міському чоловічому строї побутовали й вовняні шкарпетки, що мали назву «копитця». Серед жінок суспільної верхівки були поширені очіпки із сітки, так звані «волосники», які сплітали із золотих або срібних ниток.

Наприкінці XIX — в першій третині XX ст. мистецтво в'язання в Україні набуває особливої динаміки, розмаїття та самобутності (мал. 23).



Мал. 22. Білий клубук архієпископа Василя Калики



Капчури, в'язані спицями, кінець XIX — XX ст., с. Розтоки Косівського р-ну Івано-Франківської обл., зберігаються у Коломийському музеї народного мистецтва Гуцульщини й Покуття ім. Й. Кобринського

Ковпак, XVIII—XIX ст., с. Літки Чернігівської обл., зберігаються в Українському центрі народної культури «Музей Івана Гончара»

Мал. 23. В'язані вироби



Можна сміливо стверджувати, що зародилося в'язання в Україні ще в сиву давнину, з часів появи хліборобства (мал. 24). В'язання снопів або дідуха є неабияким мистецтвом. Дідух в українській культурі — це символ урожаю, добробуту, багатства, українська різдвяна прикраса, оберіг роду.



Мал. 24. Урожай в Україні.
Володимир Орловський



До речі

В Україні й дотепер люблять плетіння вінків з живих і штучних квітів та рослин.

У наш час існує чимало творчих майстерень. Майстерня «Треті півні» об'єднує тих, хто безмежно закоханий в Україну, її культуру, традиції, красу автентичного вбрання. Це команда фотографів, стилістів, візажистів і промоутерів, яких об'єднало щире прагнення відкрити світові усю красу й унікальність української культури, показати через фотографію багатство традиційних строїв різних регіонів країни, котрі вдалося вберегти.



1. Чому мистецтво в'язання спочатку було лише чоловічим заняттям?
2. Що нового ти дізнався(-лася) з історії в'язання?
3. Коли в літературних джерелах уперше згадується про мистецтво в'язання на теренах України?



Який світ в'язання сьогодні?

Ниточка мистецтва в'язання тягнеться з глибини віків через наші часи в майбутнє. Вона ніколи не перерветься, бо жага відтворення і творення триває завжди!

Це дивовижно, що в епоху масового виробництва товарів, зокрема й трикотажних, популярність мистецтва в'язання лише зростає, постійно збагачується новими ідеями, ексклюзивними моделями.

Уяви собі, міжнародна *інтернет-спільнота* нараховує більше 7 000 000 зареєстрованих користувачів! Їх кількість постійно зростає.

В'язання популярне, бо дає можливість народжувати і втілювати в життя найфантастичніші ідеї. У яких тільки сферах людина їх не застосовує!



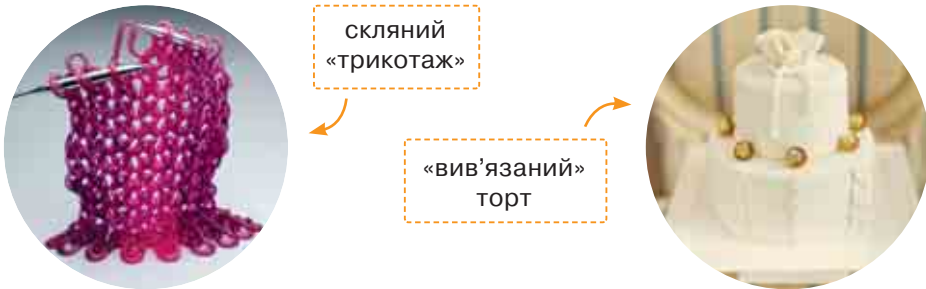
Графіті-в'язання, або, як його ще називають, міське в'язання, розповсюдилося по всьому світі. Воно визнане як один із видів вуличного мистецтва, яке декорує довколишні об'єкти в кольорову пряжу (мал. 25).



Мал. 25. Оформлення предметів графіті-в'язанням



Популярні у творчості майстрів і мистецькі вироби, які імітують в'язані візерунки (мал. 26).



Мал. 26. Імітація в'язаних виробів

Людина, яка захоплюється в'язанням, творчо реалізовується, нормалізує серцебиття, знімає стрес, релаксує. За допомогою спиць і різних матеріалів можна вив'язати практично будь-який предмет одягу або декору.

Важко уявити, але голлівудські чоловіки-кінозірки (мал. 27) займаються в'язанням. Це допомагає їм розслабитися і відволіктися від суєти суєт. Добре відпочити від надто швидкого темпу сучасного життя, перетвоми й роздратованості, зосередитися на своїх мріях, думках.



Бред Пітт

Рассел Кроу

Джордж Клуні

Девід Духовни

Джек Бауер

Мал. 27. Відомі чоловіки, які захоплюються в'язанням

Цікавим є новий вид в'язання — **мегав'язання** (мал. 28). Для його виконання використовуються величезні інструменти й грубі матеріали.

Що можна вив'язати спицями? Всього не перелічити! Спицями в'яжуть речі для повсякденного життя, пам'ятних і святкових подій (табл. 2, с. 44).



Мал. 28. Мегав'язання

Види виробів, вив'язаних спицями

Застосування в'язаних виробів	Назви виробів
Одяг	Болеро, купальники, сукні, спідниці, безрукавки, кофточ-ки, рукавички, шалі, шарфики, пончо, шкарпетки, гольфи
Головні убори	Хустки, капелюхи, кепки, шляпи, берети, шапки
Акcesуари	Чохли для мобільних телефонів, планшетів, ноутбуків, окулярів, ключів тощо; сумки, косметички, гаманці, краватки, пояски, прикраси
Подарунки	Сувеніри, іграшки, обкладинки, декоративні стрічки, прикраси для інтер'єру
Корисні побутові речі	Органайзери, пенали, торбинки, прихватки, шнурки, зав'язки
Інтер'єрні вироби	Панно, абажури, скатертини, серветки, наволочки, пледи, чохли на стільці

Часто хочеться подарувати нашим близьким щось особливе, призначене лише для них, те, що викликатиме в них щасливу усмішку і приємний спогад. Коли ми в'яжемо щось для рідних, то повсякчас про них думаємо, вкладаємо в цю річ часточку свого тепла, гарний настрій. Такі вироби приносять удачу, затишок, творять любов.

В'язання виробів — творча робота. Вона викликає відчуття задоволення, власної значущості. Адже на очах за допомогою спиць і пряжі народжується щось нове, виготовлене власноруч. Долучайся до творчості, і ти зможеш зробити життя яскравішим і кращим!

1. Чому важко точно встановити час виникнення в'язання?
2. Поміркуй, у чому секрет популярності мистецтва в'язання.
3. Де можна застосувати імітацію в'язання?
4. Доповни перелік виробів, вив'язаних спицями, що зазначені в табл. 2.
5. Які сучасні журнали або сайти для рукоділля ти знаєш? Збери відповідну інформацію та створи тематичний каталог.
6. Знайди цікавинки про в'язання у твоєму регіоні.



Робота в групах

Об'єднайтеся у групи дизайнерів, журналістів, істориків, акторів. Підготуйте матеріал про мистецтво в'язання в Україні. Оформіть його для розміщення на шкільному сайті, виставці, в газеті або деінде.



Практична робота

Складання короткої історичної довідки про розвиток в'язання

Інструменти та матеріали: підручник, альбоми, журнали, роздруківки з Інтернету, робочий зошит, лінійка, олівець.

Послідовність виконання роботи:

1. Структуруй коротко відомості з історії в'язання; традицій; застосування в сучасних умовах.
2. Заповни таблицю:

Століття, рік	Відомості

3. За результатами дослідження зроби висновки.
4. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Точність дат, хронологічних меж, фактів		
2	Чіткість і логічність представленої інформації		
3	Групування (класифікація) фактів за вказаною ознакою		
4	Обсяг досліджених джерел		
5	Акуратність оформлення		
6	Обґрунтування виконаної роботи (наявність висновків)		
7	Врахування критичних зауважень		



Скарбничка мудрості

Серйозне прагнення до будь-якої мети — це вже половина успіху в її досягненні.

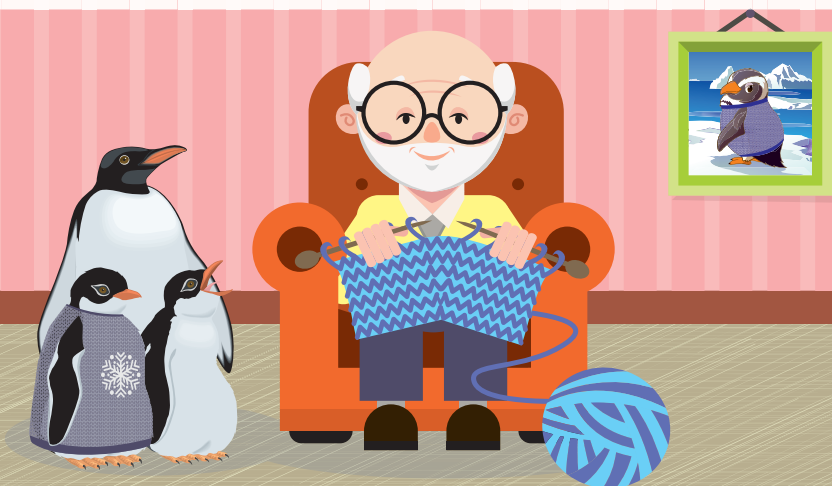
Вільгельм Гумбольдт

Учителі лише відкривають двері — далі ви йдете самі.

Китайська мудрість

§ 4

Добір матеріалів, інструментів та пристосувань для в'язання спицями



Чи знаєш ти, що якась поблизу острова Філіпа розлилася нафта. Пінгвінів, які були забруднені нафтою, треба було рятувати.

- 1 Як допомогти постраждалим птахам?
- 2 Як не дати пінгвінам скльовувати із себе токсичні, смертельні відходи?

Дідусь Альфі Дейт з Австралії, який проживав у будинку пристарілих, запропонував свою допомогу. Він вразив любителів тварин — у свої 109 років вив'язав чарівні светрики для постраждалих пінгвінів з острова Філіпа.



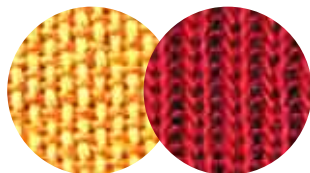
Светри, у які вдягнені пінгвіни, не лише рятівничі, а й естетично прикрашені. За весь час активісти й волонтери придумали понад 300 моделей светрів для пінгвінів.

Представники фонду допомоги пінгвінам назвали приголомшливі дані: з допомогою небайдужих людей вдалося вив'язати 32 тисячі таких светрів.



Поміркуй

- 1 Чому светри для пінгвінів в'язали, а не шили з тканини?
- 2 Укажи, на якому малюнку ткане, а на якому — в'язане полотно.
- 3 Чому светри потрібні були щільні, а не ажурні?
- 4 Який вид пряжі найкраще підходить для одягу пінгвінів?



Опорні поняття

Інструменти й пристосування для в'язання, добір спиць і пряжі, етикетка на пряжі, економічне використання матеріалів.

Knitting Tools and Accessories
knitting, needles and yarn
selection, yarn label, economical
use of materials.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Зрозумієш, що благодійність, милосердя і творчість роблять людей щасливими, покращують екологію нашої планети!
- 👍 Вдало добиратимеш спиці й потрібну пряжу для виготовлення власного в'язаного виробу.
- 👍 Знатимеш, як процес в'язання можна зробити зручним і комфортним.

Добір матеріалів для в'язання. Щоб успішно реалізовувати ідеї щодо в'язаних виробів, необхідно правильно добирати пряжу і спиці.

Ти вже знаєш, як визначити властивості пряжі залежно від її складу. Це допоможе вибрати пряжу з необхідними для твого виробу властивостями.

На добір пряжі насамперед впливають призначення виробу, його форма, особливості візерунка в'язання, щільність в'язаного полотна.



На що потрібно звернути увагу? Скористайся нашими порадами щодо правильного добору пряжі (табл. 3). Зверни увагу на такі ознаки і властивості пряжі:

Таблиця 3

Поради правильного добору пряжі

Ознаки і властивості пряжі	Зображення
<p>Рівномірність, фактурність</p> <p>Залежно від задуму може знадобитися якісна рівномірна пряжа або навпаки — нерівномірна фасонна. Пряжа з різною фактурою, «фантазійна пряжа» дає змогу створити оригінальні вироби.</p>	
<p>Ступінь скрученості</p> <p><i>Висока скрученість</i> ниток вказує на її високу міцність, проте вироби з такої пряжі будуть шорсткими, нееластичними, петлі можуть деформуватися.</p> <p><i>Середня скрученість</i> ниток у пряжі ефектно виглядає на рельєфних та ажурних візерунках.</p> <p><i>Слабо скручені</i> нитки у пряжі знадобляться для гладко вив'язаного полотна.</p>	
<p>Товщина</p> <p>Обирається залежно від моделі виробу й особливостей візерунка в'язання. Товста пряжа добре згодиться для початківців-в'язальників. На такому в'язаному полотні легко помітити помилки.</p>	
<p>Міцність</p> <p>Міцна пряжа добре пружинить, від помірного натягу не рветься. Міцна пряжа — міцний в'язаний виріб, який радуватиме власника досить довго.</p>	
<p>Стійкість фарбування</p> <p>Швидко перевірити пряжу на стійкість фарбування можна, протягнувши її через зволожений клаптик світлої тканини. Неякісна пряжа залишить кольорові сліди.</p>	



Ознаки і властивості пряжі	Зображення
<p>Колір пряжі Для досягнення бажаного ефекту у в'язаному виробі важливі знання щодо поєднання кольорів пряжі — споріднених, контрастних, теплих, холодних, тьмяних, яскравих, світлих, темних.</p>	

Що можна дізнатися про пряжу з етикетки? Зазвичай там є практично вся важлива інформація (мал. 29).

1 Назва та склад пряжі.

2 Метраж.

3 Виробник.

4 Інформація з догляду.

5 Колір, номер партії, штрих-код.

6 Рекомендований номер спиць та гачка.

7 Метричний номер пряжі*, вага мотка.

8 Інформація про компанію тощо.

Мал. 29. Етикетка від пряжі

Етикетку від пряжі зберігають для того, щоб у разі нестачі докупити саме таку пряжу, а також щоб у подальшому, вивчаючи символи, правильно доглядати за виробом.

* Метричний номер пряжі — це кількість метрів пряжі на один грам.

1. Які прикросці можна очікувати від неправильного добору пряжі для в'язання?
2. Для чого бажано зберігати етикетки від пряжі?
3. Чому для в'язання іграшок, декоративних прикрас, деяких інтер'єрних виробів, аксесуарів тощо доцільно використовувати пряжу хімічного походження?



Підготовка пряжі зі старих речей до в'язання. Щоб вив'язати бажаний виріб, не обов'язково купувати нову пряжу. Майже у кожного в шафі знайдуться трикотажні речі, які вже не використовують. Їм можна подовжити життя. Для цього виріб треба розпустити або розрізати на стрічки та підготувати для в'язання нових речей (табл. 4)

Таблиця 4

Послідовність виготовлення стрічкової пряжі з трикотажної футболки

- 1** Розрізати футболку під проймою та відрізати нижній шов.



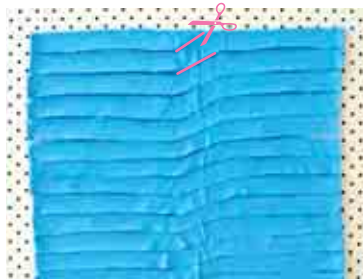
- 2** Розрізати трикотаж на паралельні смуги шириною близько 2,5 см, не дорізаючи до краю 2–3 см.



- 3** Розгорнути трикотаж так, щоб нерозрізана ділянка опинилася в центрі.



- 4** Почати розрізати верхній шар від краю по діагоналі: від надрізу першого ряду — до другого, від другого — до третього і так далі. Саме цей прийом зробить пряжу безперервною, суцільною.



- 5** Розтягнути смугу так, щоб вона витягнулася і скрутилася.

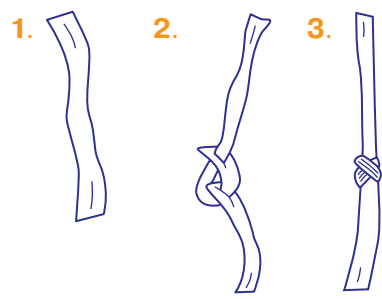


- 6** Змотати пряжу в клубок. Усе, пряжа готова для в'язання.





7 Спосіб з'єднання стрічок.



Для підготовки пряжі зі старих речей, розрізаних на стрічки та з'єднаних вузликами, використовують речі з матеріалів, які не обсипаються — трикотаж, бязь, капрон і навіть пластикові пакети тощо. Ширина й довжина стрічок може бути різною — такою, яка потрібна для втілення задумів — в'язання шарфа, пледа, підставок, накидок, корзинок, мочалок тощо.

Стрічкова пряжа має пласку форму і тому вкладається в петлі під різним кутом, утворюючи цікаві рельєфи, відблиски (мал. 30).



Мал. 30. В'язане полотно і вироби зі стрічкової пряжі

Як розпустити стару річ, перемотати її пряжу в мотки, випрати, висушити, витягнути і змотати в клубки (різними способами) для подальшого використання, ти вже знаєш із 7 класу*. У такий спосіб успішно вирішується проблема старих речей для реалізації нових ідей.

* Трудове навчання (для дівчат): підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів / В. К. Сидоренко, Т. С. Мачача, С. П. Павх — Харків: Сиція, 2014. — 272 с. (див. § 6).



До речі

Відомі дизайнери, розуміючи глобальні екологічні проблеми нашої планети-домівки, займаються екотворчістю. Вони створюють унікальні моделі з вторинної сировини.

Окрім того, робота з матеріалами різноманітних відходів відкриває широкі можливості для творчості, втілення будь-яких ідей!

Дизайнерка Кеті Джонс створює свої моделі з бракованих відходів трикотажних фабрик. Фабрикам доводиться ще й доплачувати дизайнеру за таку своєрідну утилізацію відходів. Результати творчості Кеті вражають!



Рукодільниці зберігають пряжу в зручних і симпатичних корзинках, торбинках, коробках, сумках тощо (мал. 31). Вони привносять особливий затишок у процес в'язання.



Мал. 31. Пристосування для пряжі




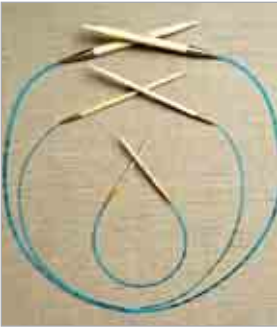

Види спиць. Номер спиць. Основним інструментом для в'язання є спиці.

У давні часи тобі запропонували б спиці *дерев'яні* або *кістяні*, дещо пізніше — *металеві* (сталеві, алюмінієві). Тепер, окрім традиційних матеріалів, спиці виготовляють *із пластика*, особливого *скла*.

Асортимент спиць величезний, їх розрізняють не лише за *матеріалом*, а й за *формою, товщиною, довжиною, призначенням* (табл. 5).

Таблиця 5

Види спиць та їх призначення

Види спиць	Призначення	Зображення
Прямі («закриті»), різної довжини	Для в'язання плаского полотна (<i>деталей светрів, кофт, жакетів, шарфів, шалей тощо</i>)	
Кругові	Для кругового та плаского в'язання великих виробів (<i>светрів, спідниць, комірв тощо</i>)	
Панчішні («відкриті»)	Для трубчастого (кругового) без швів в'язання дрібних виробів у одному напрямку (<i>шапок, рукавичок, шкарпеток, гольфів тощо</i>)	

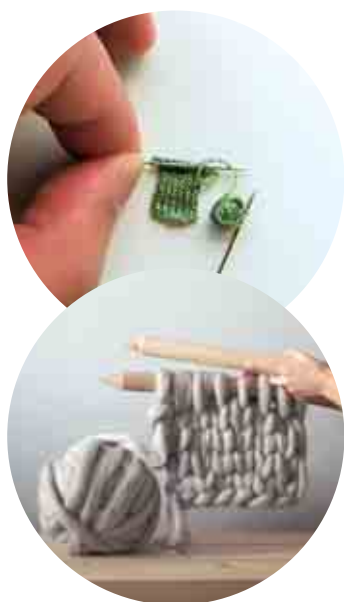
Товщину спиць розрізняють за номерами. **Номер спиці** — це її діаметр у міліметрах. Спиці є різної товщини — діаметром від 1,5 до 25 мм.

Часто номер спиць позначають на самих спицях (мал. 32).



Мал. 32. Спиці

Зрозуміло, чим витонченішу річ потрібно вив'язати, тим тонші потрібні пряжа і спиці. І навпаки — чим грубіша річ, тим товщі потрібні пряжа і спиці (мал. 33).



Мал. 33. Приклади в'язання

Поверхня спиць має бути добре відшліфованою, робочий кінець — помірно загостреним. Надто гострі кінці наколюють пальці, розчіплюють петлі, а тупі — розтягують пряжу, погіршуючи якість в'язаного полотна.

Добір спиць відповідно до пряжі. Спиці добирають з урахуванням властивостей пряжі, особливостей в'язаного візерунка та вимог до готового виробу.

Спиці добирають у півтора-два рази товщі за пряжу, з якої в'яжуть виріб.

Для утворення ажурного, пухкого полотна спиці обирають на номер більші, ніж для в'язання щільного.



Увага

Якщо в роботі спиці будуть тоншими, ніж це потрібно, то в'язане полотно буде менше за розміром, нееластичне, жорстке. Процес в'язання буде утруднюватися, кожну петлю треба буде вив'язувати, прикладаючи зусилля.

Якщо ж спиці будуть товщими, ніж це потрібно, то в'язане полотно буде більше за розміром, розрідженим, не матиме потрібної форми.



Для комфортного в'язання виробів потрібні, окрім спиць, **додаткові інструменти й пристосування** (табл. 6).

Таблиця 6

Додаткові інструменти і пристосування для створення в'язаних виробів

Булавки	Для утримання знятих петель під час в'язання	
Кравецькі шпильки	Для тимчасового з'єднання двох деталей. Для прикріплення деталей до розмітки, щоб надати в'язаному полотну потрібної форми	
Сантиметрова стрічка	Для зняття мірок і контролю розмірів уже вив'язаних деталей	
Котушки пластикові	Для багатоколірного в'язання	
В'язальний гачок	Для створення декоративних елементів на в'язаному виробі	

Захисні ковпачки	Для в'язання спицями без наконечника	
Класичні булавки	Для тимчасового з'єднання деталей виробу	
Лічильник рядів	Для контролю потрібної кількості рядів. Кріпиться на спиці. Цифри на лічильнику показують номер виконаного ряду	
Гобеленова голка	Для з'єднання деталей у готовий виріб	
Допоміжні спиці	Для підтримки петель при в'язанні «косичок»	
Ножиці	Для відрізання пряжі	



<p>Моталка</p>	<p>Для намотування пряжі</p>	
<p>Розтяжка для пряжі</p>	<p>Для формування мотка пряжі потрібної довжини</p>	
<p>Трафарет для спиць</p>	<p>Для визначення розміру (товщини) спиць з отворами від 2 до 10 мм</p>	
<p>Скріпки-маркери</p>	<p>Для помічання початку кругового ряду або певного місця у візерунку</p>	

Для зберігання інструментів і пристосувань використовують різноманітні органайзери (мал. 34)



Мал. 34. Органайзери

1. Що потрібно з'ясувати для правильного добору пряжі?
2. Чому бажано старим речам давати «друге життя»?
3. За якими ознаками розрізняють спиці?
4. Чим відрізняються «закриті» спиці від «відкритих»?
5. Як правильно дібрати спиці для в'язання?
6. Які особливості і властивості пряжі потрібно враховувати для зображених в'язаних виробів? Чому?



7. Досліди, чи потребується у твоєму довіллі твоя допомога. Що ти можеш корисного зробити?



Робота в групах

Щоб нитки клубка не заплутувалися, не зачухувались і не бруднилися, використовують спеціальні пристосування для фіксації робочої нитки. Запропонуйте ідеї для фіксації клубка. Спочатку роздивіться те, що придумали інші.





Практична робота

Добір пряжі й спиць для в'язання

Інструменти та матеріали: ножиці, клей ПВА, олівець, лінійка, зразки пряжі, спиці різних номерів, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Підготуй зразки пряжі для в'язання обраних моделей за товщиною, складом, способом виготовлення і обробки, а також за певним кольором.
2. Добери спиці відповідно до товщини пряжі. Для цього склади обрану пряжу вдвоє і ледь скрути її. Товщина удвоє скрученої пряжі повинна приблизно дорівнювати товщині спиць.
3. За результатами виконаної роботи заповни в робочому зошиті таблицю.

№	Назва в'язаного виробу	Зразок пряжі для в'язаного виробу (наклеїти)	Номер спиць

4. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Урахування призначення виробу при доборі пряжі		
2	Урахування властивостей пряжі для в'язання обраного виробу		
3	Урахування особливостей візерунка в'язання під час добору пряжі		
4	Гармонійність поєднання дібраних кольорів пряжі		
5	Відповідність номера спиць товщині пряжі		



Скарбничка мудрості

Ми не наважуємося зробити що-небудь не тому, що це складно, навпаки, все здається складним, тому що ми не наважуємося це зробити.

Луцій Анней Сенека

Дія — головний ключ до успіху.

Пабло Пікассо

§5

Елементи в'язання спицями. Основні види петель, в'язаних візерунків. Умовні позначення на схемах



У вчительки на столі лежали сучасні журнали для в'язання. Учні зацікавилися ними. Скільки там усього красивого! Одяг, іграшки, сувеніри. Які оригінальні ідеї! Очі важко відвести. Виникло бажання вив'язати деякі речі. Але як же це зробити? На схемах — незрозумілі умовні позначення, а в описах зображені дивні зірочки.



Потрібно дізнатися:

- 1 Із чого розпочати?
- 2 Як набрати петлі для першого ряду?
- 3 Як розрізнити петельки?
- 4 Як зменшити або збільшити в'язане полотно?
- 5 Як розібратися з умовними позначеннями?



Опорні поняття

Лицьова і виворітна петлі, щільні й ажурні візерунки, читання схем для в'язання спицями, в'язання полотна, додавання й убавлення петель.

Front and Purl Loops, dense and eyelet patterns, needle knitting patterns reading, cloth knitting, loops addition and lessening



Навіщо це тобі потрібно?

Гарний початок — половина справи! Навчишся вив'язувати основні петлі — зможеш реалізовувати різні ідеї — в'язати речі для себе, друзів, із добродійними намірами.

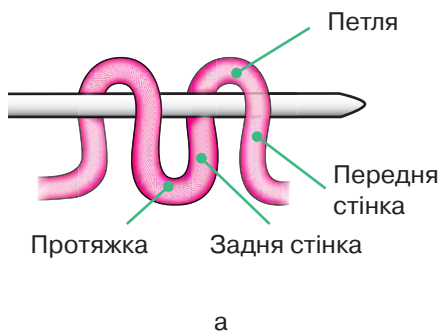
В'язання може стати твоїм улюбленим заняттям. Адже це процес творення, а не руйнування або споживання.

Розвиватимеш терпіння, зосередженість, точність рухів. І це також важливо.

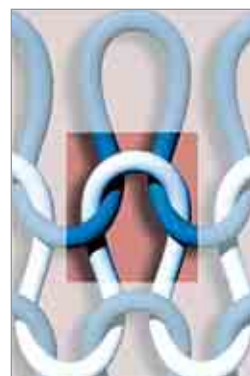
Поміркуй

- 1 Чи корисне ручне в'язання?
- 2 Чому в'язання нині користується великою популярністю?
- 3 Що, на твою думку, більше приносить задоволення: процес в'язання, чи його результат — готовий виріб?

Елементи в'язання спицями. Основними елементами в'язаного полотна є петлі — *лицьова* і *виворітна* (мал. 35). По-різному поєднуючи ці петлі, утворюють розмаїття в'язаних візерунків.



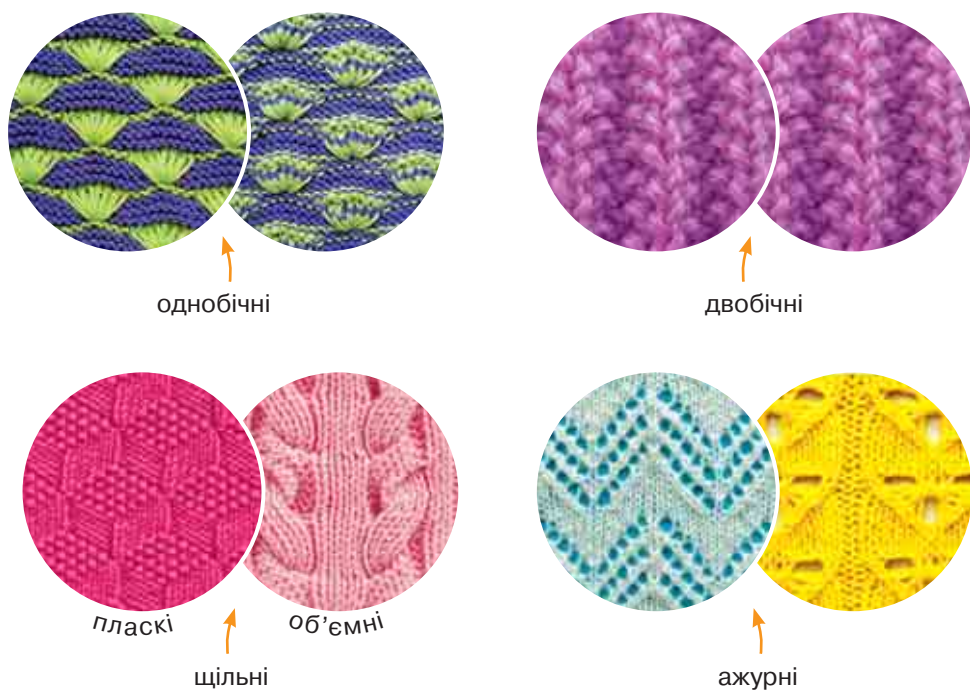
б



в

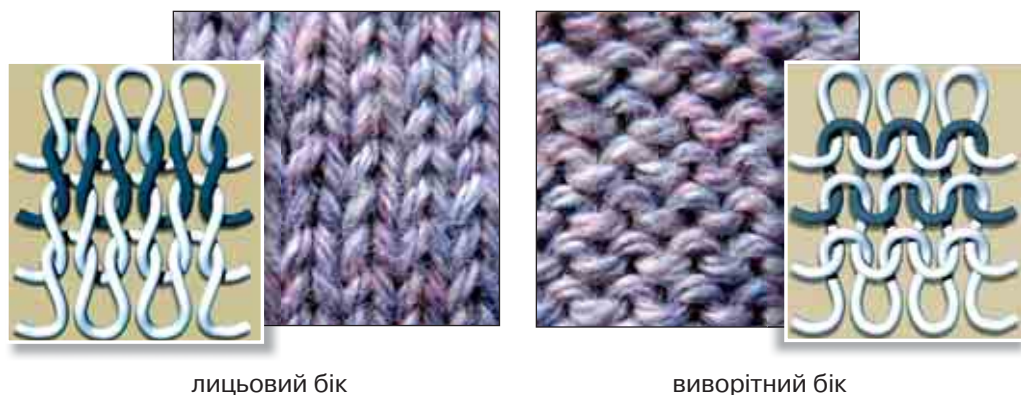
Мал. 35. Основні елементи в'язання:
а — будова петлі; б — лицьова петля; в — виворітна петля

Візерунки для в'язання спицями поділяють на *щільні* та *ажурні (просвітчасті)*. Вони можуть бути *однобічними* і *двобічними* (мал. 36, с. 62). В однобічних візерунках легко відрізнити лицьовий бік від виворітного, оскільки вони виглядають по-різному. У двобічних візерунках лицьовий і виворітний боки виглядають однаково.



Мал. 36. Види візерунків для в'язання

На прикладі розповсюдженого й простого візерунка — **панчішної в'язки** — можна добре роздивитися структуру **однобічного в'язаного полотна**. Панчішну в'язку виконують, чергуючи ряди лицьових і виворітних петель. Лицьовий бік в'язки називають *лицьовою гладдю*, виворітний бік — *виворітною гладдю* (мал. 37).



Мал. 37. Фрагмент панчішної в'язки



Послідовність в'язання візерунків описують за допомогою **тексту** або **схеми**. Кожен елемент в'язання у схемі має певне умовне позначення (мал. 38).

У різних джерелах можна побачити різні умовні позначення лицьових і виворітних петель. Тому в усіх сучасних виданнях наводять таблиці умовних позначень для читання схематичних записів візерунка для в'язання.

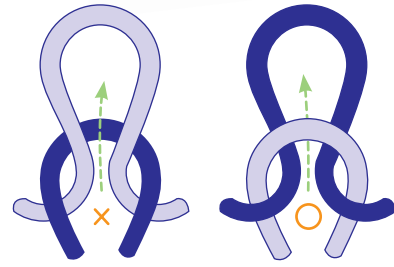
Правила читання схем

- 1 Схеми для в'язання *читають* знизу вгору — так, як і в'яжуть.
- 2 Горизонтально *позначають* петлі, а вертикально — ряди.
- 3 Числові позначення *вказують* на потрібний ряд або кількість петель.
- 4 Непарні лицьові ряди *читають* і *в'яжуть* справа наліво (1, 3, 5-й ...).
- 5 Парні виворітні ряди (2, 4, 6-й ...) *читають* і *в'яжуть* зліва направо.
- 6 В'яжуть за схемою, уважно вивчаючи умовні позначення.

На деяких схемах візерунків запис парних рядів відсутній (мал. 39, а), але є вказівка «в'язати за малюнком» або «як дивляться петлі». Це означає, що треба в'язати над лицьовими петлями — лицьові, а над виворітними — виворітні.

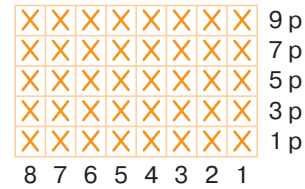
У кожній схемі є основний мотив візерунка — **рапорт** — група в'язаних елементів, що ритмічно повторюються (мал. 39, б). На схемах він позначається обведенням або стрілками.

У текстовому описі рапорт позначають зірочками: *...*. Під час розрахунку петель важливо враховувати рапорт візерунка, щоб він був завершеним у в'язаному полотні.

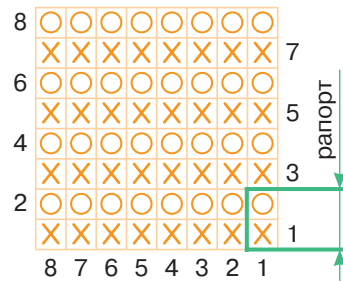


Умовні позначення:
 X — лицьова петля
 O — виворітна петля

Мал. 38. Зображення та умовні позначення лицьової і виворітної петель



а

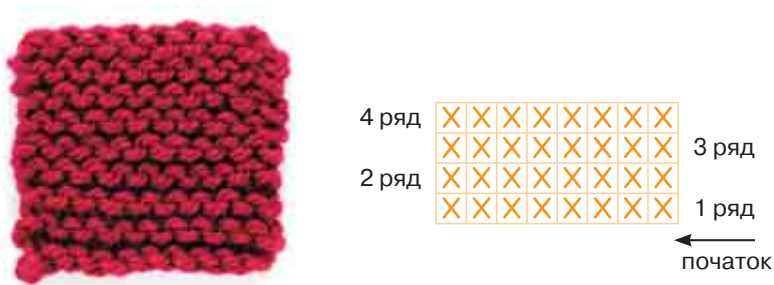


б

Мал. 39. Схематичний запис візерунка: а — без позначення рапорту; б — із позначенням рапорту

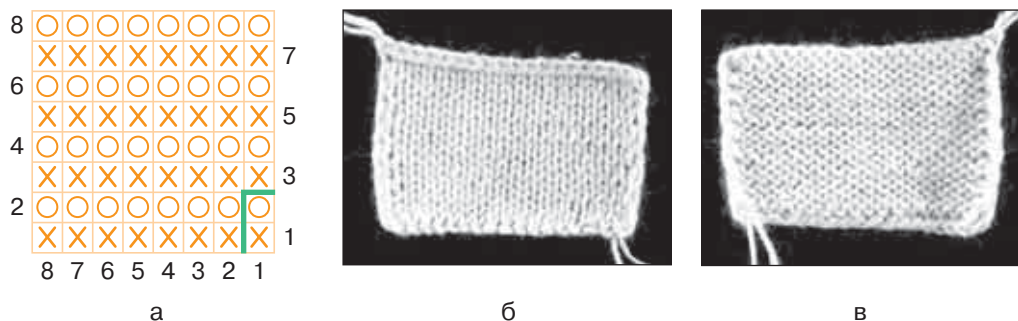
Дві **крайні** (пружкові) петлі в'язаного полотна на схемі не позначають!

Прикладом **двобічного візерунка є хусткова в'язка** (мал. 40), яку виконують з лицьового і виворітного боків лише лицьовими або виворітними петлями. Використовується для в'язання хусток (звідси її назва), шарфів, шапок, комірців, планок тощо.



Мал. 40. Фрагмент і схема двобічної хусткової в'язки

В'язання полотна. Панчішна в'язка. З чого почати і як правильно в'язати полотно за схемою (мал. 41, а)?



Мал. 41. Панчішна двобічна в'язка: а — схема; б — лицьовий бік; в — виворітний бік

Відповідно до зображеної схеми (мал. 41, а) необхідно набрати 10 петель для початкового ряду, 8 робочих та 2 крайні — першу й останню, які на схемах не вказують.

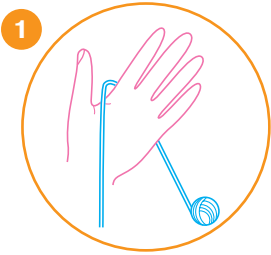
Послідовність в'язання полотна спицями

Прийоми в'язання спицями. Набір петель початкового ряду. Навчатися вправно в'язати спицями почнемо з набору петель. Існує багато способів набирання петель. Розглянемо поширений спосіб, який можна використати для в'язання будь-якого виробу. Його ще називають «подвійним».

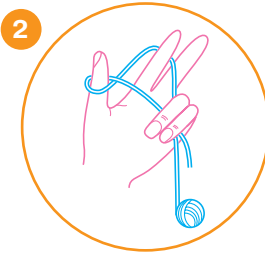


Для виконання подвійного способу набирання петель дві спиці складають разом та виконують такі дії:

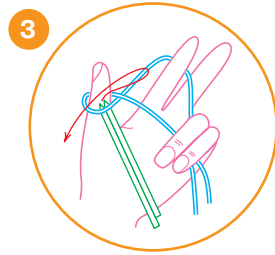
Набір петель початкового ряду



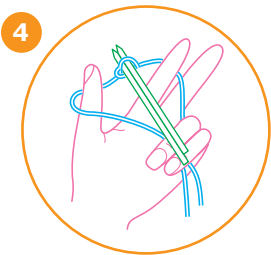
На ліву долоню руки накидають нитку від клубка. Довжина нитки, що звисає, має бути достатньою для набору потрібної кількості петель — приблизно втричі більшою, ніж ширина полотна, для якого набирають петлі.



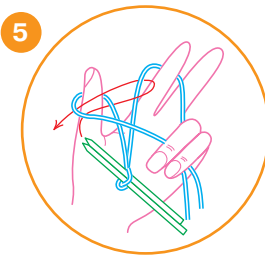
Нитку протягують між середнім і вказівним пальцями, обводять навколо великого пальця лівої руки за годинниковою стрілкою та обидва кінці нитки затискають у долоні.



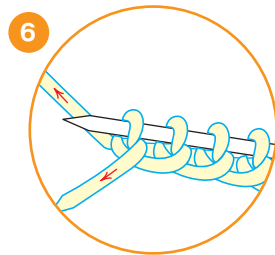
Уводять спиці знизу в петлю на великому пальці, підхоплюють нитку, що лежить на вказівному пальці, та виводять її крізь петлю на великому пальці.



Скидають петлю з великого пальця, а петлю, що утворилася на спиці, затягують до потрібної щільності.



Першу петлю, що утворилася, притримують на спиці вказівним пальцем правої руки. Кожну наступну петлю вив'язують так само.

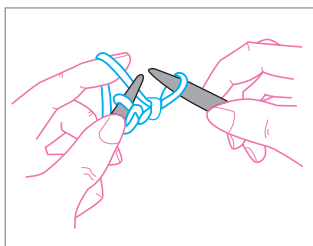


Щоб нижній ланцюжок не перекручувався навколо спиці, кожен нову петлю притримують вказівним пальцем правої руки. Потім одну спицю виймають. Можна в'язати полотно обраною візерунка.

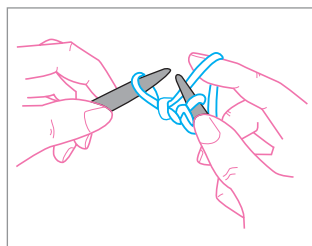
Способи вив'язування основних петель.

Початок в'язання. Крайні (пружкові) петлі. Спицю з набраними петлями початкового ряду беруть у ліву руку. Накидають робочу нитку на вказівний палець лівої руки (для правші) та притримують її в долоні (мал. 42). Під час в'язання перша петля (робоча) повинна бути близько 2,5 см від кінця спиці. Першу крайню (пружкову) петлю знімають не вив'язуючи. Просто переміщують з однієї спиці на іншу (мал. 42).

Для утворення рівного краю полотна останню крайню (пружкову) петлю бажано вив'язувати виворітною петлею!



для правші



для шульги

Мал. 42. Розташування робочої нитки та знімання першої петлі

Лицьові петлі. Для виконання лицьових петель після зняття крайньої петлі вводять кінець правої спиці в наступну петлю на лівій спиці, захоплюють робочу нитку, яка знаходиться за роботою, і протягують її через петлю. Петлю з лівої спиці скидають (табл. 7).

Таблиця 7

Способи в'язання лицьових петель

Спосіб вив'язування	Опис	Зображення
Класичний	Вив'язування лицьової петлі за передню стінку	
«Бабусин»	Вив'язування лицьової петлі за задню стінку	



Так вив'язують усі петлі ряду, окрім останньої — пружкової, яку бажано вив'язувати виворітною петлею для отримання рівномірного краю.

Виворітні петлі. Після зняття крайньої петлі робочу нитку розміщують перед в'язанням. Уводять праву спицю в робочу петлю, рухом справа наліво захоплюють робочу нитку і протягують її через петлю. Петлю з лівої спиці скидають (табл. 8).

Таблиця 8

Способи в'язання виворітних петель

Спосіб вив'язування	Опис	Зображення
Класичний	Правою спицею захватити робочу нитку зверху проти часової стрілки, обвити ниткою спицю і витягнути нову петлю	
«Бабусин» (простіший)	Захватити робочу нитку знизу і витягнути нову петлю	



До речі

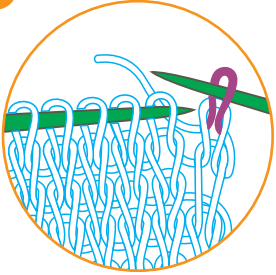
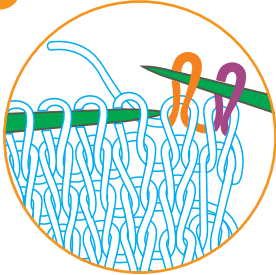
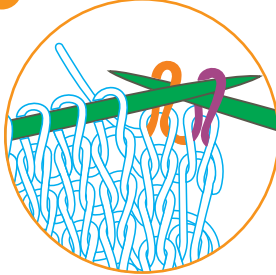
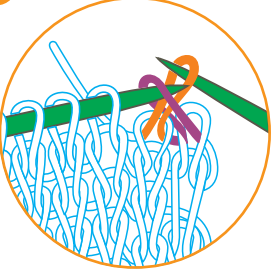
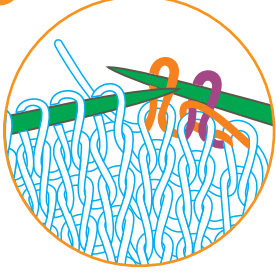
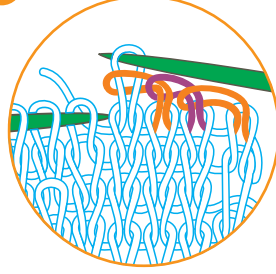

Ще в II ст. до н. е. в древніх китайських трактатах, присвячених оздоровленню, про в'язання говориться як про цінну оздоровчу практику. Китайські мудреці стверджують, що вправи з участю рук і пальців гармонізують розум і тіло, підвищують здібності пам'яті, концентрації уваги. Сучасні дослідження підтверджують, що на руках знаходиться безліч рефлекторних точок, від яких імпульси йдуть у центральну нервову систему, мозок людини.



Акупунктурні точки. Масаж пальців рук для укріплення імунітету

Закріплення петель останнього ряду (табл. 9). Петлі закріплюють по-різному. Це роблять із лицьового і виворітного боків роботи.

Таблиця 9

<p>1</p>  <p>Крайню петлю перекидають на праву спицю</p>	<p>2</p>  <p>Другу петлю вив'язують</p>	<p>3</p>  <p>Уводять ліву спицю в петлю, що утворилася</p>
<p>4</p>  <p>Протягують другу петлю через першу</p>	<p>5</p>  <p>Продовжують так само</p>	<p>6</p>  <p>Роблять так, поки на правій спиці не залишиться одна петля</p>
<p>7</p>  <p>Відрізають робочу нитку, залишивши кінчик завдовжки приблизно 20 см, протягують нитку через останню петлю та затягують і закріплюють в'язання</p>		



Збільшення і зменшення кількості петель. Ширину в'язаного полотна змінюють додаванням або убавлянням кількості петель у ряду. Це дає змогу надати потрібної форми в'язаному виробу. Додавання або убавлення петель може бути рівномірним або нерівномірним.

Додавання петель краще робити з лицьового боку роботи — на початку, наприкінці або всередині в'язаного полотна (табл. 10).

Таблиця 10

Прийоми додавання петель

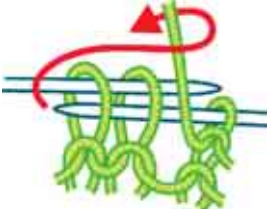

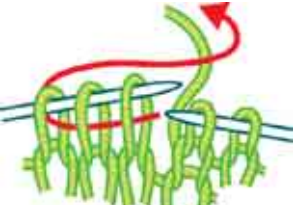

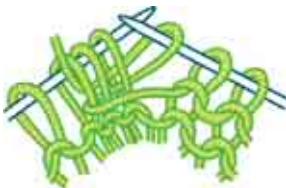
1	Витягування петлі між петлями — з протяжки. При такому додаванні на в'язаному полотні утворюється невелика дірочка	 
2	Накидання повітряних петель. Робочу нитку накидають на спицю потрібну кількість разів. Цей спосіб застосовується тоді, коли потрібно додати відразу велику кількість петель (утворення отворів для великого пальця, петель для ґудзиків тощо)	 
3	Вив'язування двох петель з одної. Петлю, що на лівій спиці, вив'язують двічі: перший раз лицьовою петлею, не знімаючи її зі спиці — вив'язують виворітною петлею	 

Убавлення петель роблять з країв полотна або всередині по одній або по кілька петель поспіль. Зменшують ряд петель на одну петлю, вив'язавши дві петлі разом лицьовою або виворітною петлею (табл. 11).

Таблиця 11

Прийоми убавлення петель

1	В'язання двох петель разом лицьовою петлею за передні стінки — утворюється нахил петель праворуч. Якщо ж за задні стінки — петлі будуть нахилені ліворуч	 
2	В'язання двох петель разом лицьовою петлею за задні стінки	 

3	В'язання двох петель разом виворітною петлею (найнепомітніший спосіб)	 
4	В'язання трьох петель разом лицьовою петлею	 
5	В'язання трьох петель разом виворітною петлею	 

Зменшення великої кількості петель необхідно робити поступово — у декілька прийомів, закриваючи по три-п'ять петель у кожному ряду до тих пір, поки не залишиться необхідна кількість.



До речі

Ти можеш спробувати в'язати і руками. Досліди, які цікаві речі можна вив'язати руками.





1. На які дві великі групи поділяють візерунки для в'язання спицями?
2. У чому відмінність вив'язування лицьових петель класичним і «бабусиним» способами?
3. Як правильно читати схеми для в'язання спицями?
4. Як позначають рапорт у текстовому описі? А як у схемі?
5. Чому більше люблять в'язання за схемами, а не за описом? У чому перевага схем?
6. Досліди, у який спосіб утворюють рівномірний пружок, а у який — вузликopodobний?
7. На якому малюнку зображено процес збільшення в'язаного полотна, а на якому — зменшення?



8. Укажи фрагмент ажурного візерунка.



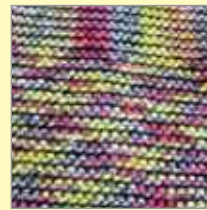
1



2



3



4

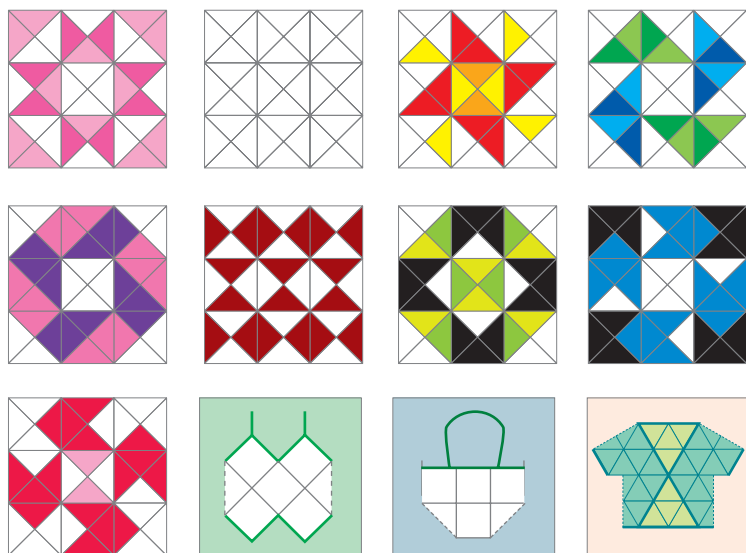
9. Укажи виріб, вив'язаний ажурною в'язкою.





Творче завдання

Підготуй трикутні та квадратні модулі з різнокольорового паперу, створи з них візерунок для в'язаного полотна. Запропонуй вироби із в'язаних модулів, розроби схеми.



Практична робота

В'язання зразка панчішної в'язки

Інструменти та матеріали: спиці, ножиці, пряжа, олівець, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Добери пряжу і спиці для в'язання панчішної в'язки за схемою.
2. Запиши в робочий зошит схему візерунка панчішної в'язки.



Запис на схемі «Як ряд 1» означає, що візерунок потрібно повторювати спочатку — з першого ряду.



3. Відповідно до схеми зразка набери 12 петель (10 робочих і 2 крайні — першу й останню, які на схемах не вказують).
4. Вив'яжи 10 рядів панчішною в'язкою за схемою. Крайню петлю на початку ряду знімай не вив'язуючи, а наприкінці ряду завжди вив'язуй виворітною петлею.
5. Закріпи петлі останнього ряду.
6. Оціни якість виконаної роботи — своєї та друзів. За потреби допоможи їм.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Номер спиць дібрано відповідно до товщини пряжі		
2	Петлі у зразку вив'язані рівномірно		
3	Точність відтворення форми та візерунка за схемою		
4	Відсутність дефектів		
5	Акуратність виконаної роботи		
6	Культура праці		

Пропонуємо тобі далі вчитися в'язати не на зразках, а на в'язанні простих виробів. Для в'язання таких виробів можна використати залишки пряжі.



Комбінуючи поєднання вив'язаних геометричних модулів, можна вив'язати різноманітні вироби у стилі печворк.





Практична робота*

В'язання трикутного модуля за схемою

Із додаванням петель

Інструменти та матеріали: спиці, ножиці, пряжа, олівець, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Добери пряжу і спиці для в'язання хусткової в'язки за схемою.
2. Запиши в робочий зошит схему візерунка.

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17 p
	☑	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☑	15 p	
		☑	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	☑	13 p			
			☑	X	X	X	X	X	X	X	X	☑	11 p				
				☑	X	X	X	X	X	☑	9 p						
					☑	X	X	X	X	☑	7 p						
						☑	X	X	X	☑	5 p						
							☑	X	☑	3 p							
								☑	1 p								
									1 p								

Умовні позначення:

X — лиц. петля; ☑ — витягування петлі між петлями

3. Для в'язання трикутника набери 3 петлі (1 основну + 2 крайні).
4. 1-й ряд і наступні ряди виконуй однаково: на початку і в кінці кожного лицьового ряду (непарного) додавай по одній петлі.
5. Коли трикутник вийде потрібного розміру (17 рядів), закрій петлі останнього ряду.
6. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Номер спиць дібрано відповідно до товщини пряжі		
2	Петлі у зразку вив'язані рівномірно		
3	Точність відтворення форми та візерунка в'язання		
4	Відсутність дефектів		
5	Акуратність виконаної роботи		

* За бажанням можеш виконати практичну роботу «В'язання трикутного модуля» за іншою схемою (див. додаток 3).



Вимоги

Санітарно-гігієнічні вимоги під час в'язання

- перед початком роботи ретельно вимити руки;
- розкласти інструменти, пристосування і матеріали на робочому місці у відповідному порядку;
- світло має падати зліва або спереду;
- сидіти на всій поверхні стільця, ноги мають твердо стояти на підлозі або спеціальній підставці;
- спину треба тримати переважно прямо або ледь нахилившись уперед;
- голову ледь схиляти над роботою;
- не спиратися корпусом тіла та ліктями рук на стіл;
- роботу тримати перед собою на відстані 30–40 см від очей;
- періодично відпочивати, переводячи погляд на інші зображення;
- схеми для в'язання мають бути достатнього розміру, щоб не напружувати зір;
- наприкінці роботи прибрати робоче місце, належно скласти матеріали, інструменти і пристосування.



Безпека

Правила безпечної праці під час в'язання

- зберігати інструменти і пристосування лише у спеціально відведених місцях — коробочках, футлярах, органайзерах тощо;
- до початку і наприкінці роботи контролювати кількість спиць;
- пошкоджені або ржаві спиці загорнути в папір і викинути;
- зберігати спиці в горизонтальному положенні;
- спицями працювати обережно, не розмахуючи ними;
- клубок або моток пряжі доцільно розмістити внизу в кошику або коробці так, щоб нитка легко розмотувалася, а клубок чи моток не закочувався.



Скарбничка мудрості

Людина, якій пощастило, — це людина, яка робила те, що інші лише збиралися робити.

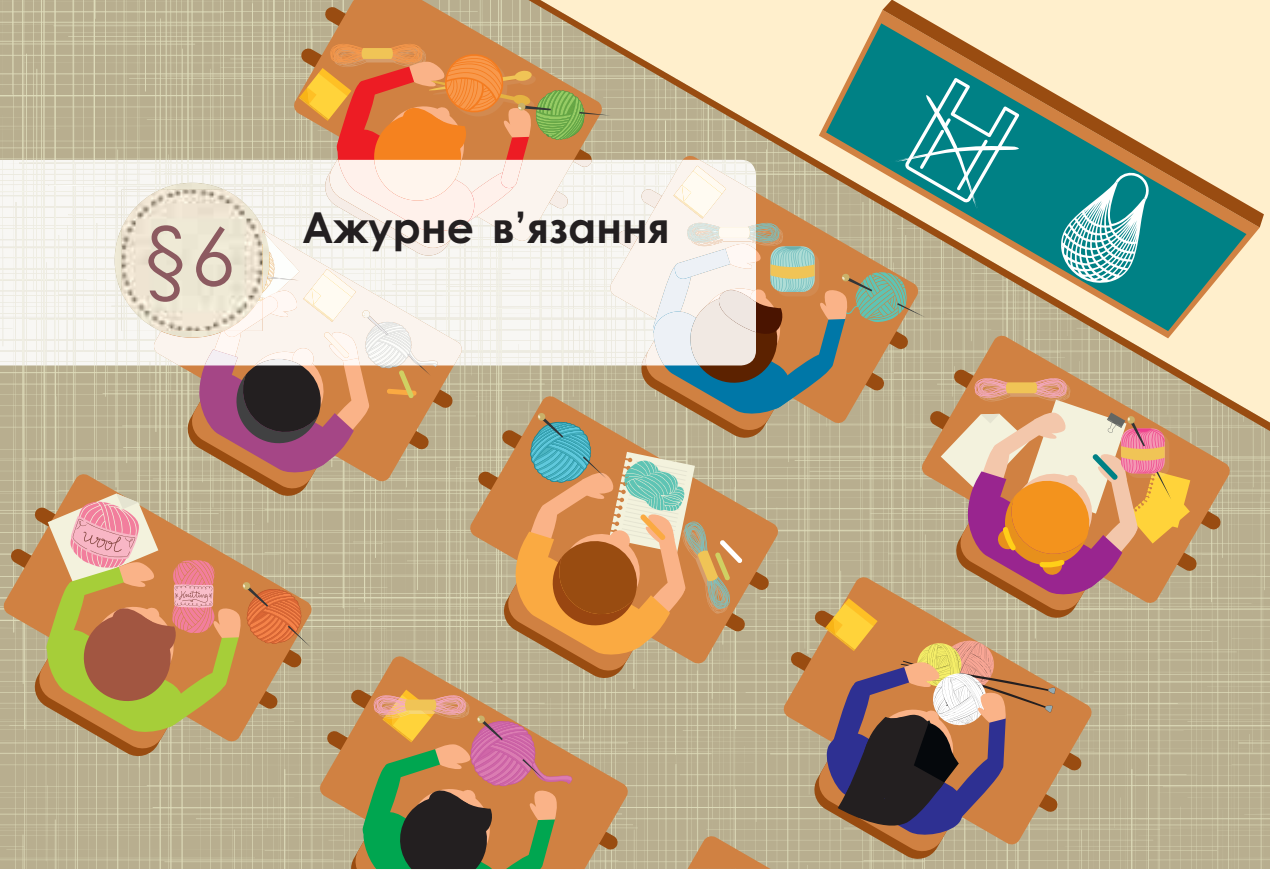
Жуль Ренар

Здатність не може існувати там, де немає місця для її прояву.

Людвіг Фейєрбах

§6

Ажурне в'язання



У Світовий океан щорічно скидають 6,3 млн тонн відходів. Абсолютна більшість серед них — синтетичний бруд! Статистика свідчить, що у світі за один рік використовується 4 трільйони поліетиленових пакетів, які вбивають близько одного мільйона пташок, 100 тисяч морських тварин та приносять багато іншої шкоди.

Цивілізований світ усвідомлено відмовляється від упаковок із синтетичних матеріалів. Поліетиленові пакети замінюють екопакетами, еко-сумками, екосітками багаторазового використання. Їх виготовляють з паперу, тканих і нетканих матеріалів.



Поміркуй:

- 1 Як на уроках трудового навчання в 9 класі можна зарадити цій проблемі?
- 2 Які ідеї? Вив'язати сітки? З яких матеріалів?
- 3 Чому сітки в'яжуть ажурними візерунками?



Опорні поняття

Ажурні візерунки, накид, вироби з ажурними візерунками, екосітки

Eyelet Patterns, yarn over, eyelet patterns products, eco-nets.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Розумітимеш екологічні проблеми своєї домівки, планети.
- 👍 Продуватимеш ідеї для збереження й очищення навколишнього середовища від бруду та, за можливості, сприятимеш їх реалізації.
- 👍 Дізнаєшся, як ідея використання ажурних візерунків у в'язаних виробах дає змогу не лише прикрашати побут, створювати дизайнерські речі, а навіть рятувати планету від пластикового сміття.

Ажурні в'язані візерунки — це прозорі, просвітчасті візерунки з невеликими наскрізними ділянками, розділеними перемичками (мал. 43).



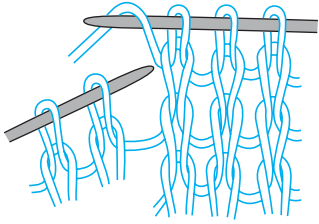
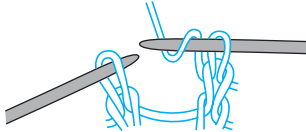
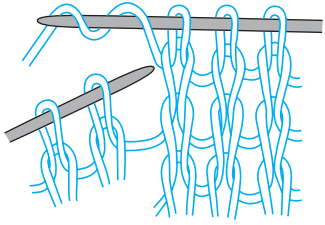
Мал. 43. Ажурні в'язані візерунки

Ажурне в'язання спицями виконують за допомогою накидів, додаванням або убавлянням петель.

Накид. Використовують накиди для утворення ажурних візерунків, а також для розширення в'язаного полотна. Накиди є прямі і зворотні, подвійні, потрійні тощо (табл. 12).

Таблиця 12

Способи в'язання накиду

Спосіб	Опис	Зображення та умовне позначення
Прямий накид	Правою спицею захоплюють робочу нитку рухом до себе	 п
Зворотний накид	Правою спицею захоплюють робочу нитку рухом від себе	 п
Подвійний накид	Роблять відразу два накиди	 пп

Ажурними візерунками зазвичай в'яжуть легкий мереживний одяг — сукні, спіднички, блузи, жакети, жилети, шалі тощо; інтер'єрні вироби — скатертини, серветки, наволочки, панно тощо (мал. 44).



Мал. 44. Вироби з ажурним в'язанням



До речі

Дизайнер Сара Пачіні, яка живе і працює в Бельгії, розробила колекцію моделей одягу, в якій використала оригінальні ажурні в'язані речі.



Як ажурні візерунки можуть допомогти в очищенні навколишнього середовища? У наш час стають популярними екологічні пакети, сітки, сумки. Їх нині вже використовують усі свідомі люди. Адже одноразові поліетиленові пакети, пластикові упаковки вражаючими масштабами забруднюють довколишнє середовище, порушують екосистему нашої планети. Долучись до збереження природи, свого здоров'я й здоров'я близьких людей — приєднуйся до використання в побуті екосіток (мал. 45). І світ буде змінюватися на краще!



Мал. 45. Екосітки

Спробуй вив'язати ажурний візерунок «Сітка». Навчишся його в'язати — зможеш вив'язати екосітку для себе або для інших. Розкажи друзям і близьким, як важливо використовувати екосітки в сучасному синтетичному світі.

1. У чому особливість в'язання ажурних візерунків?
2. Які вироби в'яжуть ажурними візерунками?
3. Полічи, яку кількість пластикових пакетів може замінити одна екосітка.
4. Який матеріал найкраще підходить для в'язання сіток?



Робота в групах

1. Розробіть рекламну листівку, буклет чи плакат для відвідувачів магазину з пропозицією відмовитися від пластикових пакетів.
2. Розгляньте уважно дизайн зображених сіток. Запропонуйте свої ідеї. Якщо ви захочете створити проект «Життя без сміття», то можете за бажанням вив'язати сітки не лише спицями, а й гачком.



Практична робота

В'язання ажурних візерунків*

В'язання зразка ажурного візерунка «Сітка» за схемою

Інструменти та матеріали: спиці, ножиці, пряжа, олівець, робочий зошит.

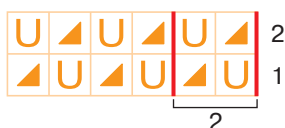
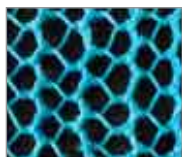
Послідовність виконання роботи:

1. Добери пряжу і спиці для в'язання ажурної в'язки за схемою.

* За бажанням можеш вив'язати ажурний візерунок «Сердечко» (див. додаток 4).



2. Запиши в робочий зошит схему візерунка ажурної в'язки.



U — зворотний накид
 ▲ — в'язання двох петель разом лицьовою петлею за передні стінки (з нахилом вправо)

3. Набери парну кількість петель, наприклад 14.
4. 1-й ряд та всі наступні ряди в'яжуть однаково: 1 крайня петля, * 1 зворотний накид, 2 петлі вив'язати разом лицьовою петлею*, далі повторювати від * до *, 1 крайня.
5. Закріпи петлі останнього ряду.
6. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Номер спиць дібрано відповідно до товщини пряжі		
2	Петлі у зразку вив'язані рівномірно		
3	Точність відтворення форми та візерунка в'язання		
4	Відсутність дефектів		
5	Акуратність виконаної роботи		



Скарбничка мудрості

Ти мусиш сам змінити в собі те, що хочеш побачити в мінливому світі.

Мохандас (Махатма) Ганді

Завжди залишатися незадоволеним: у цьому суть творчості.

Жуль Ренар



Краса є в усьому, але, на жаль, не всі можуть її бачити. Хто не подорожує, той не знає реальної цінності краси. Уяви, що ти вирушаєш до казкової Скандинавії. З кожної подорожі хочеться привезти подарунки рідним і друзям. Відомо, що найкращий подарунок звідти — теплі в'язані светри, шкарпетки, рукавички, пледи із строкатими жакардовими візерунками, орнаментами з оленів і сніжинок!



Спробуй дізнатися:



- 1 Чому саме у Скандинавії популярні в'язані вироби з традиційними орнаментами?
- 2 Який матеріал для в'язання переважно використовують у скандинавських країнах?
- 3 Чому у скандинавських орнаментах багато сніжинок та оленів?
- 4 Чи обов'язково їхати за в'язаними подарунками з неймовірно гарними орнаментами в країни Скандинавії?






Опорні поняття

Орнаменти у в'язанні, схеми для в'язання орнаментів, рапорт орнаменту.

Ornaments in Knitting, knitting pattern charts, ornament pattern.



Навіщо це тобі потрібно?

-  Побачиш звичні речі очима інших народів. Розшириш уявлення про вічні цінності, про красу, невіддасну часу!
-  Учтимешся добирати гарні подарунки для близьких людей.
-  Зможеш самостійно створювати орнамент.

Орнамент у в'язанні — візерунок, який складається з окремих його елементів — геометричних фігур або мотивів рослинного і тваринного світу (мал. 46). Дрібні візерунки з частим переходом кольорів ниток через 4–5 петель називають *жакардовими*.



Лицьовий бік

Виворітний бік

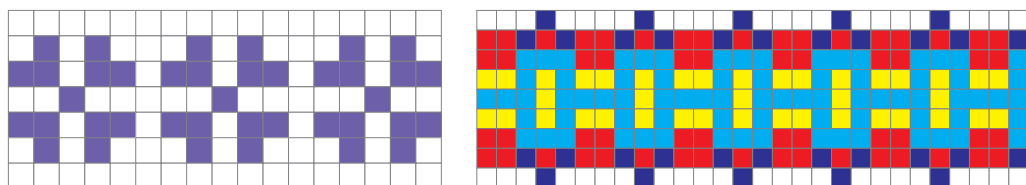
Мал. 46. Фрагменти в'язаних орнаментів

Орнаменти використовують у в'язанні різноманітних виробів (мал. 47).

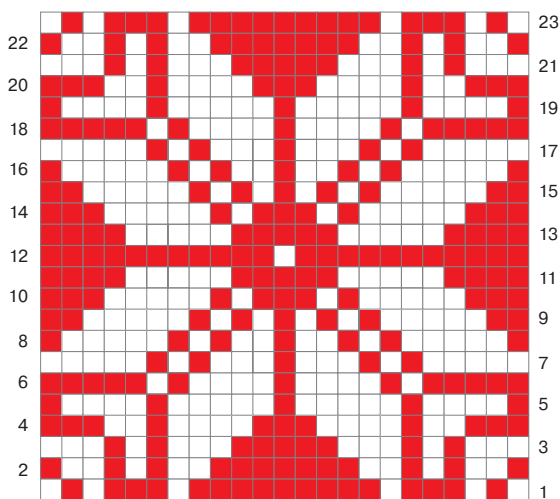


Мал. 47. В'язані вироби з орнаментами

Прості і складні в'язані орнаменти. За кількістю використаних кольорів орнаменти можуть бути простими і складними (мал. 48). Прості орнаменти виконують нитками двох кольорів, а складні — нитками кількох кольорів.



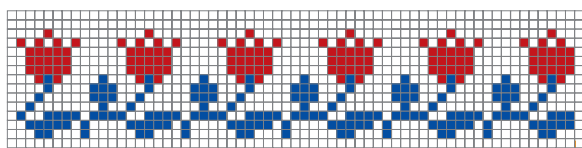
Мал. 48. Простий і складний орнаменти



Мал. 49. Схема для в'язання орнаменту

Схеми для в'язання орнаментів. Для в'язання орнаменту готують схему, яку наносять на папір у клітинку. Кожна клітинка відображає одну петлю, а умовні позначення — певний колір (мал. 49).

Орнамент має **рапорт** — ритмічне повторення одного елемента орнаменту за всією довжиною (мал. 50). Для в'язання орнаментів можна використати схеми для вишивання лічильними швами.



Рапорт

Мал. 50. Ідеї для в'язання орнаментів



До речі

Київська майстриня з художнього в'язання Олена Дзіядевич створює стилізовані в'язані вироби під традиційний український народний одяг. Для оздоблення використовує етнічні орнаменти різних регіонів України.



Вив'язані орнаменти

В'язання орнаментів за схемою. Зазвичай орнаменти в'яжуть панчішною в'язкою за схемою знизу вгору та справа наліво. На схемах позначають усі ряди — парні й непарні. Непарні ряди в'яжуть лицьовими петлями, парні — виворітними.

Протяжки. При переході за схемою візерунка від одного кольору до іншого підхоплюється нитка потрібного кольору, а попередня опускається, потім вона протягується до наступного місця на візерунку (мал. 51). Протяжки не стягують, бо буде скривлене полотно.



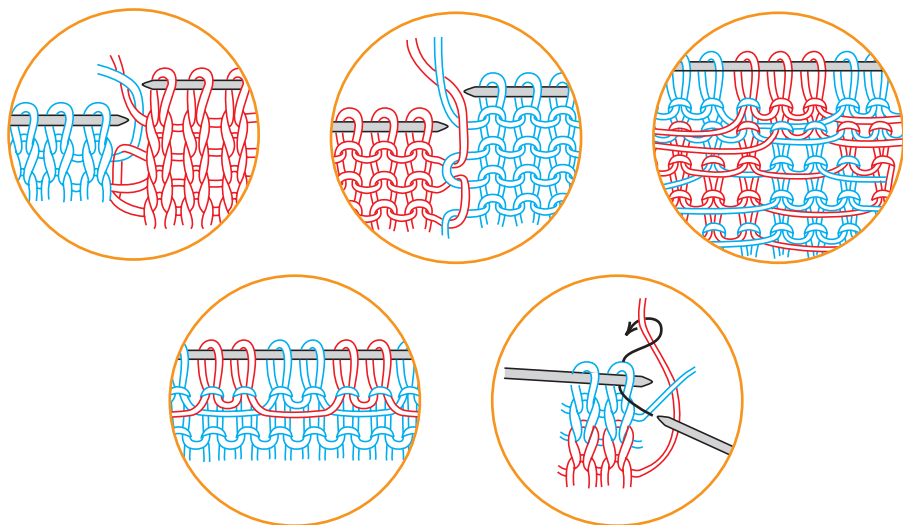
Лицьовий бік



Виворітний бік

Мал. 51. Зразок в'язання орнаменту

Протяжку з нитки доцільно робити вздовж 4–5 петель. Якщо потрібно зробити більшу протяжку, то її перехрещують з робочою ниткою, щоб при введенні нового кольору не з'явилися отвори (мал. 52).



Мал. 52. Утворення протяжок під час в'язання орнаментів

Крайню петлю наприкінці кожного ряду виконують пряжею двох кольорів. Це утворює потрібну щільність з країв полотна, а також дає змогу уникнути вертикальних протяжок.



До речі

Вважається, що моду на в'язані вироби з орнаментами ввів принц Уельський Едуард VIII у 1921 р. Його називають найвпливовішим і найяскравішим модником тих років. Усе, що носив принц, підхоплювалося англійською знаттю і розносилося по світу як зразок для наслідування та еталон хорошого смаку. Саме принц уперше з'явився у жакардовому джемпері на гру в гольф. Строкатий жакардовий орнамент увійшов у перелік класичних деталей чоловічого гардероба.





1. Як використовують орнамент у в'язанні?
2. Які особливості в'язання орнаментів?
3. Що таке протяжки?
4. На якому малюнку зображено простий орнамент, а на якому — складний?



1



2



5. На якому малюнку зображено в'язаний виріб із простим орнаментом, а на якому — зі складним?

1



2



Робота в групах

Об'єднайтеся у групи за країнами Скандинавії. Дослідіть національні орнаментальні мотиви Скандинавії, порівняйте їх з українськими.



Творче завдання

Розроби візерунок для в'язання орнаменту на папері в клітинку. Добери кольорову гаму. Познач на ньому рапорт. За бажанням вив'яжи зразок розробленого тобою орнаменту.



Скарбничка мудрості

Подорожі вчать більше, ніж будь-що. Іноді один день, проведений в інших місцях, дає більше, ніж десять років життя вдома.

Анатоль Франс

І чужому наuczайтесь, і свого не цурайтесь.

Тарас Шевченко

Завдання для самоперевірки до розділу 2 (§ 3–7)

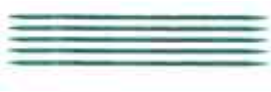
Вибери правильну відповідь

1 З якої пряжі вив'язано зображений светрик?

- а) фасонної;
- б) рівномірної;
- в) меланжевої;
- г) мерсеризованої.



2 Укажи кругові спиці.



1



2



3

3 Номер спиць — це:

- а) довжина в сантиметрах;
- б) довжина в міліметрах;
- в) діаметр у міліметрах;
- г) діаметр у сантиметрах.

4 Спиці для пряжі повинні бути:

- а) такої самої товщини, як і пряжа;
- б) у півтора-два рази товщі за пряжу;
- в) у три рази товщі за пряжу;
- г) у півтора-два рази тонші за пряжу.



5 Який елемент в'язання зображено на малюнку?

- а) лицьові петлі;
- б) виворітні петлі;
- в) накиди.

6 На якому малюнку зображено панчішну в'язку?



1



2



3



4



7 На якому малюнку іграшку вив'язано хустковою в'язкою?



1



2

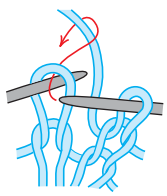


3

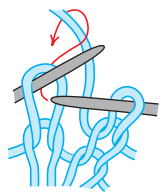


4

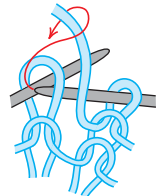
8 На якому малюнку зображено вив'язування лицьової петлі класичним способом?



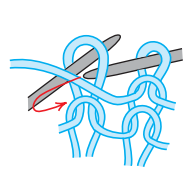
1



2



3

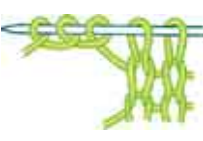


4

9 На якому малюнку зображено вив'язування двох петель з одної?



1



2



3



4

10 На якому малюнку зображено щільний візерунок?



1



2



3



4

11 Який виріб вив'язано щільною в'язкою?



1



2



3



4

12 Який виріб вив'язано ажурною в'язкою?



1



2



3



4

Вибери дві правильні відповіді

1 Що можна дізнатися про пряжу з етикетки?

- а) склад пряжі;
- б) метраж;
- в) міцність;
- г) виробника пряжі.

2 На яких малюнках зображено меланжеву пряжу?



1



2



3



4

3 Які вироби вив'язано фасонною пряжею?



1



2



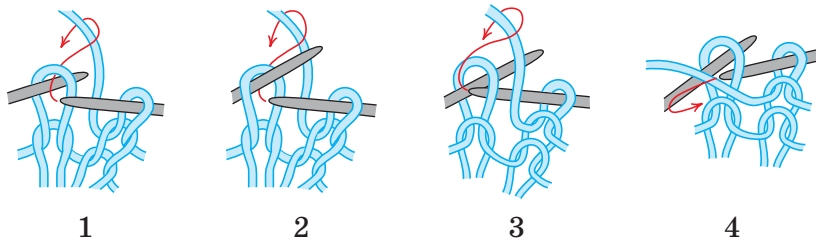
3



4



4 На яких малюнках зображено класичні способи вив'язування лицьової і виворітної петель?



5 Які шапки повністю вив'язано в'язкою «резинка»?



6 Які вироби вив'язано щільною пласкою в'язкою?



Установи відповідність, правильну послідовність

1 Установи відповідність між назвами пряжі та їх зображеннями:

- а) мерсеризована;
- б) вибілена;
- в) меланжева;
- г) фарбована.

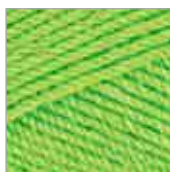
а	б	в	г



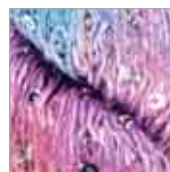
1



2



3



4

2 Установи відповідність між назвами інструментів і пристосувань та їх зображенням:

- а) спиці; в) допоміжні спиці;
 б) булавки; г) котушки.

а	б	в	г



1



2



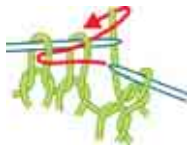
3



4

3 Установи відповідність між елементами в'язання та їх зображеннями:

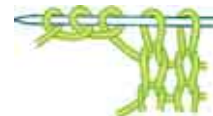
- а) витягування петлі між петлями — з протяжки;
 б) накидання повітряних петель;
 в) вив'язування двох петель з одної;
 г) в'язання двох петель разом лицьовою петлею за передні стінки;
 ґ) в'язання двох петель разом лицьовою петлею за задні стінки;
 д) в'язання двох петель разом виворітною петлею.



1



2



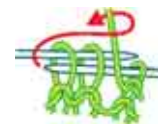
3



4



5



6

а	б	в	г	ґ	д



4 Установи відповідність між видами в'язки виробів та їх зображеннями:

- а) ажурна; в) з орнаментом;
 б) об'ємна; г) пласка.

а	б	в	г



1



2



3



4

Досліди, обґрунтуй відповідь

У ручному рукоділлі популярним є стиль *шеббі шик* (з англійської мови shabby chic — «потертий шик», «потерта розкіш»). У цьому стилі в пошані теплі пастельні кольори, штучна потертість деяких елементів.

Роздивись уважно листівки, виготовлені у стилі шеббі шик. Розроби дизайн листівки до Нового року, що наближається, або до якоїсь іншої події. Якщо в тебе залишилися клаптики в'язаних зразків, пофантазуй, що можна з них зробити. Поеднай їх із різними декоративними елементами та техніками (малювання, аплікація, витинанка, вишивка) в єдину композицію.



Критерії оцінювання виконання завдань:

- IV. Молодець! Так тримати! — 75–100 %
- III. Твоя робота гарна! — 50–75 %
- II. Ще трохи — і ти досягнеш успіху! — 25–50 %
- I. Ми віримо в тебе! Спробуй ще! — 25 %

§8

Добір виробу для в'язання, візерунка в'язання, пряжі та спиць



Учні з усіх куточків України щороку презентують результати своєї творчості. Вони беруть активну участь у виставках, конкурсах, ярмарках, олімпіадах, благодійних акціях тощо. Вражають оригінальними ідеями, майстерно створеними виробами.

У 9 класі ти не лише навчишся в'язати, а й створиш нескладний в'язаний виріб. Речі, зроблені своїми руками сьогодні, у вік синтетики, в особливій пошані. Поспішай творити красу — креативні речі!

Але як правильно вибрати виріб для в'язання?



Для початку визнач:

- 1 Для кого ти хочеш вив'язати виріб?
- 2 Яку користь матиме цей виріб?
- 3 Чи вистачить у тебе досвіду й ресурсів для виготовлення бажаного виробу?






Опорні поняття

Добір виробу для в'язання, ескіз моделі виробу, в'язані «резинки», добір пряжі та спиць.

Knitting Products Selection, product model sketch, “rib” knitting, yarn and knitting needles selection.



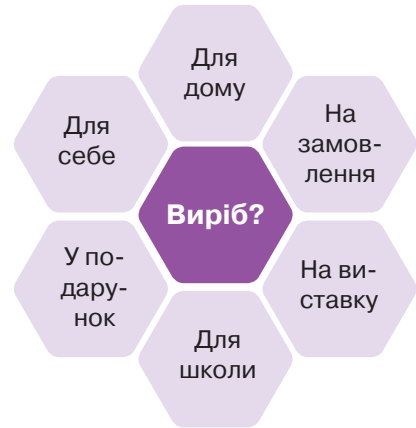
Навіщо це тобі потрібно?

-  Аналізуватимеш різні ситуації, визначатимеш потреби свої та оточуючих.
-  Робити вибір нелегко! Але будеш учитися.
-  Переживатимеш радість творення, розробиш ескіз виробу для в'язання.

Добір виробу для в'язання спицями.

Процес в'язання починають із виявлення проблеми — кому і навіщо це потрібно. Яку потребу задовільнить вив'язаний виріб? Вибравши річ для в'язання, визначають його форму, кольорову гаму, візерунок в'язання тощо.

У житті ми повсякчас стоїмо перед вибором. Перш ніж зробити вдалий вибір об'єкта праці, треба дослідити потреби в різних сферах буття, вивчити та проаналізувати різні ситуації, можливості. На цьому етапі проектування тобі допоможе *«карта обдумування»*. Гарним помічником у виборі виробу для в'язання є «Банк ідей» (див. додаток 5).



Навколо нас велика кількість різних проблем і потреб! Треба лише навчитися їх бачити. Багато хто потребує нашої допомоги. Ось, наприклад, маленькі дітки, які передчасно народилися. Вони, як ніхто, потребують теплих, м'яких, ніжних речей: в'язаних шапочок, пінеток, трусиків, пледів та ін. (мал. 53).



Мал. 53. Малеча у в'язаних речах

Можна вив'язати щось цікаве й корисне для своїх улюбленців (мал. 54).



Мал. 54. Одяг для тварин

Розглянь уважно різні ідеї для в'язання (мал. 55). Може вони стануть тобі у нагоді під час добору виробу для в'язання.



Мал. 55. Вироби, в'язані спицями



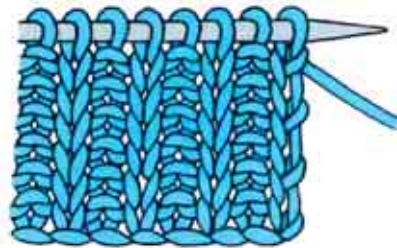
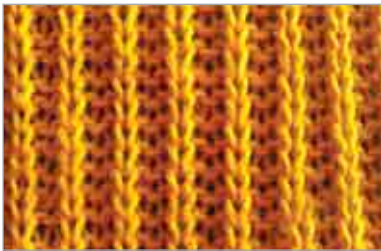
Можна вибрати виріб для повсякденного життя і святкових подій: *предмети побуту, одягу, аксесуари, сувеніри, іграшки, корисні дрібнички, речі для інтер'єру* тощо. Проте починати треба з найпростіших виробів.

Добір візерунка в'язання. Виріб для в'язання вибрано? Наступний крок — потрібно продумати, яким візерунком його вив'язати.

Якщо панчішна, хусткова в'язка або відомі вже тобі ажурні візерунки не задовольняють у втіленні задуму, то пошукай інший візерунок у мережі Інтернет. Там можна знайти сотні інших досить простих і цікавих візерунків.

В'язані «резинки». Досить поширеними є різноманітні двобічні візерунки-«резинки»: «резинка 1×1», «англійська резинка», «резинка 1×1 із схрещених петель» та ін. (мал. 56).

Важливо! Під час добору візерунка для в'язання найперше враховують призначення виробу та особливості його розмірів і форми.

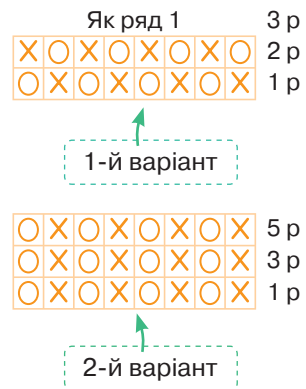


Мал. 56. В'язана резинка 1×1

В'язання резинки 1×1. Розглянь уважно схеми (мал. 57). Це не хрестики-нулики, це схема двобічної в'язки «резинка». В'язати її досить просто.

Для в'язання зразка потрібно набрати 10 петель (або іншу парну кількість) та в'язати за схемою декілька рядів:

- 1-й ряд — 1 петля лицьова, 1 виворітна і так до кінця ряду;
- 2-й ряд — 1 петля лицьова, 1 виворітна і так до кінця ряду;
- 3-й ряд — візерунок повторюється з першого ряду.



Резинки різних видів зазвичай застосовують для в'язання манжет, шкарпеток, рукавиць, шапочок, шарфів, светрів тощо.

Мал. 57. Схеми в'язання резинки 1×1



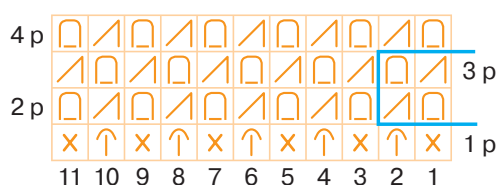
Мал. 58. Зразок візерунка «англійська резинка»

В'язання «англійської резинки» (мал. 58). Для в'язання зразка потрібно набрати непарну кількість петель. В'язати не туго й не слабко — помірно.

1-й ряд — 1 крайня, *1 лицьова, 1 прямий накид, 1 петлю зняти, не вив'язуючи*, 1 крайня.





2-й ряд — 1 крайня, *1 накид, 1 виворітну зняти, не вив'язуючи, 1 лицьову петлю вив'язати разом із накидом лицьовою за передню стінку*, 1 крайня.

А ось схема для тих, кому подобається в'язати за схемою (мал. 59).



Мал 59. Схема в'язання англійської резинки

Умовні позначення

-  — лицьова петля
-  — зробити прямий накид і зняти непров'язуючи одну петлю
-  — зробити прямий накид і зняти, не пров'язуючи виворітну петлю
-  — 1 лицьову петлю вив'язати разом із накидом лицьовою за передню стінку

Добір пряжі та спиць. Успіх твоєї роботи, зовнішній вигляд вив'язаного виробу, термін його використання буде залежати від якості обраної пряжі та правильно дібраних спиць.

У параграфі 4 нашого підручника ти вже ознайомився(-лась) з інформацією про те, як правильно дібрати пряжу і спиці. Зверни також увагу на етикетку пряжі. На ній може бути вказаний розмір спиць, який виробник пряжі рекомендує використати, а також метраж для того, щоб розрахувати потрібну для в'язання кількість пряжі.

Нагадуємо! Спиці добирають у півтора-два рази товщі за пряжу, з якої в'язуть виріб.



Увага

У кожній рукодільниці виробляється своя манера в'язання — тугіше або слабше. Це потрібно враховувати під час вибору номера спиць. Якщо ти в'яжеш ледь витягуючи петлі, тобто слабше, то спиці добирай на півномера тонші, а якщо дещо стягуєш петлі, тобто тугіше в'яжеш, — добирай на півномера товщі.





До речі

Унікальні спиці, що світяться, перетворюють в'язання в театр світла і тіні! Цей винахід особливо сподобається любителям напівтемряви. Більше не потрібно вмикати яскраву лампу. Ваше світло тепер у ваших руках.



1. Що впливає на добір виробу для в'язання?
2. Як правильно дібрати візерунок в'язання для обраного виробу?
3. Чому в'язані резинки зазвичай використовують для в'язання манжетів у різних виробах?
4. Як правильно дібрати спиці для в'язання?



Робота в групах

1. Створіть Банк ідей для вибору об'єкта творчої праці. Допоможіть визначитися друзям з вибором виробу для в'язання.
2. Пофантазуйте і запропонуйте ідеї для створення моделей в'язаних виробів тим, хто збирається на карнавал, рок-концерт або на костюмовану вечірку.





Практична робота

Добір виробу й візерунка для в'язання. Розробка ескізу моделі виробу

Інструменти та матеріали: альбоми, журнали, світлини, роздруківки з Інтернету, олівці, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Розглянь різні ідеї для в'язання власного виробу.
2. Вивчи уважно етикетку пряжі. Відповідно до волокнистого складу пряжі, визнач, чи потрібно її декатирувати.
3. Визнач призначення твого майбутнього виробу. Які потреби він задовольнить?
4. Вибери об'єкт творчої праці для в'язання. Придумай його назву.
5. Здійсни пошук і дизайн-аналіз моделей-аналогів — подібних виробів обраному.
6. Створи модель майбутнього виробу для в'язання. Відобрази свої ідеї в ескізі.
7. Добери візерунок для в'язання.
8. Підготуй схему візерунка для в'язання.
9. Обґрунтуй новизну створеної тобою моделі майбутнього виробу для в'язання.
10. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Відповідність обраного виробу призначенню		
2	Оригінальність назви виробу		
3	Елементи новизни у виробі		
4	Пропорційність, симетричність форм, чіткість ліній ескізу моделі виробу		
5	Гармонійність поєднання кольорів		
6	Відповідність візерунка в'язання призначенню та розмірам виробу		
7	Схему візерунка для в'язання зображено без помилок		



Практична робота

Добір і підготовка пряжі та спиць для в'язання

Інструменти та матеріали: спиці, зразки пряжі, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Добери зразки пряжі для в'язання обраного виробу з врахуванням її складу, способу виготовлення та оздоблення.
2. Перевір дібрану пряжу на стійкість фарбування. Швидко це зробити можна, протягнувши її через зволожений клаптик світлої тканини. Неякісна пряжа залишить кольорові сліди.
3. Перевір пряжу на міцність, пружність, скрутку.
4. Добери спиці відповідно до товщини пряжі та власної манери в'язання.
5. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Відповідність товщини пряжі моделі обраного виробу		
2	Відповідність естетичних (за кольором і способом оздоблення) властивостей пряжі моделі обраного виробу		
3	Відповідність властивостей пряжі особливостям в'язання		
4	Відповідність номера спиць товщині обраної пряжі		



Скарбничка мудрості

Мотивація до роботи — частина мотивації до життя.

Еєро Воутілайнен

100 % непочатих спроб не увінчуються успіхом.

Уейн Грецькі



**Послідовність в'язання
виробу. Визначення
щільності в'язання виробу.
З'єднання деталей
в'язаного виробу**

???



Надворі осінь, уже й зима незабаром. Так хотілося Софійці вив'язати светрик для улюбленця Монтика! І модель швидко знайшлася — із схе-мою, нескладними в'язаними візерунками. Є й залишки якісної вовняної пряжі, вже й декатированої. В'язалося швидко — не перша ж річ! І ось роботу закінчено. Треба спробувати приміряти на Монтика. Овва! Светрик виявився занадто довгим! І що тепер робити? Прикро...



Поміркуй:

- 1 Як уникнути таких прикросців?
- 2 Що було зроблено не так?
- 3 Як вив'язати виріб потрібного розміру?



Опорні поняття

Технологічна послідовність в'язання виробу, контрольний зразок, щільність в'язання, трикотажні шви.

Knitting Products Technological Sequence, control sample, knitting density, jersey stitches.



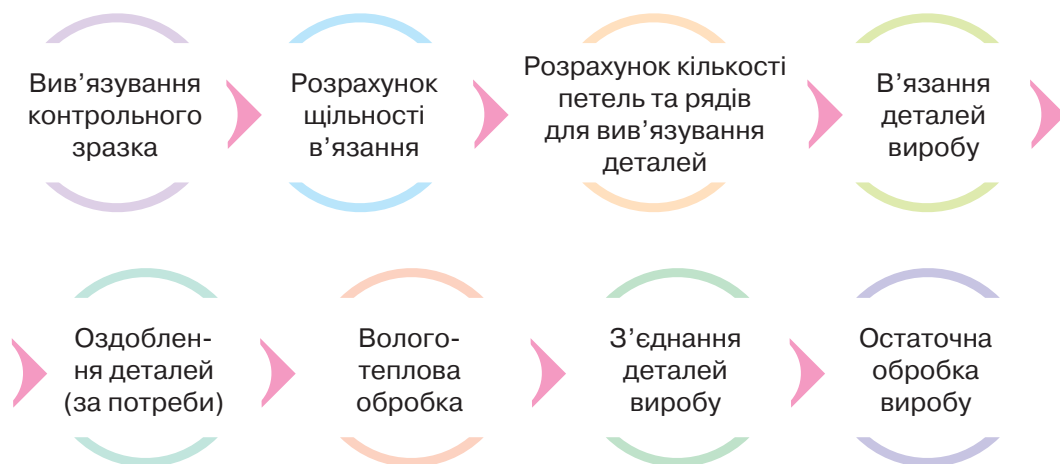
Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Правильно сплануєш свою роботу — уникнеш помилок, розпускання в'язання, а також зіпсутого настрою.
- 👍 Навчишся зосереджено працювати, долати труднощі, досягати намічених результатів.

Як бачиш, навіть в'язальники з досвідом допускаються помилок під час створення в'язаних виробів. А все через те, що порушують технологічну послідовність у виготовленні в'язаного виробу.

Щоб вив'язати виріб потрібного розміру, найперше треба визначити щільність в'язання петель і рядів, зробити розрахунки потрібної кількості петель і рядів для в'язання деталей виробу! А вже потім виконувати інші технологічні операції.

Технологічна послідовність виготовлення в'язаного виробу



Контрольний зразок. Розраховують щільність в'язання за допомогою контрольного зразка. Виконують його дібраним візерунком, підготовленою пряжею та спицями. Розмір зразка — приблизно 10×10 см (мал. 60).

Вив'язаний зразок розправляють і прасують через вологий пропрасувальник, ледь натискаючи його праскою (мал. 61).



Мал. 60. Контрольний зразок



Мал. 61. Підготовка контрольного зразка для розрахунків



Визначення щільності в'язання виробу. Щільність в'язання залежить від:

- товщини дібраних ниток;
- особливостей візерунка в'язання;
- стилю в'язання (сильнішого чи слабшого затягування петлі під час в'язання).

Щільність в'язання петель (Щп) — це кількість петель в 1 см в'язаного полотна. Розраховують Щп за такою формулою:

$$\text{Щп} = \frac{\text{Кп}}{\text{Ш}}$$

де Кп — кількість петель;
Ш — ширина в'язаного полотна, що вимірюється в сантиметрах.

Щільність в'язання рядів (Щр) — це кількість рядів в 1 см в'язаного полотна. Розраховують Щр за такою формулою:

$$\text{Щр} = \frac{\text{Кр}}{\text{В}}$$

де Кр — кількість рядів;
В — висота в'язаного полотна, що вимірюється в сантиметрах.

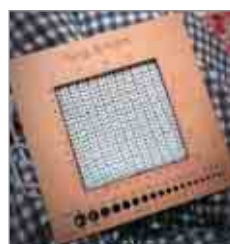
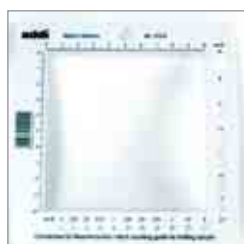


Важливо! Найчастіше Щп і Щр — дробові числа. Їх треба обов'язково враховувати, інакше можна отримати в'язане полотно, яке відрізняться від потрібних розмірів на кілька сантиметрів.



До речі

Щільність в'язаного полотна по горизонталі й вертикалі зручно розраховувати за допомогою спеціального трафарету з квадратним отвором.



Трафарет для визначення щільності в'язання

Розрахунок кількості петель в'язаного полотна. Помноживши величину Щп на відповідну ширину майбутнього виробу (деталі виробу), розраховують потрібну кількість петель для в'язання. Отримана кількість має ділитися на рапорт потрібного візерунка плюс дві крайні петлі.

$$X = \text{Щп} \times \text{Ш},$$

де X — кількість петель для в'язання, Ш — ширина майбутнього виробу (деталі виробу).

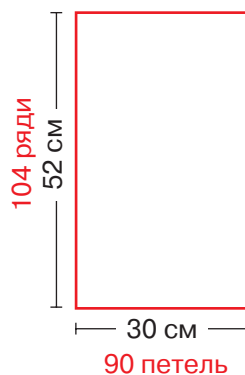
Розрахунок кількості рядів в'язаного полотна. Помноживши величину Щр на висоту майбутнього виробу (деталі виробу), розраховують кількість рядів для в'язання.

$$Y = \text{Щр} \times \text{В},$$

де Y — кількість рядів для в'язання, В — висота майбутнього виробу (деталі виробу).

Приклад: В'язальник визначив, що $\text{Щп} = 3$ п. в 1 см, а $\text{Щр} = 2$ ряди в 1 см. Якщо ширина деталі — 30 см, а висота — 52 см, то потрібно набрати $30 \times 3 = 90$ петель і вив'язати у висоту $52 \times 2 = 104$ ряди.

За допомогою таких розрахунків можна вив'язати виріб будь-якої моделі з будь-якого джерела інформації, підставляючи у формули потрібні мірки.



1. Для чого потрібно вив'язувати контрольний зразок?
2. Як розраховують щільність в'язання петель і рядів?
3. Як розраховують потрібну кількість петель і рядів для в'язання деталей виробу?



До речі

Існують мобільні додатки для в'язальників, які призначені для визначення розміру спиць, витрат пряжі, визначення щільності в'язання тощо.

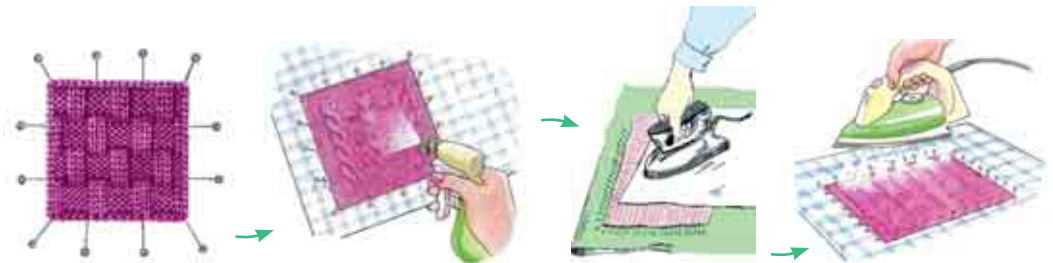


Додаток StitchMinder



Додаток iKnit Needle Sizer

Як підготувати в'язані деталі виробу для з'єднання. Для цього здійснюють волого-теплову обробку (мал. 62). В'язані деталі приколують шпильками на викрійку й просушують. Пропрасовують (напіввовняне, бавовняне і льняне полотно) або відпарюють (вовняне полотно або об'ємні візерунки) з виворітного боку, тримаючи праску з паром над в'язаним полотном та уникаючи місць, де розташовані резинки. Потім просушують до повного висихання.



Мал. 62. Волого-теплова обробка в'язаних деталей виробу



До речі

Зручними для розправлення й сушіння деталей в'язаного виробу є спеціальні килимки з фіксаторами.



З'єднання деталей в'язаного виробу. Для з'єднання вив'язаних деталей виробу використовують трикотажні шви: *вертикальний, горизонтальний, кетельний*.

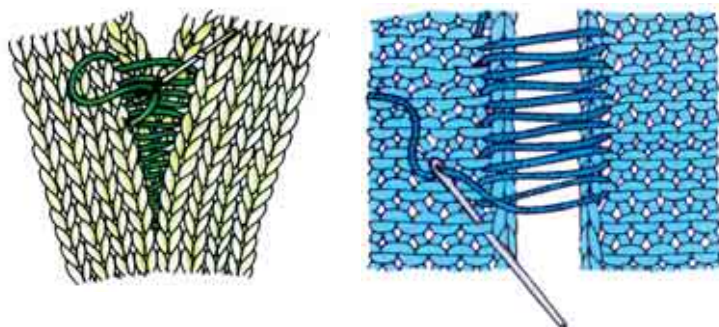
Виконують з'єднувальні шви спеціальними гобеленовими голками з широким вушком або гачками (мал. 63).



Мал. 63. Інструмент для з'єднання деталей в'язаного виробу:
а — гобеленові голки; б — гачки

Вертикальним трикотажним швом з'єднують вертикальні краї в'язаних деталей з лицьового боку. Для цього по черзі голкою захоплюють протяжки між крайньою та другою петлями обох деталей, що з'єднують. Продовжують шов, дотримуючись чергування (мал. 64).

Трикотажні шви виконують зазвичай з лицьового боку виробу, не порушуючи візерунка в'язки, тому місце з'єднання деталей непомітне. Використовують переважно ту пряжу, з якої вив'язаний виріб.



Мал. 64. З'єднання в'язаних деталей вертикальним швом

Горизонтальним трикотажним швом

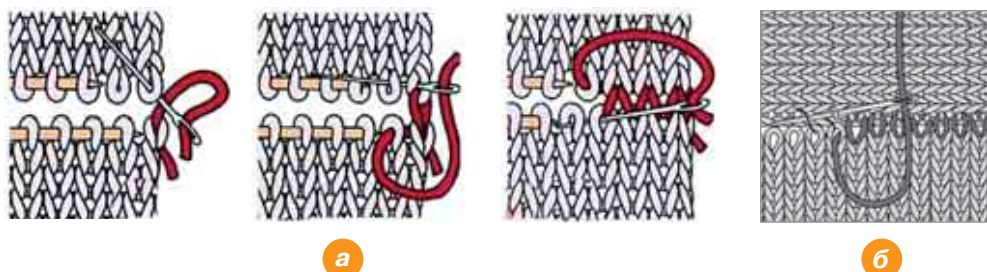
з'єднують горизонтальні краї в'язаних деталей. Складають в'язані деталі так, щоб петлі були рівно розташовані одна навпроти іншої. Голкою підхоплюють петлю однієї в'язаної деталі, потім відповідну петлю з іншої (мал. 65).



Мал. 65. З'єднання в'язаних деталей горизонтальним швом

Кетельний шов використовують для закріплення відкритих петель в'язаного полотна, а також для пришивання дрібних деталей до основних.

Основою техніки виконання кетельного шва є ручний шов «назад голку» (мал. 66). У процесі виконання шва петлі знаходяться на спицях і спускаються з них по черзі. Шов виконують зазвичай ниткою такого самого кольору, як і пряжа в'язаного полотна, бажано трохи тоншою.



Мал. 66. Кетельний шов: а — техніка виконання шва; б — з'єднання деталей в'язаного виробу з різними напрямками візерунка



До речі

Деталі в'язаного виробу можна з'єднати за допомогою гачка!



1. Назви технологічну послідовність в'язання виробу.
2. Які наслідки в'язання виробу без розрахунку щільності в'язання?
3. Чому перед з'єднанням в'язаних деталей виробу здійснюють їх волого-теплову обробку?
4. Яким інструментом з'єднують деталі в'язаного виробу?
5. Які трикотажні шви використовують для з'єднання в'язаних деталей виробу?

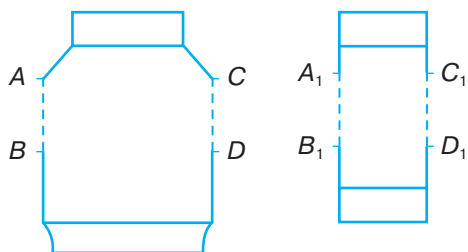




Завдання

Вив'язавши контрольний зразок, в'язальник визначив щільність в'язання петель по горизонталі — 2,5 п. в 1 см.

Розрахуй, скільки потрібно набрати петель початкового ряду для в'язання задньої та передньої деталей жилета для песика, якщо ширина задньої деталі = 12 см, а ширина передньої деталі = 8 см.



Викрійка жилета для песика



Моделі жилетів для песика



Практична робота

Визначення щільності в'язання петель та рядків

Інструменти та матеріали: спиці, ножиці, праска, прасувальна дошка, пропрасувальник, лінійка, пряжа, схема візерунка, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Повтори правила безпечної роботи зі спицями та праскою.
2. Вив'яжи контрольний зразок 10×10 см обраним візерунком.
3. Виконай ВТО зразка.
4. Визнач щільність в'язання петель та рядків.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Рівномірність в'язання петель зразка		
2	Контрольний зразок відповідає заданим розмірам		
3	Правильність розрахунків Щп та Щр		
4	Дотримання правил безпечної праці		



Практична робота

В'язання виробу

Інструменти та матеріали: спиці, гобеленова голка або гачок, праска, пропрасувальник, прасувальна дошка, ножиці, пряжа, матеріали для оздоблення, папір, креслярські інструменти, схема візерунка, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Підготуй викрійки (лекала) деталей виробу або опис в'язання, розрахуй кількість петель для набору початкового ряду.
2. Вив'яжи деталі виробу за описом або викрійками.
3. Підготуй деталі до з'єднання.
4. Якщо свій в'язаний виріб будеш оздоблювати аплікацією або вишивкою, то зроби це перед з'єднанням деталей в'язаного виробу (див. § 10).
5. З'єднай деталі виробу обраним способом.
6. Остаточну обробку в'язаного тобою виробу зробиш після вивчення § 11.
7. Презентуй свій в'язаний виріб у творчій формі (див. форзац наприкінці підручника).
8. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Правильність розрахунків петель початкового ряду		
2	Рівномірність петель в'язаного полотна		
3	Правильність закріплення кінців ниток		
4	Акуратність зшивання деталей (відсутність стягувань, недошитих ділянок, звисаючих кінців ниток)		
5	В'язаний виріб відповідає заданим розмірам та формі		
6	Охайність роботи		



Увага

Правила безпечної праці з праскою

- вмикати та вимикати праску сухими руками, братися при цьому за корпус вилки, а не тягнути за шнур;
- прасувати, стоячи на гумовому килимку;
- праску розміщувати праворуч (якщо прасуєш правою рукою) на спеціальній підставці або вертикально — на її п'ятку;
- електричний шнур не повинен торкатися гарячої подошви праски;
- встановити терморегулятор на потрібну позначку;
- перевіряти температуру нагріву праски, прасуючи клаптик тканини;
- не плювати на подошву праски і не торкатися її вологим пальцем;
- для наповнення резервуара праски водою потрібно відімкнути праску від електромережі;
- не залишати без нагляду ввімкнену праску;
- якщо під час роботи праски виникли неполадки (іскріння, дим та ін.), потрібно відразу повідомити вчителя.



Робоче місце для прасування

Скарбничка мудрості

Речі ручної роботи — це розкіш. Мати їх кожному не обов'язково. Хто хоче їх отримати, або платить майстру за працю, або робить це сам.

Коко Шанель

Треба брати вмінням,
а не лише горінням!

Народна мудрість

§10

Оздоблення в'язаного виробу



Завжди виникає проблема — як декорувати вже готовий виріб, як його естетично оздобити. З чого почати? Де взяти ідеї?

В одного художника-модельєра якось запитали, звідки він бере свої ідеї. Він чесно відповів: «Я творчо переосмислюю ідеї інших». Іншими словами, людина творить красу, опираючись на взірці традиційних витворів мистецтва або сучасних моделей-аналогів, їх окремі елементи (див. додаток 6).

Творчі люди діляться ідеями одне з одним, вони не бажають відгородити себе штучними рамками звичайного мислення. Саме вони відкривають двері для інновацій і відкриттів.

Отже, спробуй і ти зайнятися «креативною» роботою і відповісти на такі важливі запитання:



- 1 Як влучно дібрати оздоблення для власноруч вив'язаного виробу?
- 2 На що потрібно звернути особливу увагу?
- 3 Що може допомогти у творенні ідей?






Опорні поняття

Види оздоблення, матеріали для оздоблення, кольорова гама.

Decoration Types, decoration materials, colour range.



Навіщо це тобі потрібно?

-  Чудова нагода зробити свій в'язаний виріб естетично завершеним.
-  Побуваєш у ролі дизайнера, дізнаєшся секрети простих способів виготовлення декоративних елементів.
-  Навчатимешся бачити й творити красу, декорувати різні вироби.

А допоможуть у творенні ідей відомі вже тобі методи проектування — фантазування, аналогії біоформам, фокальних об'єктів, комбінаторики.

Під час добору виду оздоблення для в'язаного виробу необхідно враховувати: призначення виробу (яким чином будуть його використовувати), гармонійне поєднання декору з формою в'язаного виробу, якістю пряжі, його кольоровою гамою.

Види оздоблення. Поширеними видами оздоблення в'язаних виробів є аплікація, вишивка, декоративні елементи із шнурів, стрічок, тасьми, мережива, шкіри, замші, помпонів, китиць, бахроми (торочки), декорування країв обв'язкою «рачий крок», «фестони» тощо. З більшістю видів оздоблення ти вже ознайомлений(-на).

Сучасні тенденції в оздобленні в'язаних виробів — це використання нових матеріалів, нових кольорових рішень, оригінальних поєднань різних стилів: етнічних, класичних, сучасних.

В'язаний виріб потребує гармонійного композиційного рішення щодо його оздоблення. Адже в кожній роботі має бути завершеність.



Пам'ятай! Невідповідність оздоблення призначенню виробу, особливостям матеріалу, формі та розміру моделі, а також перевантаження його недоречними елементами призводить до несмаку.

Сучасне виробництво пропонує все нові й нові матеріали для оздоблення виробів. За допомогою цих матеріалів можна реалізувати найфантастичніші ідеї!

1. **Аплікація.** Це популярний вид оздоблення. Її виготовляють із різних матеріалів, а потім відповідно закріплюють на в'язаному виробі (мал. 67).



Мал. 67. В'язані речі, оздоблені аплікацією

2. **Вишивка.** Для вишивання на в'язаному виробі використовують уже відомі тобі різні види швів: «тамбурний», «назад голка», «вперед голка», «стебловий», «гладь», «хрестик» тощо. Зазвичай вишивку виконують пряжею такої якості, як і в'язаний виріб. Вишивають на в'язаному полотні різноманітними матеріалами: вишивальними нитками, стрічками, тасьмою, блискітками, бісером, стеклярусом, намистинками тощо (мал. 68).



Мал. 68. В'язані речі, оздоблені вишивкою



3. **Текстильні матеріали та фурнітура.** Поширеними видами оздоблення є стрічки, тасьма, мереживо, шнури, сутаж, ґудзики тощо (мал. 69). Часто текстильні матеріали й фурнітура мають не лише декоративне призначення, а й функціональне.



Мал. 69. В'язані речі, оздоблені текстильними матеріалами та фурнітурою

4. **Оздоблювальні елементи** — торочки (бахрома), помпони, китиці — чудово доповнюють найрізноманітніші в'язані вироби (мал. 70).



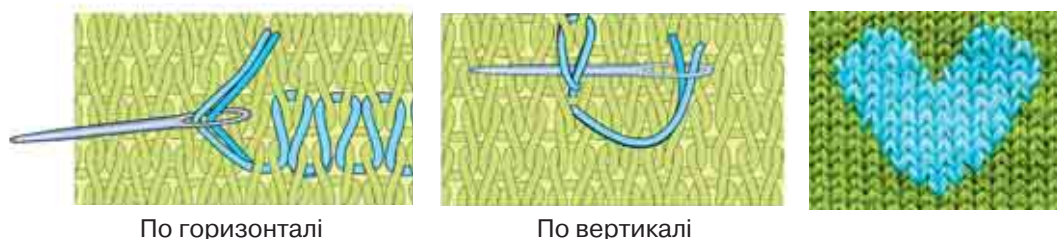
Мал. 70. В'язані вироби з оздоблювальними елементами

Як вишивати на в'язаному полотні? Вишивають зазвичай на гладкому в'язаному полотні різними видами швів (мал. 71). Для вишивання використовують звичайні схеми.



Мал. 71. Фрагменти вишивки на в'язаному полотні

Часто просто повторюють вишивальною ниткою відповідного кольору вив'язаний візерунок (мал. 72).



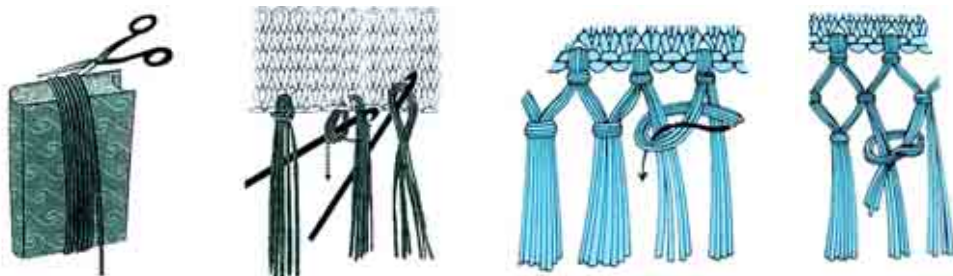
По горизонталі

По вертикалі

Мал. 72. Вишивання на панчішній в'язці

Як легко виготовити торочки (бахрому)?

Для виготовлення торочок підготовляють нитки, розміром удвічі довші бажаної довжини. Рівно складають одна до одної певну кількість ниток, потім перегинають їх навпіл та закріплюють за допомогою гачка по краю виробу на визначеній відстані одна від одної (мал. 73).



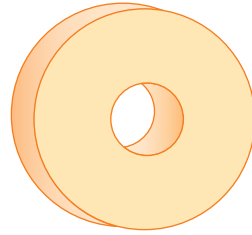
Мал. 73. Виготовлення торочок



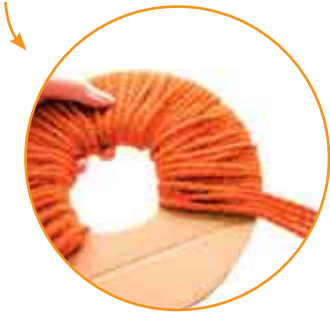
Як просто виготовити помпон? Для виготовлення помпонів, китиць, торочок згодиться пряжа, що залишилася після в'язання виробів. Ці декоративні елементи можуть бути однотонними, а можуть — з різних видів і кольорів пряжі. Їх прикріплюють на шнурку або пришивають безпосередньо на виріб.

Ніколи не викидайте залишки пряжі! Їх можна використати для оригінального оздоблення в'язаних виробів: вишивання, виготовлення помпонів, китиць, торочок, шнурів тощо.

- 1 Зі щільного картону вирізають два диски діаметром, який відповідатиме потрібному розміру помпона. Діаметр отвору всередині дисків визначає пишність помпона. Доцільним розміром отвору є $1/3$ діаметра великого кола.



- 2 Диски з картону складають разом і щільно та повністю обмотують їх пряжею.



- 3 Гострі ножиці просовують між двома дисками картону та розрізають пряжу із зовнішнього боку, не зсовуючи її.



- 4 Від мотка пряжі відрізують нитку достатнього розміру та протягують її між дисками. Кінці нитки туго зав'язують у вузол.

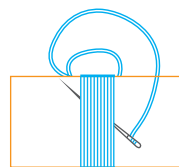


- 5 Картон видаляють. Розпушують помпон і підрівнюють його ножицями. Помпон готовий.

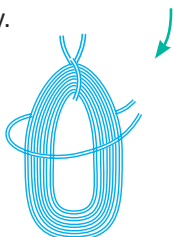


Секрети виготовлення китиці

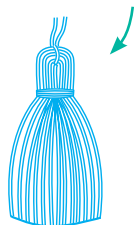
- 1 З картону вирізають прямокутник бажаного розміру. Підготовлений картон обмотують пряжею до бажаної об'ємності китиці. Чим більше витків пряжі, тим пишніша китиця. Кінець нитки заселяють у голку і протягують під витками.



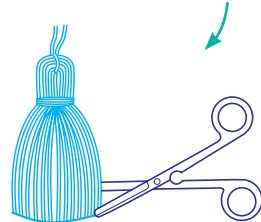
- 2 Витки майбутньої китиці закріплюють ниткою з одного боку.



- 3 Трохи відступивши зверху, перев'язують китицю тугим вузлом.



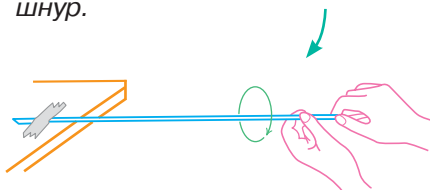
- 4 З нижнього краю ножицями розрізають і рівняють пряжу.



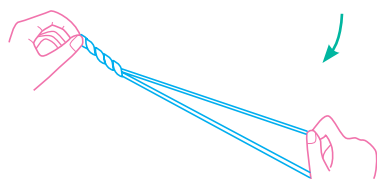
Якщо китиця потрібна не одна, рахують кількість витків*.

Як власноруч виготовити шнур?

- 1 Відрізають дібрану нитку втричі довшу за майбутній шнур. Один кінець нитки закріплюють, а інший — скручують. Чим більше витків, тим тугіший шнур.



- 2 Знімають закріплений кінець та рівенько з'єднують з іншим, складаючи скручену нитку пополам. Нитка скрутиться. Далі на кінцях шнура зав'язують вузли.



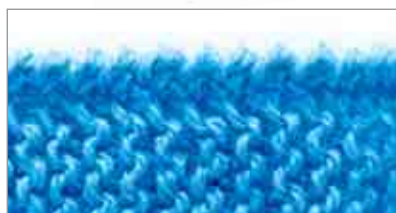
- 3 Шнур готовий. Його кінці за потреби оздоблюють китицями або спеціальною фурнітурою.



* Трудове навчання (для дівчат): підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закладів / В. К. Сидоренко, Т. С. Мачача, С. П. Павх, Г. М. Гаврилюк. — Харків : Сиція, 2013. — 240 с. (див. с. 122).



Обробка країв в'язаних виробів гачком. Часто краї в'язаних спицями виробів обв'язують гачком. З найпоширенішими способами ти вже ознайомився (-лася) у 7 класі — §13. Обв'язування виробу гачком додає не лише естетичної довершеності, а й ущільнює краї в'язаного полотна (мал. 74).

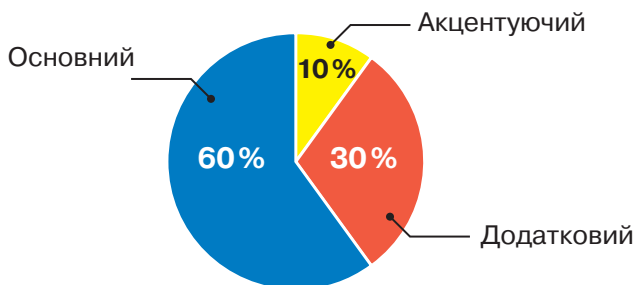


Мал. 74. Полотно, обв'язане «рачим кроком» за допомогою гачка

Пам'ятай про помірність в оздобленні! Не варто в одному виробі застосовувати кілька видів декору. Перевантаження недоречними елементами оздоблення призводить до порушення композиції виробу, зниження естетичних якостей.

Кольорова гама виробу. Естетичність виробу значною мірою залежить від дібраного поєднання його кольорів.

Дизайнери зазвичай рекомендують таке співвідношення кольорів:



Уже відомі тобі з попередніх класів кола кольорів вважають одним із кращих винаходів. Це інструмент, який допомагає розібратися в особливостях поєднання кольорів. (мал. 75).



Мал. 75. Коло кольорів. Класична тріада

Коло кольорів є основою деяких професій, зокрема художників-модельєрів одягу, дизайнерів інтер'єру, ландшафтів тощо.

1. Що потрібно врахувати під час добору оздоблення для в'язаного виробу?
2. Як розмір і форма виробу можуть впливати на добір елементів декорування виробу?
3. Як в'язаний візерунок виробу може впливати на добір елементів оздоблення виробу?
4. Якими декоративними елементами оздоблено зображені в'язані вироби?



Робота в групах

Пропонуємо пограти в гру «Ми — дизайнери». Розробіть умови гри. Пофантазуйте, якими елементами та якого кольору ви прикрасили б зображені в'язані вироби. Обміняйтеся ідеями.





Практична робота

Оздоблення в'язаного виробу

Інструменти та матеріали: голки, ножиці, матеріали для оздоблення, нитки, лінійка, зображення оздоблень в'язаних виробів, зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Добери вид оздоблення для твого в'язаного виробу. Зазирни у додаток 6. Порадься з однокласниками, вчителем та іншими.
2. Запропонуй вид оздоблення для в'язаних виробів однокласників.
3. Підготуй потрібні матеріали для оздоблення в'язаного виробу.
4. Повтори правила безпечної праці з інструментами.
5. Виконай оздоблення в'язаного виробу, дотримуючись відповідної технології.
6. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Естетичність і доцільність обраного виду оздоблення		
2	Якість виконаних технологічних операцій		
3	Гармонійність поєднання кольорів деталей виробу й елементів оздоблення		
4	Пропорційність форм оздоблювальних елементів		
5	Відповідність композиції оздоблення формі й розмірам в'язаного виробу		



Скарбничка мудрості

Успішна людина — захоплюючий художник своєї уяви. Уява набагато важливіша знання, бо знання обмежено, а уява — безмежна.

Альберт Ейнштейн

Навряд чи є вища з насолод, як насолода творити.

Микола Гоголь

§11

Остаточна обробка в'язаного виробу. Догляд та особливості волого-теплової обробки в'язаних виробів



Нарешті вив'язала за всіма правилами светр своєму улюбленому старшому брату. Фасон, якість і колір вовняної пряжі, візерунок в'язання добирала ретельно. Дуже хотілося, щоб у цьому светрі йому було тепло, він був струнким, колір відтіняв гарні сині очі. Брат мав бути в ньому справжнім красенем!



Зробила потрібні розрахунки, вив'язала деталі, непомітно й добротно їх з'єднала. Отримала справжнє задоволення від старанно зробленої роботи! Хотілося якнайшвидше вручити подарунок. Залишилося тільки випрати його, надати довершеного вигляду.

Вкинула светр у пральну машинку, виставила щадний режим прання. І тут сталося щось непоправне! Светр зменшився на кілька розмірів!

Треба дізнатися:



- 1 Що тепер робити?
- 2 Чи можна в'язаним речам, які після прання втратили форму та зменшилися в розмірі, повернути попередній вигляд?
- 3 Що потрібно знати й робити, щоб не зіпсувати в'язані речі неправильним пранням, сушінням або прасуванням?






Опорні поняття

ВТО (волого-теплова обробка): прання, сушіння, прасування, символи по догляду за виробами, зберігання й ремонт в'язаних виробів.

WTT (Wet-Thermal Treatment), washing, drying, ironing, products care symbols, knitted products storage and repair.

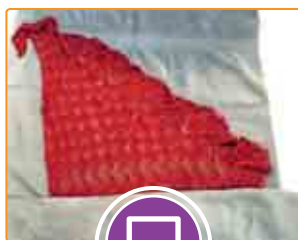


Навіщо це тобі потрібно?

-  Щоб надати своїй роботі завершеності!
-  Тепер зможеш пишатися своєю роботою — презентувати її іншим!
-  Будеш цінувати свої речі — вони довго слугуватимуть тобі!

Довершений вигляд створеного в'язаного виробу досягається його остаточною обробкою, що охоплює: пришивання фурнітури (за потреби) та волого-теплову обробку: **прання, сушіння, прасування.**

«ВТО» (волого-теплова обробка в'язаних виробів)



І. Як правильно прати в'язані вироби?

Ручне прання.

- ✓ Для прання використовують спеціальні рідкі пральні засоби.
- ✓ Якщо таких засобів під рукою немає, використовують мильний розчин, а воду пом'якшують харчовою сіллю.
- ✓ Світлі та темні в'язані вироби перуть окремо.



- ✓ Замочують в'язані вироби на 5–10 хв у теплій мильній воді.
- ✓ Вироби з вовни перуть за температури близько 30 °С.
- ✓ Перуть обережно, ледь віджимаючи, не тручидь не розтягуючи.
- ✓ Прополіскують кілька разів у ледь теплій воді до повної її прозорості.
- ✓ Випрані вироби злегка віджимають і загортають у махровий рушник для видалення вологи.

В'язані речі з натуральної вовни перуть лише руками!



Машинне прання.

- ✓ У пральній машині перуть вироби, вив'язані з пряжі, яка містить хімічні волокна.
- ✓ Пральну машину виставляють на делікатний режим за температури води 30–40 °С.
- ✓ Використовують сітчасті мішечки, у які поміщають навиворіт в'язані вироби.
- ✓ Барабан машини заповнюють в'язаними речами нещільно.
- ✓ Використовують додаткове полоскання.
- ✓ В'язані вироби з акрилової, нейлонової або іншої синтетичної пряжі не віджимають. Потім їх важко випрасувати.



II. Як правильно сушити в'язані вироби?

- ✓ Сушать в'язані вироби на горизонтальній поверхні, підклавши полотно (зазвичай — махровий рушник), що гарно поглинає воду.
- ✓ В'язаний виріб рівненько розправляють, надавши йому правильної форми.
- ✓ Під час сушіння уникають сонячних променів і нагрівальних пристроїв, бо в таких умовах в'язаний виріб може деформуватися.
- ✓ Використовують також спеціальні сушилки-трансформери із сітчастою поверхнею.



В'язані речі з натуральної вовни не можна сушити на сонці та нагрівальних пристроях!



До речі

Людина винахідлива у всьому! Ось яке цікаве пристосування вигадали для сушіння светра.



III. Як правильно прасувати висушені в'язані вироби?

- ✓ За допомогою праски в'язаним виробам легко надають потрібної форми.
- ✓ Прасують в'язані вироби з виворітного боку через зволожений пропрасувальник, ледь натискаючи його праскою, а над рельєфними візерунками — ледь торкаючись.
- ✓ В'язані вироби з вовни, бавовни або льону прасують з використанням пару.



А що треба робити, щоб улюблені в'язані вироби слугували якнайдовше?

- ✓ Складають в'язані речі для зберігання лише чистими, пропрасованими і повністю сухими.
- ✓ Зберігають їх у «дихаючих» пакетах або вільно складеними на полицях шафи. На плічка не вішають, бо вони мають властивість розтягуватися.



не рекомендовано

рекомендовано

- ✓ Після довгого зберігання вироби з довгої вовни потребують розчісування спеціальними щітками.



- ✓ Кошлатість (котишки) на в'язаних виробах видаляють спеціальними пристроями.



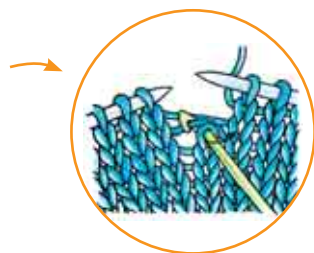
- ✓ Для боротьби з міллю використовують чудодійні рослини — лаванду, плоди каштанів, шкуринки апельсинів та ін. Наприклад, мішечок із висушеною лавандою розміщують у шафі.



Як ремонтувати пошкоджене в'язане полотно? Довговічність одягу залежить від охайності людини. Але якою б не була вона акуратною, одяг може розпоротися по шву, порватися або потертися. Важливо вміти майстерно та непомітно полагодити його.

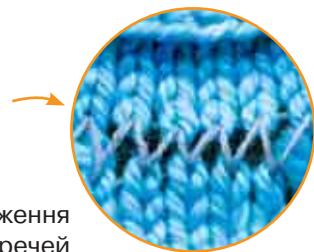
- 1 *Спущену петлю*, утворену на в'язаному полотні «драбинку», можна підняти за допомогою гачка для в'язання з лицьового (мал. 76) або виворітного боку.

З лицьового боку: вводять гачок спереду назад у спущену петлю, підхоплюють поперечну нитку та протягують її через петлю, утворивши нову петлю. Так само утворюють потрібну кількість петель.



- 2 *Затяжки* на в'язаному полотні обережно розтягують у всі боки або виводять на виворітний бік.

- 3 *Розриви* на в'язаному полотні усувають за допомогою штопання або зашиванням кетельним швом (мал. 76).



Мал. 76. Лагодження в'язаних речей



- 4 Латки на пошкоджені місця можна зробити за допомогою техніки валяння. У таблиці 13 показано техніку валяння як оригінальну прикрасу для светра.

Таблиця 13

Техніка валяння

№	Опис	Зображення
1	Підготуй: голки для валяння вовни; блок із пінопласту; рівницю — пухку пряжу; форму; праску	
2	Підклади пінопластовий блок під визначене місце на виробі. Зверху наклади на це місце відповідну форму — тут сердечко	
3	Форму рівномірно заповни вовною	
4	Спеціальні голки для валяння мають крихітні гострі задирки, які захоплюють і фіксують вовну. Голку тримай вертикально! <i>Порада — працюй голкою обережно! Голка дуже гостра!</i>	

№	Опис	Зображення
5	Проколюй голкою вовну і виріб по всьому периметру, поки поверхня стане плоскою і рівною	
6	Прийми форму і продовж роботу, залагоджуючи нерівності. За потреби — можеш ще додати вовни	
7	Ретельно очисти виріб від залишків вовни. Зверни увагу, що вовна перебилася і на виворітний бік	
8	Для розгладжування поверхні «латки» скористайся праскою	
9	Роботу закінчено!	



Символи по догляду за в'язаними виробами. Усі швейні та трикотажні вироби маркують, тобто наносять на товарні ярлики, етикетки, контрольні стрічки інформаційні позначки, зокрема символи по догляду за ними (мал. 77). Під час догляду за власними виробами уважно вичай зазначені на них символи.



Ручне чи машинне прання за температури, не вище вказаної



Ручне чи машинне делікатне прання тільки за вказаної температури



Тільки ручне прання. Максимальна температура 40°C



Можна прасувати за високої температури



Відбілювати тільки без хлору



Хімчистку заборонено



Тільки суха чистка (хімчистка)



Не можна віджимати та сушити в пральній машині

Мал. 77. Символи з догляду за виробами

Вимоги до виконання волого-теплової обробки

Режим нагрівання праски установлюють за допомогою терморегулятора відповідно до волокнистого складу в'язаного або трикотажного виробу (табл. 14).

Таблиця 14

Режим нагрівання праски для різних видів трикотажу*

Склад трикотажу	Температура нагрівання підшови праски (у °С)
Бавовняний, лляний	180–200
Бавовняний, лляний, що містить 50–70 % лавсану	160
Віскозний, мідно-аміачний*	160–180
Ацетатний*	130–140
Капроновий*	120
Чистововняний й вовняний, що містить рослинні волокна	180–190
Вовняний, що містить 35–50 % нітрону*	150–160
Вовняний, що містить 20 % еластану	140–150

* Для трикотажу, позначеного зірочкою, рекомендують використовувати зволожені пропрасувальники.

1. Яке призначення остаточної обробки виробу?
2. Які етапи волого-теплової обробки виробу?
3. Які засоби й пристосування використовують для прання, сушіння і прасування в'язаних виробів?
4. Як запобігти зсіданню в'язаних виробів?
5. Чому вовняні вироби треба прати за температури не вище 40 °С?
6. Чому в'язані вовняні речі просушують і зберігають у горизонтальному положенні?



Практична робота

Виготовлення етикетки для в'язаного виробу

Інструменти та матеріали: ножиці, креслярські інструменти, клей, картон, роздруківки з Інтернету, олівці, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Уважно розглянь зображення етикеток.



2. Запропонуй власні ідеї створення етикетки для в'язаного тобою виробу.
3. Відобрази свої ідеї в ескізі.



4. Добери потрібні знаки-символи з догляду за твоїм виробом.



5. Скориставшись потрібними матеріалами й інструментами, розроби власну модель етикетки, нанеси на неї потрібні знаки-символи.

6. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Модель етикетки має елементи новизни		
2	Форма виробу пропорційна, зображення чіткі, гармонійно поєднані кольори		
3	Знаки-символи відповідають вимогам по догляду за в'язаним виробом		
4	Допомога іншим		



Скарбничка мудрості

Труднощі зростають у міру наближення до мети. Але нехай кожен здійснює свій шлях, подібно до зірок, спокійно, не поспішаючи, але безперервно прагнучи до наміченої мети.

Йоганн Гете

Досвід — це ім'я, яке кожен дає своїм помилкам.

Оскар Уайльд



Професія в'язальника



У Європі близько 75% доходів припадає на середній і великий бізнес. Молодь активно шукає різні можливості для самореалізації, задоволення різних потреб. Наприклад, англійські молоді підприємці-початківці, серед яких є фізики, програмісти, промислові дизайнери, перетворили в'язання на радикальну форму мистецтва. Воно має назву 3Д-в'язання за індивідуальним замовленням.



Новатори вдихнули нове життя у професію в'язальника! Тепер потрібно лише натиснути на кнопку 3Д-принтера й автомат вив'язує готовий виріб. Їхнє виробництво стрімко поширюється не лише в Європі, а й в Америці.

Поміркуй:



- 1 Чи знаєш ти успішних у професійній діяльності молодих людей?
- 2 Чи задумувався(-лася) ти, ким хочеш бути?
- 3 Чи є в тебе професія, про яку ти мрієш?



Опорні поняття

Професії сфери в'язання, вимоги до професії в'язальника(-ці), ЗД-в'язання

Knitting Sphere Jobs, knitter profession requirements, 3d knitting.



Навіщо це тобі потрібно?



Пізнаватимеш світ професій у сфері в'язання, «примірятимеш» на себе.



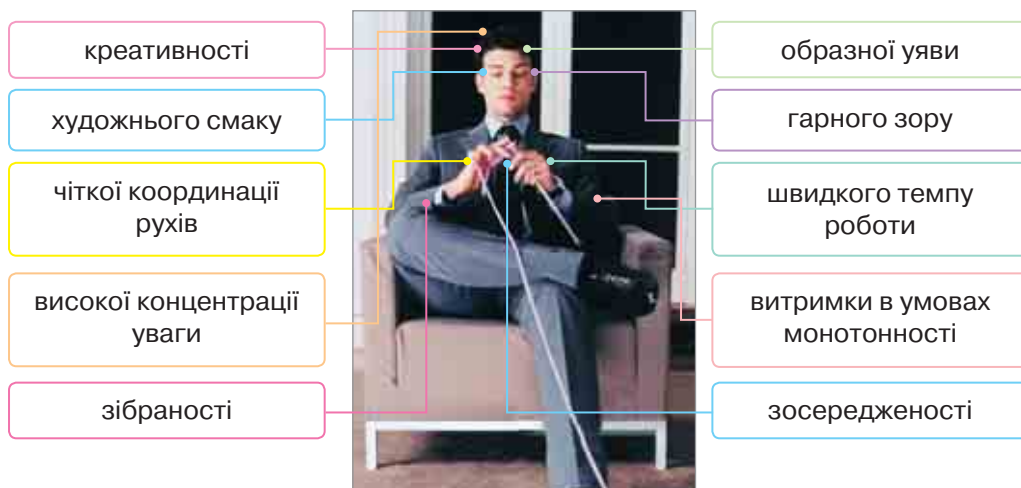
Розумітимеш цінність індивідуальних виробів ручної роботи, їх перевагу над масовим виробництвом.

Професії в'язального виробництва. У сфері в'язального виробництва існує кілька професій:

- В'язальник виробів ручним способом.
- В'язальник виробів машинним способом.
- В'язальник мереживного полотна.
- В'язальник виробів верхнього трикотажу і полотна.
- В'язальник виробів текстильної галантереї.
- Художник-модельєр в'язаних і трикотажних виробів та ін.

Готують в'язальників у професійно-технічних училищах, коледжах.

Професія в'язальника потребує від майстра:



В'язальник виробів ручним способом — фахівець із в'язання виробів ручним способом. Цей вид ручної праці (ремесла, рукомесла) потребується в будинках моди, майстернях побутового обслуговування, на фабриках художніх виробів, підприємствах художніх промислів тощо. Ця професія надає широких можливостей для підприємницької діяльності.



Майстер ручного в'язання створює ексклюзивні вироби, максимально враховує побажання замовника, його смаки, індивідуальні особливості фігури, віку, модні тенденції тощо. Контролює увесь процес створення виробу.

Майстер в'язання виробів ручним способом

Повинен знати

- основи моделювання і конструювання;
- якість і властивості матеріалів для в'язання;
- інструменти і пристосування для в'язання;
- моделі й асортимент виробів для в'язання;
- різновиди візерунків для в'язання;
- способи утворення в'язаного полотна різної форми;
- способи обробки країв виробів тощо.

Повинен уміти

- створювати ескізи і кресленики моделей майбутніх виробів;
- розпізнавати пряжу різної якості для в'язання;
- добирати матеріали та інструменти для в'язання;
- читати схеми в'язаних візерунків і в'язати за ними вироби різних моделей;
- розробляти зразки в'язаних візерунків;
- в'язати полотна різними способами;
- обробляти краї виробів різними способами тощо.

В'язальник виробів машинним способом — фахівець із в'язання виробів машинним способом. Це одна з основних професій сучасної трикотажної промисловості.

Трикотажна промисловість — галузь текстильної промисловості, на підприємствах якої виробляють із різних видів пряжі широкий асортимент товарів масового виробництва: трикотажне полотно, білизну, шкарпетки і панчохи, рукавички, верхній трикотаж, галантерейні вироби тощо. Вона повністю орієнтується на споживача.





Спеціаліст в'язання виробів трикотажного виробництва

Повинен знати

- різновиди в'язальних машин, їх будову, принципи роботи;
- номери і види голок, їх вплив на процес в'язання та якість продукції;
- правила використання автоматичних пристосувань;
- моделі та асортимент виробів текстильного виробництва, види пряжі;
- види дефектів в'язаного полотна, причини їх виникнення, способи попередження і усунення;
- способи отримання трикотажного полотна тощо.

Повинен уміти

- управляти в'язальними машинами, контролювати їх технічний стан;
- змінювати голкові нитки, заправляти нову основу;
- регулювати натяг нитки, щільність в'язаного полотна;
- в'язати полотна всіх видів, переплетень і візерунків;
- відповідати за якість в'язаного полотна, усувати дефекти в'язаного полотна;
- розробляти зразки трикотажних переплетень тощо.

Трикотажне виробництво передбачає виготовлення різноманітних в'язаних виробів на автоматичних в'язальних машинах із комп'ютерним управлінням (мал. 78).



Мал. 78. В'язальні машини

Хоча часу на в'язання виробів уручну йде значно більше, ніж на машинне, ручне в'язання цінується значно вище. На машинному виробництві практично немає ручної роботи, неможливо досягти ретельної проробки деталей, виготовити неповторну річ. А так приємно усвідомлювати, що улюблена річ є лише в тебе.

Професійна діяльність в'язальника — це творчий процес. Продукція народних майстрів і художників-модельєрів експортується в різні країни світу. Спираючись на традиції в'язання, майстри виготовляють вироби з урахуванням тенденцій сучасної моди, власного відчуття краси. Їхні речі високо цінуються у світі мистецтва та моди, приносять їм визнання і славу.

Сучасні інноваційні 3Д-технології в мистецтві в'язання. Вже не секрет, що друк одягу на 3Д-принтері буде в майбутньому доступним для кожного. 3Д-в'язання вдало поєднує науку й техніку з красою креативного дизайну сучасних моделей одягу. Продукт виходить із 3Д-принтера повністю завершеним, безшовні речі виготовляються швидко і якісно.

Уже сьогодні Будинки моди й відомі дизайнери створюють ексклюзивні моделі одягу, навіть колекції в'язаних виробів за допомогою 3Д-технологій (мал. 79).

3Д-в'язання — це поштучне (або дрібне), екологічно чисте виготовлення виробів під індивідуальне замовлення без зайвих затрат.



Мал. 79. Колекція моделей Данит Пелег — дизайнерки з Ізраїлю

Жерар Рубіо сконструював принтер, який може вив'язати виріб лише за одну годину (мал. 80).



Мал. 80. Вироби, в'язані на 3Д-принтері



Джошуа Харриса — автор проекту з розробки 3D-принтера прогнозує, що в кожній квартирі буде стояти принтер, на якому друкуватиметься індивідуальний одяг для його мешканців. Тобто створення речей буде такою ж простою справою, як і друк документів. Зі слів автора, якщо все складеться, то такі пристрої з'являться на ринку лише в 2050 р.



До речі

Дизайнер Маріел Кархоф розробила екологічно чисту в'язальну машину. Вона встановлена на балконі та працює за допомогою енергії вітру. Вітер віє — шарф в'яжеться. Маріел на бирках до шарфа зазначає дату і витрачений на його виготовлення час. За довжиною шарфа можна визначити, наскільки вітряним був день.



1. Чому вибір професії є важливим етапом у житті людини?
2. Чи подобається тобі в'язати?
3. Чи замислюєшся ти над вибором професії?



Робота в групах

Уявіть, що ви прийняли рішення започаткувати бізнес з виготовлення в'язаних виробів із використанням сучасних технологій. З чого ви почнете? Які питання вам потрібно з'ясувати?

Скарбничка мудрості

Якщо людина не знає, до якої пристані прямує, для неї вітер не буде попутним.
Луцій Анней Сенека

Роби те, до чого народжений.
Григорій Сковорода

Завдання для самоперевірки до розділу 2 (§ 8–12)

Вибери правильну відповідь

- 1 На якому малюнку зображено фрагмент в'язки «резинка»?



1

2

3

4

- 2 Укажи малюнок, на якому зображено в'язаний виріб інтер'єрного призначення.



1

2

3

4

- 3 Який вид оздоблення в'язаного виробу зображено на малюнку?

- а) китиця;
- б) шнури;
- в) помпон;
- г) торочки.



- 4 Який в'язаний виріб оздоблено вишивкою?



1

2

3

4



- 5 Який символ по догляду за речами зображено на малюнку?
- а) тільки суха чистка;
 - б) хімчистку заборонено;
 - в) тільки ручне прання;
 - г) заборонено віджимання у пральній машині.



Вибери дві правильні відповіді

- 1 Які в'язані вироби є елементами одягу?



1



2



3



4

- 2 Які в'язані вироби належать до аксесуарів?
- а) пончо;
 - б) краватка;
 - в) гольфи;
 - г) сумка.

- 3 Які в'язані вироби оздоблено помпонами?



1



2



3



4

- 4 Які шапки вив'язано з орнаментом?



1



2



3



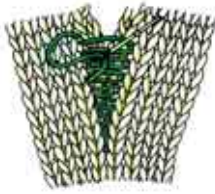
4

Установи відповідність, правильну послідовність

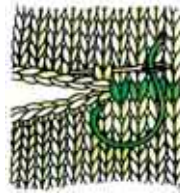
- 1 Установи відповідність між назвами трикотажних швів та їх зображеннями:

- а) горизонтальний;
б) вертикальний;
в) кетельний.

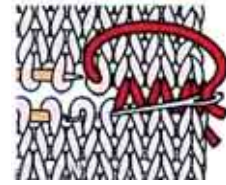
а	б	в



1



2



3

- 2 Установи відповідність між назвами в'язаних візерунків та їх зображеннями:

- а) панчішна; в) ажурна;
б) хусткова; г) резинка.

а	б	в	г



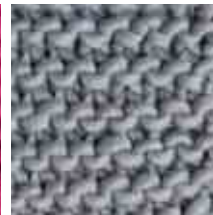
1



2



3



4

- 3 Установи відповідність між елементами оздоблення в'язаних виробів та їх зображеннями:

- а) аплікація; в) шнури, нитки;
б) фурнітура; г) помпони.

а	б	в	г



1



2



3



4



- 4 Установи правильну технологічну послідовність в'язання виробу:
- а) розрахунок щільності в'язання;
 - б) оздоблення деталей (за потреби);
 - в) ВТО;
 - г) в'язання деталей виробу;
 - ґ) остаточна обробка виробу;
 - д) з'єднання деталей виробу;
 - е) вив'язування контрольного зразка;
 - є) розрахунок кількості петель та рядів для вив'язування деталей.

1	2	3	4	5	6	7	8

Досліди, обґрунтуй відповідь

- 1 Поповни банк ідей з новорічними прикрасами. Створи проєкт невеличкої декоративної прикраси на Новорічне свято.

Банк ідей



Критерії оцінювання виконання завдань:

- IV. Пречудово! — 75–100 %
- III. Гарна робота! — 50–75 %
- II. У тебе щоразу виходить краще! — 25–50 %
- I. Зважся ще раз — у тебе обов'язко вийде! — 25 %

ОСНОВИ

ТЕХНІКИ, ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОЕКТУВАННЯ



Ти дізнаєшся

- про дивовижні можливості новітніх технологій, безмежний світ творчості
- секрети науки біоніки в проектуванні різних виробів
- можливості методу функціональних аналогій у проектуванні
- про динамічний світ професій
- чинники вдалого вибору майбутньої професійної діяльності
- таїну формули успішного професійного майбутнього



Ти зможеш

- розрізняти автоматизовані, комп'ютеризовані і роботизовані технології
- замислитися над плюсами й мінусами сучасних технологій у житті людини
- влучно застосовувати метод функціональних аналогій у проектуванні
- визначити власні мотиви вибору професії
- розкрити секрети успіху відомих людей
- усвідомлено проектувати своє професійне майбутнє

§13

Автоматизація, комп'ютеризація та роботизація сучасних технологічних процесів



Поринь думками на кілька тисячоліть назад. Уяви лише, як нелегко було полювати давній людині! Її зброєю були палиця, камінь, дріт, спис, лук. Труднощі спонукали до різних винаходів. Справжнім проривом стали знаряддя полювання, які не потребували безпосередньої участі людини: пастки, самостріли, капкани.



Греки назвали такі знаряддя «αὐτόματος» — самодіючий. Ці автоматичні пристрої постійно удосконалюються. І нині автоматика проникає в усі сфери людського життя.

Поміркуй:



- 1 Якими автоматичними пристроями ти користуєшся вдома?
- 2 Що б ти хотів(-ла) автоматизувати у своєму життєвому середовищі? Для чого це тобі потрібно?



Опорні поняття

Автоматизація, комп'ютеризація,
ЗД-принтери, роботизація.

Automation, computerization,
3D-printers, robotics.



Навіщо це тобі потрібно?



Розшириш уявлення про світ сучасних технологій.



Замислишся над плюсами і мінусами сучасних технологій у житті людини.

Розвиток людини, її мислення пов'язують із розвитком знарядь праці. Задовольняючи все нові й нові потреби, людина поступово переходить із природного середовища, у якому вона перебувала від початку, у створене нею штучне середовище: **побутове** і **виробниче**.

В історії розвитку техніки вирізняють три етапи:



Автомат — це автоматичний пристрій, який працює цілеспрямовано без безпосередньої участі людини.

Сьогодні вже важко уявити наше побутове життя без автоматичних пристроїв:

- пральна машина автоматизує процес прання;
- пульт дистанційного управління телевізором автоматизує процес управління ним;
- автоматичні регулятори підтримують задану температуру в морозильній камері холодильника, в електричній прасці;
- автоматичні захисні пристрої відключають електроенергію в разі перевантаження електромережі тощо.



Разом із терміном «автоматичний» використовують поняття **автоматизований**, що означає «оснащений автоматичними пристроями». У наш час автоматизуються різні сфери людської діяльності, зокрема виробничі процеси (мал. 81).



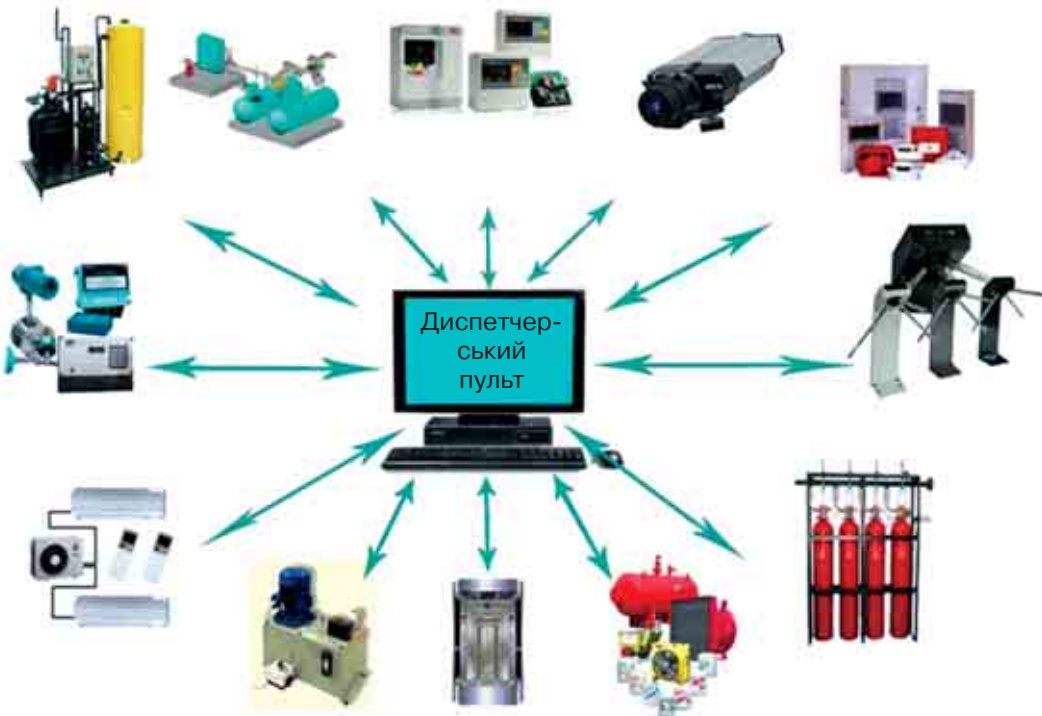
Мал. 81. Автоматизовані прасувальні машини



- 1. У які сфери людського життя проникла автоматизація?
- 2. Які автоматичні пристрої тобі відомі?



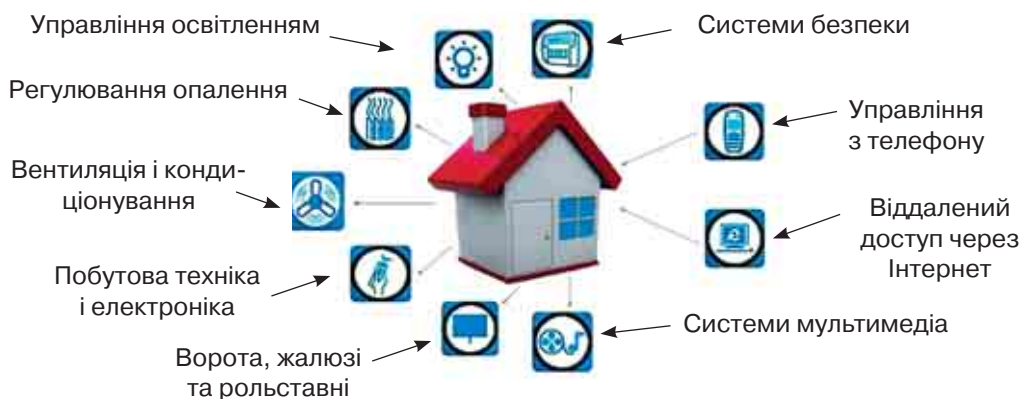
Автоматизацію інформаційних процесів і технологій у різних сферах людської діяльності забезпечують комп'ютери (мал. 82). Процес розвитку і впровадження комп'ютерів називають **комп'ютеризацією**.



Мал. 82. Диспетчерські центри керування

У наш час комп'ютеризованими є системи протиракетної оборони, космічні системи, системи масового обслуговування, інформаційно-довідкові системи: біржові, банківські, бібліографічні тощо (мал. 82).

Удосконалюються комп'ютери — розширюється сфера їх застосування. Зараз важко уявити хоч якусь сферу діяльності, де б не використовували комп'ютери. Комп'ютерна автоматизація є основою «розумних будинків» та навіть «міст майбутнього». Її мета — довірити контроль технологічних процесів **системам управління** (СУ) — сукупності автоматичних пристроїв та об'єктів управління (мал. 83, с. 148).



Мал. 83. Системи управління сучасного житла

Комп'ютери широко використовують в управлінні технологічними процесами і виробництвом в цілому.

Сучасні технології стрімко розвиваються. Те, що вчора здавалося неможливим, фантастичним, уже сьогодні відбувається на очах мільйонів людей!

Безліч можливостей у виробництві вже сьогодні мають керовані комп'ютером **ЗД-принтери** (мал. 84). Основним принципом їх роботи є пошарове створення (вирощування) фізичного об'єкта з різних матеріалів.



Мал. 84. ЗД-принтери

ЗД-принтери вміють не лише в'язати різні речі, виготовляти одяг, взуття, аксесуари, ювелірні вироби, іграшки, а й друкувати людські органи, будівлі, автомобілі, смартфони тощо.



Інженери німецького підприємства EDAG розробили дизайн концепт-кара Genesis, який можна роздрукувати на 3Д-принтері (мал. 85).



Мал. 85. Концепт-кар Genesis



До речі

У Бразилії від смерті врятували черепаху, яка постраждала від пожежі. Її шанси на життя були мізерні. Але, завдячуючи новим технологіям і групі хірургів, її врятували! Фредді, так назвали черепаху, вперше у світі надрукували новий панцир на 3Д-принтері.



Черепаха Фредді

На сьогодні вже розроблено **5Д-принтер**, який працює за принципом 3Д-принтера. Він роздруковує деталі з того ж матеріалу, але значно міцніші. Для їх виготовлення потрібно на 25% менше матеріалів.

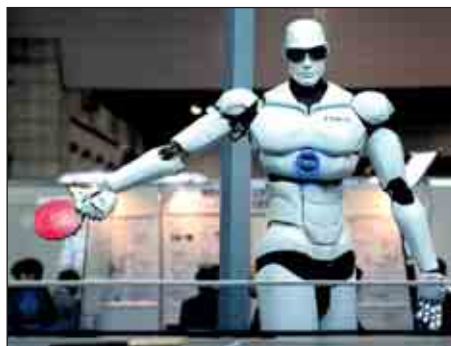
1. Які сфери використання комп'ютерів тобі відомі?
2. Як персональний комп'ютер впливає на процес навчання і самонавчання?
3. Як ти використовуєш комп'ютер у своєму житті?
4. Досліди інформацію про штучний інтелект.



Паралельно з процесом комп'ютеризації відбувається процес роботизації у всіх сферах життєдіяльності.

Робот (від чеськ. *robota*) — автоматичний пристрій, що призначений для виконання виробничих та інших операцій, які зазвичай виконувались безпосередньо людиною.

Робот-гуманоїд (людиноподібний робот) — автоматичний пристрій, шасі (ходова частина) якого виконано у вигляді людиноподібного тіла (мал. 86).



Мал. 86. Робот-гуманоїд



До речі

Уперше термін «робот» з'явився у п'єсі «R.U.R.» (Rossum's Universal Robots, виданій у 1921 р.) чеським письменником Карелом Чапеком та його братом Йозефом. Так було названо механічні істоти, які ззовні нагадували людей. У п'єсі розповідається про створення батьком і сином виробництва роботів.



Сцена з вистави Карела і Йозефа Чапеків, де присутні три роботи-гуманоїди

Промислова роботизація — розвиток автоматизації виробництва на основі промислових роботів, які допомагають зекономити матеріали й енергію, замінюють людину у важкій, часом шкідливій та одноманітній праці. Наприклад, під час розгрузки-загрузки технологічного обладнання, в управлінні роботою цих обладнань, міжопераційному переміщенні та складанні деталей, а також на різних з'єднувальних, зварювальних, фарбувальних та інших операціях.

Робот першого покоління — це автомат із програмним управлінням. Від інших автоматів його відрізняє пристрій виконавчого органу — механічна рука (мал. 87).



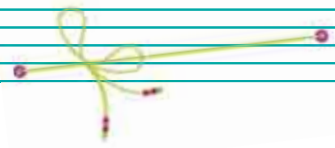
Мал. 87. Роботи першого покоління

Сучасні промислові роботи за потужністю і невтомлюваністю перевершують людські можливості. Вони здатні імітувати людські рухи та функції людини.

У Бостоні створили робота Baxter, який працює разом із людьми (мал. 88). Він навіть здатен змінювати вираз обличчя, чим викликає море емоцій. Це фото зроблене Сесілією Кан у 2013 р.



Мал. 88. Робот Baxter



Уже кілька років у розвинених країнах світу працюють роботи-офіціанти (мал. 89). Вони мають можливість обслуговувати велику кількість відвідувачів, доставляючи замовлення на спеціальних сервірувальних тацях або возиках.



Мал. 89. Роботи-офіціанти, бармени

Данський учений Хенрік Шарфе (Henrik Scharfe) створив у 2012 р. свою робот-копію (мал. 90).



Мал. 90. Хенрік Шарфе і його копія — робот-гуманоїд

Навколишній світ змінюється з блискавичною швидкістю. Ще двадцять років тому більшість трудомістких операцій виробництва здійснювалися вручну. А сьогодні автоматизація проникла в усі сфери людської діяльності.

За прогнозами вчених у найближче десятиріччя очікується поява «розумних міст», справжня робототехнічна революція в людському цивілізаційному середовищі!

Уже сьогодні роботи набувають різних спеціальностей, можуть виконувати багато маніпуляційних операцій: лиття, очищення злитків, ковку, термообробку, обслуговування верстатів на погрузці-розгрузці, формовку, упаковку, складування тощо. Робот здатен фарбувати розпилювачем, наносити клейові й ізоляційні покриття, свердлити, закручувати гайки, шліфувати, здійснювати складальні операції тощо.

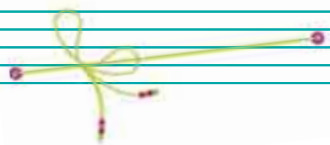
Проте роботи не можуть повністю замінити людину. Вони не вміють реагувати на непередбачувану, незвичну ситуацію, на зміну робочого середовища. Вони не здатні самостійно навчатися на основі власного досвіду. Не мають свідомості, здібностей до використання координації системи «рука — око».

Бурхливий розвиток процесів автоматизації, комп'ютеризації та роботизації пояснюється прагненням людини зменшити потребу в рутинній ручній праці як у виробничій сфері, так і побутовій. Використання техніки в побуті звільняє людину від одноманітної, фізично важкої праці, дає можливість швидко та якісно впоратися з домашньою роботою. І, що дуже важливо, вивільнює час для дозвілля, творчості, спілкування, саморозвитку.

1. Назви етапи розвитку техніки.
2. Яке значення автоматизації у житті людини?
3. Який зв'язок між автоматизацією і комп'ютеризацією?
4. Які позитиви й негативи використання комп'ютера у твоєму житті?
5. Як сьогодні використовують робототехніку в побуті?
6. Що б ти хотів(-ла) роздрукувати на 3Д-принтері?
7. Поміркуй, що неможливо створити без комп'ютера.
8. Які загрози для людства може мати робототехнічна революція?



9. Уяви собі, що ти потрапив(-ла) на безлюдний острів. Які десять речей ти взяв(-ла) б із собою? Обґрунтуй свій вибір.
10. Уяви собі, що буде, якщо комп'ютери в усьому світі раптом зникнуть. Якими будуть наслідки?



Робота в групах

Об'єднайтеся у групи. 1. Проведіть невеличке розслідування. Поцікавтеся у людей різних професій: Які види діяльності (операції, процеси) в їхній роботі автоматизовані, а які їм хотілося б автоматизувати? Запропонуйте ідеї щодо використання автоматичних пристроїв і роботів у вашій школі, вдома, на роботі ваших батьків, знайомих. Поміркуйте, чим будуть займатися люди, звільнені від рутинної роботи. Запропоновані ідеї презентуйте у творчій формі.



2. Об'єднайтеся у групи і поміркуйте над висловом *Альберта Ейнштейна*: «Я боюсь, що обов'язково настане день, коли технології перевершать просте людське спілкування...». Знайдіть продовження цього вислову. Що мав на увазі відомий учений? Обміняйтеся висновками.

А як ви розумієте вислів *Станіслава Єжи Леца*: «Техніка досягне такої досконалості, що людина зможе обійтися без себе»?



Скарбничка мудрості

Майбутнє — це те, що ми створюємо у своїх фантазіях.

Одна машина здатна виконати роботу п'ятдесяти ординарних людей, проте жодна машина не виконає роботу однієї неординарної людини.

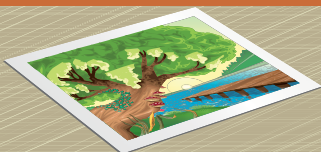
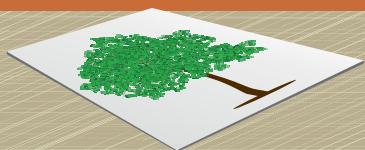
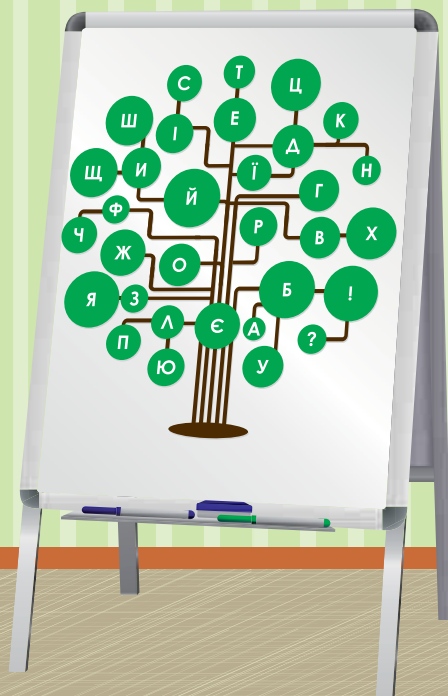
Елберт Хаббард

Щоб реалізувати свої мрії в реальний успіх, Ви повинні працювати. Працювати багато, наполегливо, постійно — це шлях до вдосконалення і максимального результату.

Джон Паттерсон

§14

Основи проектної діяльності. Основи біоніки в проектуванні



Незабаром у нашій школі свято — День української писемності та мови. Усі учні до нього готуються заздалегідь. Наш клас вирішив оформити інтер'єр актового залу до цього свята. Але, як завжди, виникла проблема! Де взяти оригінальні ідеї? Довго думали з однокласниками і вирішили запозичити ідеї у природи. Саме вона є невичерпним джерелом ідей і натхнення, найталановитішим творцем прекрасного. Багато об'єктів мають вражаючу подібність із живою природою. Люди дивуються її досконалості, постійно вчать в неї. Отож і ми вирішили в оформленні свята використати форми об'єктів живої природи.



Але, зважаючи на ситуацію, у нас виникло багато запитань:

- 1 Якими виробами можна прикрасити інтер'єр актового залу до свята рідної мови?
- 2 Як можна навчитися запозичувати ідеї у природи під час створення виробів?
- 3 З яких конструкційних матеріалів їх виготовити?



Опорні поняття

Проектування, моделювання, наука біоніка, метод функціональних аналогій.

Design, modeling, science-bionics, functional similarities method.



Навіщо це тобі потрібно?



Розкриватимеш безмежний світ творчості.



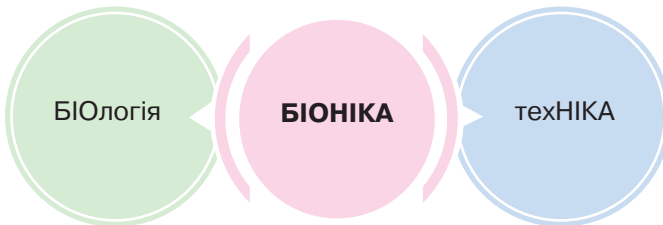
Тільки у творчій діяльності зможеш створювати оригінальні речі!

У 5 класі ти вже ознайомлювався(-лася) з наукою біонікою, яку офіційно визнано в середині минулого століття. І хоча людина завжди черпала знання у природи, лише з появою сучасних технологій з'явилася реальна можливість відтворювати за кілька годин те, що народжується у природних умовах роками!

У чому особливість науки біоніки?

Біоніка (від грец. βίον — *живе*) — прикладна наука про використання форм, конструкцій, принципів і технологічних процесів живої природи в техніці, архітектурі та дизайні.

Наука біоніка поєднує в собі біологію і техніку.



До речі

Стив Джобс, відомий американський підприємець і винахідник, сказав: «Я думаю, що найгеніальніші відкриття XXI ст. будуть зроблені на стику двох наук — біології і технології. Це стане початком нової ери».



Дещо з історії. Леонардо да Вінчі вважають найвідомішим дослідником у сфері біоніки. Досліджуючи різні явища природи, рослини, птахів, він винаходив різноманітні технічні пристрої. Зокрема, на основі запозичених у природи знань про політ птахів він намагався сконструювати літальний апарат із крилами — орнітоптер (мал. 91).



Мал. 91. Леонардо да Вінчі та його орнітоптер



До речі

Задачу Леонардо да Вінчі з конструювання літального апарата з крилами, що змахують, уже вирішено! Інженери німецької компанії Festo створили біонічного робота-бабку.



Біонічний робот-бабка

Біоніка в архітектурі. Відомий іспанський архітектор-новатор початку ХХ ст. Антоніо Гауді мав неабияку фантазію, яку черпав у природних формах. Це був прорив в архітектурі! Спланований ним у 1900–1914 рр. архітектурний шедевр «Парк Гуеля» і нині вражає неповторністю химерних форм (мал. 92).



Мал. 92. Парк Гуеля



Антоніо Гауді у знаменитому будинку Батльо химерні форми та органічні мотиви застосував до всього — від фасаду до інтер'єрів та меблювання. Покрівля викладена черепицею так, що нагадує риб'ячу луску (мал. 93). Сальвадор Далі із захопленням писав про цей будинок: «Це величезна, дивовижна, яскрава, переливчаста мозаїка з неперевершеною грою фарб, що іскряться, а з них проступають водні стихії».



Мал. 93. Будинок Батльо в Барселоні (Іспанія)

Можливості застосування біоніки у винаходах безмежні! Природа надихає людину на творчість, на технічне копіювання її ефективних рішень (мал. 94).



Готель у формі яйця. Дубаї

Еко-хмарочос. Нью-Йорк

Мал. 94. Приклади запозичення природних форм в архітектурі

Біоніка і медицина. Застосування біоніки в медицині дає унікальні можливості врятувати життя людям і тваринам, покращити якість життя. Медики свідчать, що незабаром новітні технології дадуть змогу замінювати зношені органи людини на механічні прототипи. Вже нині розробляються все нові й нові технології зі створення штучних органів (мал. 95, с. 158).



Мал. 95. Біонічні імпланти

Біоніка в дизайні одягу. Краса природи — невичерпне джерело естетизації та гармонізації форми, кольорової гами, конструкції нових моделей одягу (мал. 96).



Мал. 96. Біоніка в дизайні одягу



До речі

Появі застібки — липучки ми завдячуємо швейцарському інженеру Жоржу де Местралю. У 1941 р. під час прогулянки до його собаки причепилися реп'яхи. Не так легко виявилось їх віддерти від її шерсті. Дослідивши будову рослини, де Местраль визначив, що вона чітко трималася завдяки крючечкам на її плодах. У 1955 р. він запатентував зручну текстильну застібку — липучку Velcro, яка і сьогодні широко використовується у виготовленні одягу.





Біоніка в інтер'єрі. У створенні дизайну інтер'єрів, виробів інтер'єрного призначення часто використовують метод функціональної аналогії (мал. 97).



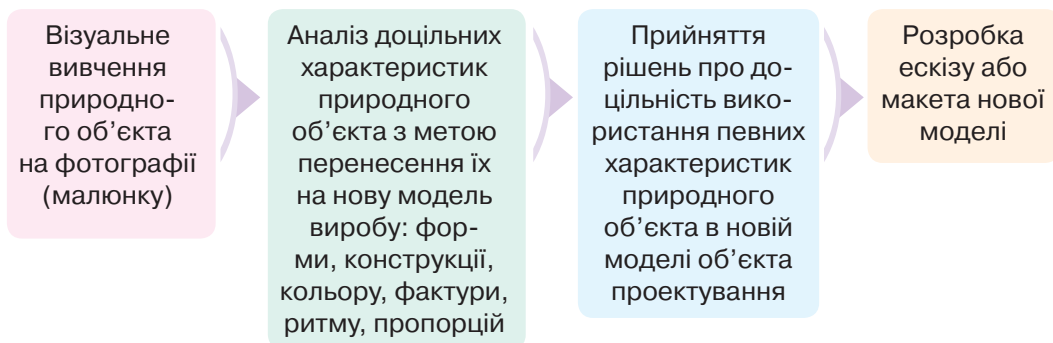
Мал. 97. Вироби для інтер'єру

Тепер ти знаєш, що ідеї для проектування нових виробів оточують нас усюди. Природа відкриває безмежні можливості для запозичення в неї продуктивних ідей і технологій.

У проектуванні виробів біоніку успішно застосовують за допомогою **методу функціональних аналогій** — перенесення моделей з природного середовища у сферу неживих предметів (галузь техніки) на основі аналогій.

Як навчитися цьому методу? Спочатку уважно спостерігають і вивчають певні природні об'єкти. Далі здійснюють порівняльний аналіз живих об'єктів та об'єктів, створених людьми. На основі здійсненого аналізу дизайнер робить висновки про доцільність використання характеристик живих об'єктів для створення або удосконалення нової моделі об'єкта проектування.

Метод функціональних аналогій у біоніці



Найкращий учитель завжди поруч з нами — її величність Природа! Хто здатен споглядати красу, різнобарвність та витонченість живої природи, той здатен надихатися нею на творчість, самостійно створювати нові образи виробів і відображати їх на папері.

1. Які природні форми тобі нагадують зображені моделі одягу?



2. Яка послідовність застосування методу функціональних аналогій?

3. Розглянь уважно зображення на малюнках. Знайди подібність між об'єктами природи та предметами дизайну.



Робота в групах

1. Об'єднайтеся у групи фахівців з медицини, архітектури, дизайну одягу, дизайну інтер'єру та ін. Підготуйте інформацію сучасних біонічних досліджень у цих галузях.

2. Розробіть проект оформлення свята до Дня української писемності та мови.



Практична робота

Створення ескізу моделі предмета інтер'єру методом функціональних аналогій

Інструменти та матеріали: папір, олівці, зображення природних об'єктів.

Послідовність виконання роботи:

1. Вибери будь-який предмет інтер'єру.
2. Розглянь уважно певні природні об'єкти (тварин, комах, рослини тощо) на фотографіях (малюнках).
3. Проаналізуй основні характеристики живих об'єктів: їх форму, форму окремих елементів, конструкцію, колір, фактуру, ритм, пропорції. Визнач, які об'єкти, на твій погляд, близькі за своєю формою до обраної моделі.
4. Здійсни аналіз живих об'єктів та об'єкта проектування.
5. Прийми рішення про доцільність використання характеристик живих об'єктів для удосконалення нової моделі.
6. Розроби ескіз або макет нової моделі.
7. Презентуй та обговори результати своєї творчості з однокласниками.
8. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Нова модель відповідає природним формам живого об'єкта та іншим його особливостям		
2	Зображення чітке, кольори природні		
3	Ескіз ідеї викликає гарні емоції, пробуджує хороший настрій		
4	Акуратність виконаної роботи		
5	Аргументованість висновків		



Скарбничка мудрості

Немає нічого більш винахідливого, ніж природа.

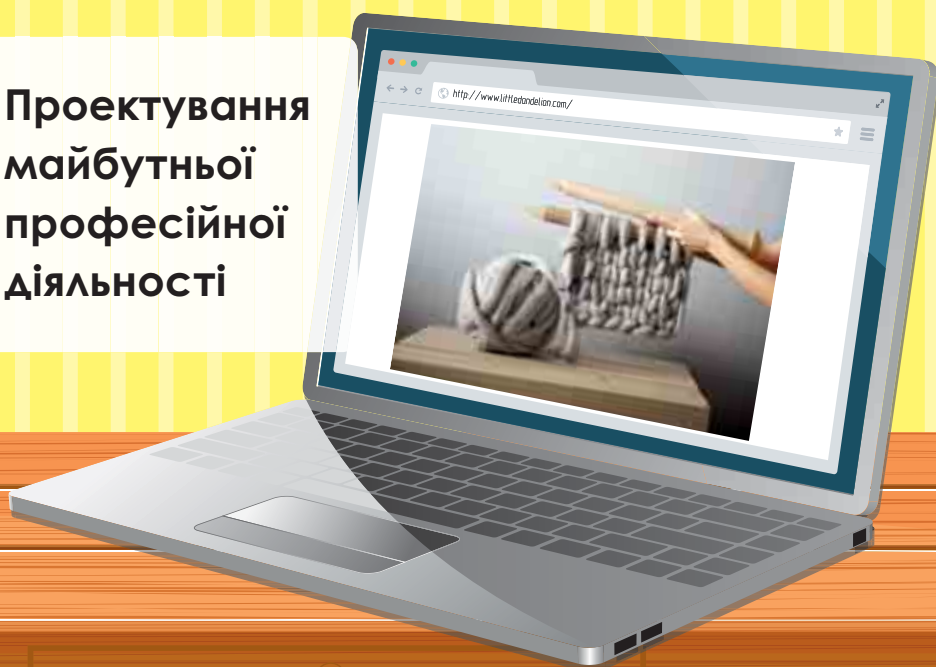
Марк Туллій Цицерон

Лише прекрасне буде радісне, вічне і цінне у всі часи.

Оскар Уайльд



Проектування майбутньої професійної діяльності



Австралійка Жаклін Фінк залишила адвокатську кар'єру і занурилася у світ екстремального в'язання. Свої унікальні роботи вона демонструє на міжнародному рівні, має власний сайт та інтернет-магазин «Маленька кульбаба». Ця назва іронічна, бо мегав'язання майстрині зовсім нелегке і маленьким його не назвеш. «Це важка робота. Чудово підходить для біцепсів», — сміється Фінк.

Свою творчістю Фінк декларує спротив масовому виробництву та демонструє креативність своїх мистецьких виробів. Також вона стверджує, що порятунок людини — у контакті зі своїм творчим «Я». Показує, що ми можемо перетворювати життя навколо і надавати сенс своєму життю.



Жаклін Фінк пощастило в житті — вона хоч і не відразу, але все-таки знайшла улюблену справу, зрозуміла, чим хоче займатися. Більше того, вона змогла перетворити цю справу в успішний бізнес.

Поміркуй:



- 1 Чи мрієш ти про своє майбутнє, чи є в тебе професія-мрія?
- 2 Професій дуже багато, але як знайти свою?
- 3 Хто і що впливає на вибір професії?
- 4 Як досягти успіхів у професійній діяльності?



Опорні поняття

Професія, чинники вибору професії, мотиви, проектування професійного майбутнього

Job, career choices factors, motives, future profession planning.



Навіщо це тобі потрібно?



У тебе є унікальна нагода задуматися про своє професійне майбутнє!



Зробиш правильний вибір професійного шляху — будеш успішною й щасливою людиною!

На жаль, далеко не всі здатні знайти своє покликання та реалізувати себе в ньому. Соціологічні дослідження свідчать, що переважна більшість старшокласників мають серйозні труднощі у виборі професійного майбутнього, а близько 80 % випускників вишів не працюють за фахом. Тільки уяви собі — 5 років неправильно інвестованого свого часу і сил!

Наслідки такої безвідповідальності невтішні — досить великий відсоток людей у країні відповідають соціологам, що вони не люблять свою роботу.

Яка ж формула успішного професійного майбутнього? А професійна формула зовсім нескладна: *виявлення та узгодження власних інтересів, талантів і дій, постійне їхнє примноження в оточенні професіоналів призводить до досягнення мети — щасливого професійного майбутнього.*



«Геній — це на один відсоток натхнення і на дев'яносто дев'ять відсотків — потіння.»

Томас Едісон



«Якщо ви хочете в житті добитися чогось значного, недостатньо просто діяти — потрібно ще й мріяти...»

Анатоль Франс

«Щасливі ті, чия природа знаходиться у злагоді з їх заняттями.»

Френсис Бекон

Так, буває нелегко йти до мети, іноді навіть тяжко, особливо на початку. Але сила бажання — величезна сила, яка обов'язково подолає намічений шлях, принесе задоволення і приведе до успіху!

Те, про що ти дізнаєшся зараз, є надзвичайно важливим для застосування формули успішного професійного майбутнього!

Що тобі допоможе у проектуванні свого професійного майбутнього?



Перший чинник. Від розуміння своєї мотивації — до розуміння свого призначення.



Мотив — це потреба людини, те, що рухає її діями, вчинками. Діяльність людини спонукає відразу кілька мотивів — **мотивація**, проте один з них є основним. Які ж мотиви впливають на вибір професії?

Об'єднаємо мотиви у три основні групи:

МОТИВИ



1. Які з цих мотивів для тебе найважливіші? Чому?
2. Які мотиви допомагають знайти своє призначення в житті?
3. Як ти розумієш напис у храмі в Дельфах: «Пізнай самого себе, і ти пізнаєш увесь світ»?



Проаналізуй мотиви робітників, що будували собор. Одного разу їх запитали, що вони роблять. Один відповів: «Я тягаю каміння». Інший: «Заробляю на проживання». Третій: «Я будую храм».

Для усвідомленого вибору професії важливо перш за все дослухатися до свого внутрішнього, духовного світу — власних інтересів, потреб, цінностей, світогляду, проаналізувати їх та узгодити з наявними ресурсами й можливостями.

Часом наші мотиви приховані так глибоко, що ми їх не усвідомлюємо. Виявити мотиви, визначити, що для тебе є більш важливим у житті, а що — другорядним, допомагають різні тести. Розмірковуй про себе — дізнавайся більше про себе.

Для чого потрібне розуміння своєї мотивації? Це допомагає виявляти свої *таланти* — здібності до певної діяльності. У чому твій талант? Це те, що ти можеш робити найкраще, з охотою, без примусу, те, що тобі найбільше подобається і вдається!

Наявність улюбленої справи, відчуття власного покликання, нестримного інтересу й потреби якнайкраще займатися нею — все це саме те, що дає людині відчуття задоволення, самодостатності, смислу життя.

Другий чинник. Широке уявлення про динамічний світ професій.

Де людина може розкрити й розвинути свої здібності, самореалізуватися, у якій професійній діяльності? У якому оточенні? Саме тут потрібні знання про світ професій, який постійно оновлюється.

Чи багато ти знаєш професій? Плануючи своє професійне майбутнє, доводиться збирати інформацію про різні професії, «приміряти» їх на себе.

Усі професії поділяють на дві основні сфери: матеріального виробництва і невиробничу. Кожна сфера має певні галузі.

На жаль, мотивами вибору професії часто бувають не її спорідненість власній душі, справжній інтерес, бажання розвинути свої таланти, а орієнтація на думку інших, її вигідність і престижність. Керування такими потребами з часом призводить до відчуття незадоволення, життєвої пустоти, даремно витраченого часу.

Для людини з талантом і любов'ю до праці не існує перешкод.

Людвіг ван Бетховен

СФЕРИ І ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Сфера матеріального виробництва

- Промисловість
- Будівництво
- Сільське господарство
- Лісове господарство
- Вантажний транспорт
- Зв'язок, доставка, побут

Невиробнича сфера

- Наука. Освіта.
- Мистецтво, культура
- Охорона здоров'я
- Соцзабезпечення
- Громадське харчування
- Житлово-комунальне господарство
- Пасажирський транспорт
- Органи держуправління
- Фінанси і кредит
- Органи правопорядку
- Система масових комунікацій

Але така класифікація професійної сфери для вибору професії не зовсім зручна. Наприклад, швейна галузь легкої промисловості має багато різних професій: художник-модельєр, модельєр-конструктор, конфекціонер, закрійник, швачка, наладчик технологічного обладнання та інші. Саме інформація про конкретні професії в тій чи іншій галузі допомагає у непростому виборі.

Із соціально-економічним розвитком суспільства кількість працівників у сфері матеріального виробництва зменшується, а в невиробничій — збільшується.

Найбільш популярною і зручною є професійна типологія Є. О. Клімова за предметами праці (на що саме спрямована людська праця). Він виокремлює п'ять типів професій:

- людина — людина;
- людина — природа;
- людина — техніка;
- людина — художній образ;
- людина — знакова система.

Типи професій:

Людина — людина	Людина — природа	Людина — техніка	Людина — худ. образ	Людина — знакова система
				

Предмети праці:

людина	атмосфера, ґрунт	машини	худ. і прикл. мистецтво	тексти, мови
групи людей	вода, рослини	механізми	музика, літ. твори	цифри, мапи
колективи	тварини, ліс	агрегати	скульптура	формули

Основні види діяльності:

навчання	дослідження	створення	проектування	обчислення
спілкування	видобування	монтаж	моделювання	створення
обслуговування	вирощування	експлуатація	відтворення	креслення
правовий захист	догляд	управління	виготовлення	програмування

Професії:

учитель	агроном	інженер-механік	письменник	кресляр
лікар	зоотехнік	інженер-електрик	художник	програміст
продавець	ветеринар	інженер-будівельник	музикант	коректор
перукар	мікробіолог	автослюсар	антиквар	архіваріус
вахтер	еколог	технік-механік	артист балету	картограф
слідчий	біотехнолог	електрослюсар	актор театру	бухгалтер
журналіст	астроном	зварювальник	реставратор	бібліотекар
інспектор	археолог	енергетик	WEB-дизайнер	Html-верстальник
та ін.	та ін.	та ін.	та ін.	та ін.



1. Де можна почерпнути інформацію про професії?
2. Які особисті якості важливі для типів професій: «людина — людина», «людина — природа», «людина — техніка», «людина — художній образ», «людина — знакова система»?
3. Пропонуємо гру «Ланцюжок професій». Побудуй з однокласниками по колу ланцюжок професій за подібними ознаками. Наприклад, один називає професію «металург», інший — «кухар», пояснюючи подібне з професією «металург» (обидві професії мають справу з вогнем, із печами). Наступний називає професію, близьку до кухаря і т. д. Коли побудуєте ланцюжок професій, наприклад: металург — кухар — м'ясник — слюсар — автослюсар — таксист — естрадний сатирик — артист драмтеатру — артист балету тощо, то збагнеш: те, що шукаєш в одній професії, може виявитися в інших.



Третій чинник. Попит і перспективи найбільш популярної професії на ринку праці.

Поміркуй, яку цінність для людей мають твої професійні наміри. Яке задоволення отримуєш, коли працюєш і для себе, і для інших!

Ситуація на ринку праці стрімко змінюється. Ті професії, що є важливими сьогодні, вже завтра можуть втратити свою актуальність.

Світ професій динамічний — у ньому постійно народжуються нові професії та зникають старі.



До речі

Давай поміркуємо! Уяви, що ти любиш кокосові горіхи. І найбільша твоя мрія — стати збиральником цієї смакоти. Адже ти дійсно спритний, маєш достатньо сили лазити по пальмах, любиш свободу в рухах. Але де ж ці пальми? Цю мрію ти зможеш реалізувати, хіба що покинувши рідну домівку...



У сучасному світі важливо бути готовим до зміни професійної діяльності. Щоби бути мобільним на ринку праці, необхідно постійно розвивати **компетентності**, які необхідні для ефективного працевлаштування в умовах нового виміру економіки — «четвертої промислової революції»:

1. Рішення комплексних завдань.
2. Критичне мислення.
3. Творчі здібності.
4. Управлінські таланти.
5. Координація дій з іншими.
6. Емоційний інтелект.
7. Здатність аналізувати і вирішувати.
8. Орієнтація на обслуговування.
9. Навички ведення переговорів.
10. Когнітивна гнучкість.

1. Які професії користуються найбільшим попитом на сучасному ринку праці, у твоєму регіоні?
2. Яких вакансій найбільше у твоєму регіоні?



Якщо дослідити історії успіху різних людей, то можна побачити в них одне спільне — ці люди змогли відкрити й розвинути свої таланти! Але як це їм удалося? Ось деякі поради, скористайся ними!

Поради успішних людей

- ✓ Головне — це усвідомити своє призначення!
 - ✓ Роби з пристрастю те, що ти любиш!
 - ✓ Будь активним, наполегливо йди до своєї мети!
 - ✓ Хочеш бути розумним (успішним, щасливим...) — вибирай оточення розумних (успішних, щасливих...) людей!
- Вдумайся тільки: твоє майбутнє залежить від того, з ким ти спілкуєшся і які ти книги читаєш зараз.

А ось секрет успіху від Стіва Джобса: «Кожен ранок я дивився на себе у дзеркало і запитував: Якби сьогодні був останній день мого життя, хотів би я займатися тим, чим я займаюся сьогодні?.. Робіть лише те, що ви любите найбільше. Це обов'язково приведе до успіху!» До речі, Стів Джобс, засновник Apple, навчаючись у гуманітарному коледжі, зрозумів, що гуманітарні науки не для нього, і покинув навчання. Після чого зайнявся улюбленою справою і заснував компанію, яка стала найуспішнішою в усьому світі.



У тебе також є справа, у якій ти можеш досягти неабияких успіхів, навіть якщо ти її ще не знайшов(-ла). Мрій, самовдосконалюйся, дій — і ти обов'язково її знайдеш!

1. Чому так важливо зробити правильний вибір професії?
2. Які основні чинники у правильному виборі професії?
3. Що негативно впливає на вибір професії?
4. Чи потрібно бути готовим до зміни професії протягом життя?
5. Які професії, на твою думку, зникнуть у недалекому майбутньому?
6. Які особистісні якості потрібно розвивати для своєї успішної професійної діяльності?
7. Які в тебе плани: продовжиш навчання в загальноосвітній школі чи в профільній школі, професійно-технічному училищі, технікумі, коледжі?
8. Як ти розумієш вислів Е. Габбарта: «Ми працюємо для того, щоб стати кимось, а не для того, щоб отримати щось».



Робота в групах

1. Учасники однієї групи розповідають про професії своїх рідних і близьких, іншої — визначають, до якого типу вони відносяться. Потім — навпаки.

2. Гра «Най-най...». Об'єднайтеся у групи, розподіліть між собою професії: «найзеленіша професія», «найсолодша професія», «найсмійніша професія», «найрозумніша професія», «найдитячіша професія», «найсміливіша професія», «найпочесніша професія», «найнервовіша професія», «найчесніша професія», «найхолодніша професія», «найсмачніша професія», «найгрошовитіша професія» тощо. А тепер не лише перелічіть ці професії, а й обгрунтуйте, чому саме такі професії ви назвали.



Практична робота

Проектування професійного майбутнього

Інструменти та матеріали: лінійка, кольорові олівці, аркуш паперу, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Поділи сторінку зошита на три колонки.
2. У першу колонку запиши внутрішні та зовнішні ресурси, якими ти володієш на даний момент. Скористайся порадою людей, які тебе добре знають, з приводу твоїх здібностей або талантів.

3. У третю колонку запиши свої наміри, мрії та бажання щодо недалекого майбутнього. Для цього спробуй уявити себе через 5 років, ким і яким ти будеш. Яким буде твоє оточення? Прислухайся до образної поради Річарда Баха: «Якщо хочеш полетіти зі швидкістю звука, уяви, що ти вже прилетів».

4. Наприкінці заповни другу колонку, визначивши не менше п'яти кроків для реалізації задуманого.

Скористайся підказками в таблиці.

1. Чим я володію?	2. Що я зроблю?	3. Ким я себе бачу?
<p>Внутрішні ресурси: професійні інтереси й потреби, здібності, професійно важливі якості, рівень освіти, освітній досвід, досягнення, стан здоров'я, особливості характеру</p> <p>Зовнішні ресурси: інформація про світ професій, соціальне оточення, наявність однодумців, наставників, фінансів, зв'язків, можливостей тощо</p>	<p>Якими способами ти в своїй щоденній діяльності наближатимешся до мети? безперервне навчання, самоосвіта, вивчення довідкової літератури, бесіди зі спеціалістами, вступ до певного навчального закладу (курси, коледж, ВНЗ тощо), налагодження зв'язків, тренінги, трудова проба сил, підвищення майстерності, засвоєння нових навичок, тренування, підвищення рівня особистого розвитку, удосконалення, накопичення, заробітки, знайти зону інтересу, діяти разом з однодумцями</p>	<p>Уявлення про себе через 5 років: Що буду робити? Яким стану? З ким буду? Де буду? Чого досягну? (освіта, професія, навчальний заклад, посада, сімейний статус, діти, місце проживання, робота, матеріальне благополуччя, чиста совість тощо)</p>

5. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Групування відповідей у таблиці за вказаною ознакою		
2	Чіткість і лаконічність відповідей		
3	Реалістичність планів		
4	Уміння визначати ціль, аналізувати власні можливості, варіанти дій		
5	Творчий підхід до оформлення матеріалу		

Скарбничка мудрості

Се і є бути щасливим; пізнати себе чи свою природу, взятися за своє споріднене діло і бути з ним у злагоді із загальною потребою.

Григорій Сковорода

Намагайтеся обрати ту професію, у якій будете насолоджуватись навіть її найбуденнішими та найнуднішими моментами. І тоді ви завжди будете щасливими.

Вілл Шорт

Як пізнати себе самого? Зовсім не спогляданням, тільки діями. Спробуй виконувати своє призначення, і негайно себе пізнаєш.

Йоганн Гете

Більша частина того, що ми є, — це результат навчання.

Вера Каппоні

Якщо ви вдало виберете працю, вкладете в неї свою душу, то щастя саме вас знайде.

Костянтин Ушинський

Великий успіх починається з маленького шансу.

Андрій Коваль

Є тисячі доріг, мільйон вузьких стежок.

Є тисячі ланів, але один лиш мій.

Василь Симоненко

Те, у що люди вірять, формує те, чого вони досягають.

Керол Двек

Лише праця світ таким, як Є, створила,

Лиш в праці варто і для праці жить.

Іван Франко

Завдання для самоперевірки до розділу 3 (§ 13–15)

Вибери правильну відповідь

- 1 Автоматичний пристрій, який працює цілеспрямовано без безпосередньої участі людини, це:
- а) комп'ютер;
 - б) автомат;
 - в) мобільний телефон;
 - г) планшет.
- 2 Укажи термоелектричний автоматичний пристрій:



1



2



3



4

- 3 Яку автоматизовану машину зображено на малюнку?
- а) пральну;
 - б) швейну;
 - в) прасувальну;
 - г) в'язальну.



- 4 У яких автоматах принципом роботи є пошарове створення фізичного об'єкта з різних матеріалів?
- а) електронний касир;
 - б) 3Д-принтер;
 - в) торговельний автомат;
 - г) кавовий автомат.
- 5 Автоматичний пристрій, шасі якого виконано у вигляді людиноподібного тіла, це:
- а) робот;
 - б) комп'ютер;
 - в) робот-гуманоїд;
 - г) 3Д-принтер.



- 6 Прикладна наука про використання форм, конструкцій, принципів та технологічних процесів живої природи в техніці, архітектурі та дизайні це:
- а) біологія;
 - б) біоніка;
 - в) техніка;
 - г) ботаніка.

- 7 Укажи модель одягу, створену з використанням методів біоніки.



1



2



3



4



5

- 8 У якому типі професій предметами праці є машини, механізми, агрегати?

- а) людина — людина;
- б) людина — природа;
- в) людина — техніка;
- г) людина — художній образ;
- д) людина — знакова система.

- 9 До якого типу професій належать професії «косметолог» і «стиліст»?

- а) людина — людина;
- б) людина — природа;
- в) людина — техніка;
- г) людина — художній образ;
- д) людина — знакова система.

- 10 Головним мотивом для самовираження і самореалізації людини в професійній діяльності є:

- а) можливість працювати разом із друзями;
- б) знайти своє покликання, бажання реалізувати свої таланти;
- в) прагнення досягти високого положення в професійній діяльності;
- г) потреба заробити багато грошей.

Вибери дві правильні відповіді

- 1 На що здатен робот?
а) обслуговування техніки, людей;
б) самостійне навчання;
в) закручування гайок;
г) закохуватися.
- 2 Які дві науки поєднуються в науці «біоніка»?
а) біологія;
б) ботаніка;
в) техніка;
г) хімія.
- 3 Укажи крісла, створені методами біоніки:



1



2



3



4

- 4 Укажи професії зі сфери «людина — людина»:
а) агроном; в) автослюсар;
б) учитель; г) слідчий.
- 5 Укажи професії зі сфери «людина — природа»:
а) лікар; в) еколог;
б) програміст; г) біотехнолог.
- 6 Укажи 3Д-принтери:



1



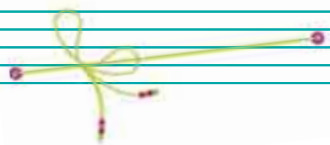
2



3



4



Установи відповідність, правильну послідовність

1 Установи відповідність між назвами автоматичних пристроїв та їх зображенням:

- а) 3Д-принтер;
- б) комп'ютер;
- в) робот;
- г) промисловий робот.

а	б	в	г



1



2



3



4

2 Установи відповідність між етапами розвитку техніки та їх переліком:

- а) ручні знаряддя праці;
- б) механізми й машини;
- в) автоматизовані й автоматичні пристрої.

а	б	в

- 1) швейна машина з ножним приводом, ткацький станок;
- 2) 3Д-принтер, 5Д-принтер;
- 3) голка, спиці, сокира.

3 Установи відповідність між типами професій та їх переліком:

- а) людина — людина;
- б) людина — природа;
- в) людина — техніка;
- г) людина — художній образ;
- г) людина — знакова система.

а	б	в	г	г'

- 1) журналіст, перукар, продавець;
- 2) бухгалтер, коректор, картограф;
- 3) художник, актор, письменник;
- 4) інженер-механік, зварювальник, електрослюсар;
- 5) археолог, астроном, ветеринар.

4 Установи відповідність між видами мотивів та їх описом:

- а) утилітарні;
- б) матеріальні;
- в) моральні;
- г) творчі;
- ґ) соціальні.

а	б	в	г	ґ

- 1) потреба удосконалювати свій духовний світ;
- 2) бажання максимально реалізовувати свої творчі здібності;
- 3) потреба своєю працею сприяти благополуччю інших, спілкуватися;
- 4) можливість працювати в місті, доступність отримання відповідної освіти;
- 5) прагнення мати високооплачувану роботу, певні пільги.

Досліди, обґрунтуй відповідь

1 Що у зображених виробах запозичене в природі?



- 2 Розглянь уважно малюнки. Які в тебе виникають асоціації? Запозич елементи зображених об'єктів у живої природи (форму, колір, візерунок тощо) в розробці ескізу нової моделі будь-якого виробу (одяг, інтер'єр, техніка тощо).



Критерії оцінювання виконання завдань:

- IV. Відмінно! — 75–100 %
- III. Гарна праця! — 50–75 %
- II. Непогано, але ти можеш краще! — 25–50 %
- I. Вияви рішучість, спробуй ще! — 25 %

ТЕХНОЛОГІЯ

ПОБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ



Ти дізнаєшся

- цікаве про стилі в одязі
- особливості своєї фігури
- секрети коригування особливостей фігури за допомогою відповідного одягу
- про види краваток, способи їх зав'язування
- про дивовижне мистецтво макіяжу
- особливості добору окулярів
- правила користування косметичними засобами



Ти зможеш

- безпомилково розрізняти стилі одягу
- зрозуміти, який стиль одягу відповідає потребам твого духовного світу
- спроектувати власний стиль в одязі з врахуванням особливостей своєї фігури
- вдало добирати одяг для різних подій
- визначити особливості рис твого обличчя
- влучно застосовувати косметичні засоби
- використовувати слушні поради під час користування косметичними засобами

§16

Проектування власного стилю, іміджу.



Один із друзів ікони стилю Айріс Апфель (американська дизайнерка, 1921 р. н.) говорить, що відкрити її шафу — все одно, що відкрити шкатулку із сюрпризами. Вражаючий стиль Айріс властивий лише їй! Вона поєднує непоєдане, балансує на межі вишуканості, оригінальності та безглузлого несмаку. Стиль Айріс — це стиль поза визначеністю, віком і часом.



Поміркуй:



- 1 Які емоції викликає в тебе стиль Айріс?
- 2 Чи потрібно копіювати стиль одягу відомих акторів, співаків, друзів?
- 3 Чому людині важливо мати власний стиль в одязі?



Опорні поняття

Стиль, мода, імідж, дрес-код, вибір одягу.

Style, fashion, image, dress code, clothes choice.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Відкриватимеш секрети створення стилю в одязі!
- 👍 Учитимешся відображати свій внутрішній світ, своє «Я» в одязі.
- 👍 Враховуватимеш особливості своєї фігури в доборі одягу.

Часто ми не знаємо та навіть і не задумуємося, який одяг підходить найкраще для нас, нашого віку й особливостей фігури в тій чи іншій ситуації. Будемо разом знаходити відповідь на це.

Мистецтво стилю в одязі. Це, перш за все, мистецтво самовираження, вияв через одяг власного (а не чужого!) світосприймання, цінностей, інтересів тощо.

Стильна людина має вишуканий смак, глибоке відчуття краси, гармонії, власної гідності. Така людина викликає повагу й захоплення, адже вона неповторна й самодостатня! Їй не потрібно копіювати когось. Вона вміє органічно вписувати модні тенденції у свій образ.

Але не потрібно плутати стиль із модою!



До речі

Поняття «стиль» і «мода» чітко розмежувала Коко Шанель: мода минає — стиль залишається. Мода — це те, що виходить із моди.

А ось по-справжньому стильна людина часто сама є законодавцем моди. Таких людей називають «іконою стилю». І ми захоплюємося образом таких людей!



Грейс Келлі, 1950



Вікторія Бекхем



Олівія Палермо



Леонардо
Ді Капріо



Джонні Депп



Том Круз



Салман Кхан

1. Яких стильних людей в українському світі моди й кіно ти знаєш?
2. Хто з них тобі до вподоби? Чи є стильні люди у твоєму оточенні?





Справжня особистість завжди прагне створити власний стиль, і не лише в одязі, а й у поставі, вмінні триматися, манері поведінки, мовленні. Усе це створює певний **імідж** людини — думку оточуючих про неї.

Стиль — це продовження виняткової особистості людини, її внутрішнього світу. Це своєрідна візитівка. Через те стиль, на відміну від моди, не може бути масовим, адже наш внутрішній світ унікальний, неповторний!

Відшукати, створити власний стиль — завдання нелегке й нешвидке. Формується він протягом досить тривалого часу.

Стиль — це сукупність ознак і виразних засобів в одязі, що разом створюють певний образ.

Стиль відображає своєрідність в одязі через його композиційне рішення, гармонійне поєднання костюма: *силует, матеріал, крій, колірне рішення, види оздоблення, аксесуари, взуття* тощо.

Знання про стиль в одязі, його складові та види допоможуть знайти тобі свій незрівнянний стиль або навіть створити щось абсолютно нове.

Коротко про світ стилів. Із 8 класу ти знаєш, що найпоширенішими стилями є класичний, романтичний, спортивний, фольклорний*.

З часом стилі в одязі стають більш ємкими, з'являються все нові й нові стилі. Усіх тут і не перелічити!



Одяг людини може багато що розповісти про неї, про її ставлення до себе й оточуючих. Психологи навчилися визначати характерні риси особистості людини за її стилем в одязі.

* Мачача Т. С. Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Т. С. Мачача, Т. В. Стрижова. — Х.: Фоліо, 2016. — 240 с. (див. с. 24).

Класичний стиль вказує на врівноваженість, упевненість, наслідування традиційних цінностей.



Спортивний стиль вказує на активність людини, наповненість киячю енергією, децю вільні погляди на життя.



Антигламурний *стиль гранж* вказує на бажання кинути виклик соціальним підвалинам, своєрідний вияв протесту, незалежності.





Перевага **мілітаристичного стилю** підкреслює мужні якості особистості, рішучість і силу.



Люди, які постійно прямують за мінливою й капризною модою, не мають власного стилю, залежать від думки оточуючих і постійно потребують їхньої уваги.

Фольклорний стиль. Традиційний український костюм є прикладом довершеного стилю в одязі. Наші пращури створили вічний шедевр, який гіпнотизує своїми природними матеріалами, формами, знаками й символами, неперевершеною, глибинною красою візерунків і колориту, доцільністю елементів одягу, композиційною збалансованістю.



Традиційний одяг і сьогодні надихає талановитих дизайнерів одягу на створення моделей у фольклорному стилі. Їхні колекції зачаровують світ моди!



Моделі дизайнера Віти Кін

Як створити свій стиль в одязі?

Хочемо ми чи не хочемо, а наш зовнішній вигляд несе потік інформації про нас. Особливо при першій зустрічі, саме вона справляє глибоке враження про людину, формує думку про неї, яку змінити з часом нелегко.

Правильно вибрати стиль — це означає вибрати посеред сотні речей речі, які личать саме тобі за фасоном, кольором, видом оздоблення тощо.

Створити вдало свій стиль тобі допоможе:

I. Самопізнання | II. Спосіб життя оточуючих | III. Особливості фігури

I. Знайти свій стиль — значить пізнати себе, стати самим собою.

Прислухайся до себе, своїх бажань, дай відповідь на запитання:

- Яким(-ою) ти бачиш себе у мріях?
- Який стиль в одязі тобі до вподоби?
- Які кольори в одязі викликають позитивні емоції, гарний настрій?
- Чи є в тебе одяг, у якому ти відчуваєш себе природно й комфортно?
- Як би ти хотів(-ла) виглядати: яскраво, вишукано, гламурно, елегантно, романтично, ексцентрично?
- А як би ти не хотів(-ла) виглядати ні в якому разі?

Звичайно, шукаючи відповідь на поставлені запитання, ти можеш радитися з людьми, яких ти поважаєш, але пам'ятай — остаточне рішення має бути за тобою!

Ніколи не прагни сподобатися всім — це просто неможливо. І не потрібно. Будь самим(-ма) собою!

II. Спосіб життя твій і твого оточення.

А тепер поміркуй про спосіб твого життя та людей твого оточення. Чи подобається він тобі? Придивися уважно до своїх друзів, людей, яких ти особливо поважаєш і любиш. Проаналізуй їхні інтереси, спосіб життя. Як це впливає на стиль в їхньому одязі? Це має тобі допомогти впевненіше визначати близький для тебе стиль і в одязі, і в способі життя.

III. У виборі стилю враховують особливості фігури.

Процес пошуку власного стилю захоплюючий і цікавий, а винагородою за старання є привабливий зовнішній вигляд і повага оточуючих.

Досліди своє тіло, його форми. Зверни увагу на особливості своєї фігури — особливості форми твого тіла, яке дісталось тобі у генетичний спадок. Люди всі різні і типи їхніх фігур також.

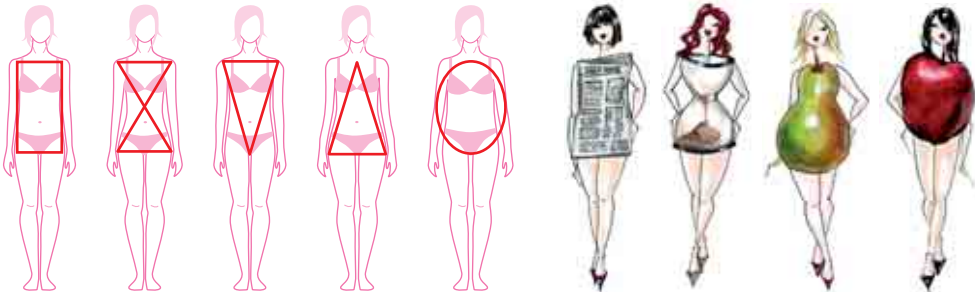
Не існує негарної молоді людини — є невдало дібраний одяг, його фасон.

Будь-які особливості фігури, її стрункість і красу потрібно підтримувати здоровим способом життя — гарним настроєм, фізичними вправами, правильним харчуванням.



Типи жіночих фігур. Модельєри виокремлюють 5 основних типів жіночих фігур за пропорційним відношенням параметрів стегон, талії і пліч (див. додаток 7):

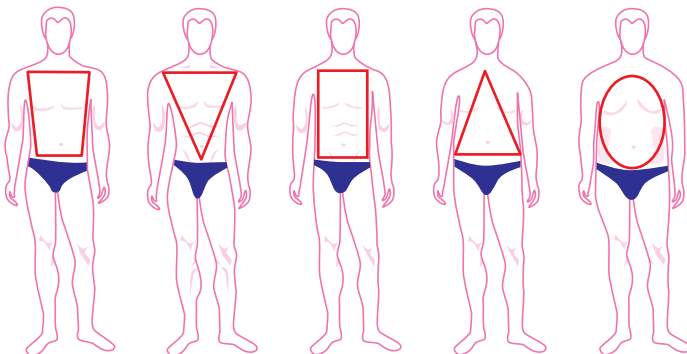
- *прямокутник*: ширина пліч і стегон однакова, але лінія талії невиразна;
- *пісочний годинник*: ширина пліч і стегон однакова, лінія талії виразна;
- *перевернутий трикутник*: широкі плечі, вузькі стегна, талія слабо виразна;
- *груша*: ширина стегон більша за ширину пліч;
- *яблуко*: округлі форми від плечей до колін, дещо повна зона талії.



Типи жіночих фігур

Типи чоловічих фігур. Їх зазвичай також поділяють на п'ять типів:

- *трапеція*: плечі і груди широкі, відносно вузька талія;
- *перевернутий трикутник*: плечі і груди широкі, стегна і талія вузькі, верхня частина фігури дуже домінує над нижньою;
- *прямокутник*: плечі, талія і стегна приблизно однакових розмірів;
- *трикутник*: плечі і груди вузькі, ніж стегна, нижня частина тіла домінує над верхньою;
- *овал*: плечі, груди й живіт округлої форми.



Типи чоловічих фігур

Як правильно визначити тип своєї фігури?

1-й спосіб. Візьми свою світлину на повний зріст, проаналізуй візуально свою фігуру. Потім зніми такі мірки: ширину пліч, талії і стегон та встанови співвідносність своїх мірок із габаритами п'яти типів фігур — жіночих або чоловічих.

2-й спосіб. Візьми якийсь косметичний засіб — олівець для очей чи губ або помаду. Стань перед дзеркалом у нижній білизні. Познач точки на дзеркалі по ширині пліч, талії і стегон. Наведи контури своєї фігури. Визнач її тип.

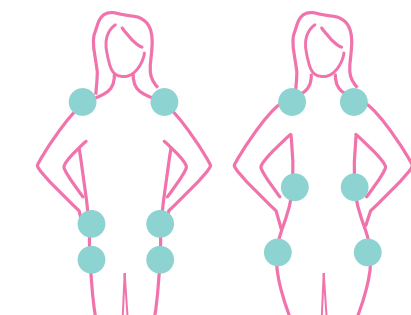
Цей спосіб називається «Х-фактор». Його описано у книзі *Everything You Need to Know Before You Get Dressed Tomorrow* від Боббі Томас (автор).

Мистецтво вибору одягу. Одяг насамперед повинен підкреслювати природні достоїнства фігури, бути правильним за розміром, не справляти враження, ніби він із чужого плеча.

Щоб правильно добирати собі одяг, треба чітко розрізняти його за призначенням:

побутовий, спортивний, робочий, шкільний, святковий, урочистий тощо.

У різному за призначенням одязі людина почуває себе по-різному. Шкільний одяг переважно надає ділові якості, налаштування на навчання. Домашній — розслабляє, робить нас більш добродушними, простішими у спілкуванні. Святковий — зазвичай створює піднесений, радісний настрій. Спортивний — викликає бажання займатися спортом, мандрувати тощо.



Психологи стверджують, що у спілкуванні, взаємодії з іншими від 60 до 80 % комунікації здійснюється за рахунок невербальних засобів вираження: стилю одягу, манери поведінки, жестикуляції, міміки. І лише 20–40 % інформації передається вербально — за допомогою мови.

Дрес-код (англ. dresscode — кодекс одягу) — форма одягу, яка показує приналежність людини до певної професійної чи соціальної групи. Проте дрес-код не виключає прояву індивідуальності в одязі, творчого підходу до її носіння.

У 8 класі ти вже ознайомився(-лася) з особливостями дрес-коду, навіть розробляв(-ла) інструкції з дотримання шкільного дрес-коду.



1. Які переваги в дотриманні шкільного дрес-коду?
2. Що є доречним, а що — недоречним у шкільному дрес-кодi?
3. За допомогою яких елементів стилю можна проявити свою індивідуальність і творчість у шкільному дрес-кодi?
4. У чому різниця між дрес-кодом і іміджем?
5. Як дрес-код допомагає створити власний імідж?



Краватки, їх види. Вибір краваток.

У деяких ситуаціях доречно вдягнути до костюма краватку або її різновид — метелик (мал. 98).

Краватка — аксесуар гардероба, який залежно від його виду створює елегантний, урочистий, діловий вигляд. Краватки є різні (табл. 15).



Мал. 98. Костюми з краваткою і метеликом

Види краваток

Таблиця 15

Вид краватки	Призначення	Зображення
Регат Краватка з готовим вузлом, закріплюється застібкою, прикріпленою на резинці	Елемент форми: військово-вослужбовців, охоронників, поліцейських тощо.	
Традиційний Його довжина в середньому: 132–147 см Класична ширина: 7–9 см	Для повсякденного ділового стилю або урочистого, святкового	

Вид краватки	Призначення	Зображення
<p>Аскот Зав'язується або закріплюється шпилькою з перлиною.</p>	<p>Атрибут весільного костюма в американській та деяких європейських культурах</p>	
<p>Пластрон Найдавніший вид краватки</p>	<p>Носиться під жилет, часто з такої самої тканини</p>	
<p>Шарпей Поеднується з різними видами комірців сорочки</p>	<p>Для особливих подій, підкреслення стилю</p>	
<p>Метелик</p>	<p>Білого або чорного кольору носять із фраком або смокінгом</p>	
<p>Боло Ковбойська краватка</p>	<p>Для доповнення ковбойського стилю</p>	



Правила вибору краватки

- **Ширина** повсякденної краватки, як правило, має бути рівною ширині лацканів на піджаку (у середній частині).
- **Довжина** краватки повинна сягати середини пряжки ремня. Але якщо ти невисокого зросту, то краватка може бути дещо коротшою — це надасть пропорційності фігурі, візуально подовжить її.
- **Розмір** вузла на краватці залежить від особливостей рис обличчя, ширини коміра сорочки. Наприклад, для людини з дрібними рисами обличчя потрібно вибирати сорочку з вузьким комірцем, краватку з дрібним візерунком, зав'язувати її невеликим вузлом.
- **Якість** тканини і колір краватки повинні вдало поєднуватися з тканиною і кольором одягу.

Способи зав'язування традиційної краватки. Їх існує багато, вони описані в багатьох книгах, журналах, на сайтах, інструкційних ярликах. Різні способи зав'язування мають вузли різного вигляду (мал. 99).



Простий вузол

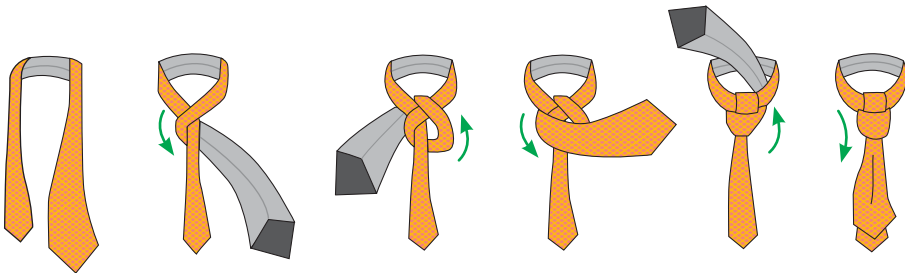
Шелбі

Напіввіндзор

Віндзор

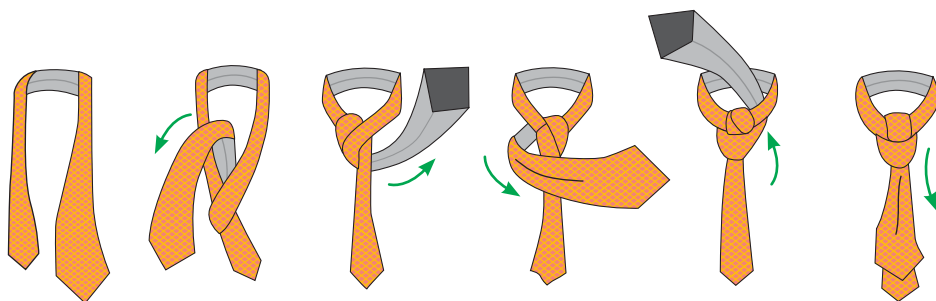
Мал. 99. Види вузлів на традиційній краватці

Універсальний вузол. Його ще називають «Half Windsor» («половинний віндзор»). Як зав'язувати краватку Напіввіндзором поетапно показано на малюнку 100.



Мал. 100. Інструкція із зав'язування Напіввіндзора

Подвійний вузол, або **Віндзор**, названо на честь герцога Віндзорського — герцогський титул британської королівської сім'ї. Він більш об'ємний, нарядний. Саме тому має ще назви «класичний», «елегантний». Чим щільніша і грубіша тканина краватки, тим більшим буде вузол. Цей вузол зав'язують у такий спосіб (мал. 101):



Мал. 101. Інструкція із зав'язування Віндзора — подвійного вузла

Тобі може видатися — як багато всього треба знати й уміти, щоб мати бездоганний вигляд, подобатися собі й справляти гарне враження на інших! Так і є — треба докласти певних зусиль для досягнення бажаних результатів. Поступово ти виробиш свій стиль, який надасть тобі особливої привабливості та почуття комфорту й гармонії і з часом дотримуватися його буде звично й легко.

1. Про які нові стилі ти дізнався(-лася)?
2. Про які риси характеру може розповісти гламурний стиль в одязі людини? Визнач основні ознаки цього стилю.



1

2

3

4

5

6

3. Чому з часом кількість стилів в одязі збільшується?



4. Визнач за дрес-кодом, люди яких професій зображені на малюнку.



5. Яке враження на тебе справляють зображені на малюнку молоді люди? Що ти можеш про них розповісти?



6. Як ти розумієш вислів відомого українського співака Святослава Вакарчука: «Краса не в одязі, фігурі або зачісці. Вона — у блиску очей. Адже очі — це ворота в серце, де живе любов»?

7. Чи ти вже уявляєш свій стиль в одязі? Опиши його особливості.



Робота в групах

Об'єднайтеся у групи та змодельуйте різні ситуації. Визначте, який одяг у цих ситуаціях є доречним, а який — ні. Аргументуйте свої висновки. Поділіться думками з іншими. Презентуйте результати діяльності у будь-якій творчій формі (селфі, відео-презентація, театралізований сюжет, колаж...)



Практична робота

Створення ескізу моделі одягу (костюма) обраного стилю

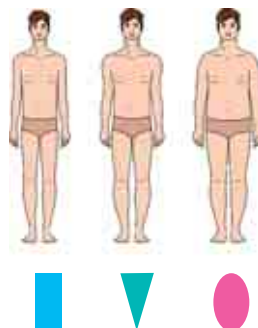
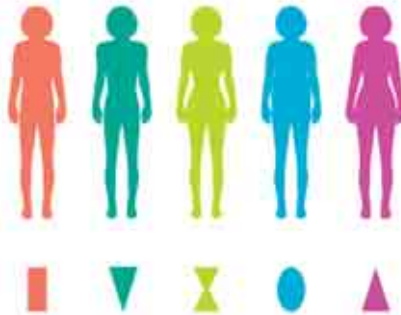
Інструменти та матеріали: ножиці, клей, кольоровий папір, кольорові олівці, альбоми, журнали, роздруківки з Інтернету, силуети фігур, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Вибери вподобану манеру в одязі: екстравагантну або стриману. Склади список відповідних цій манері стилів. Залиш 1–2 стилі для створення власного стилю.
2. Здійсни пошук моделей-аналогів обраних стилів і відзнач цікаві деталі, характерні ознаки.
3. Визнач, які кольори та їх відтінки тобі личать.

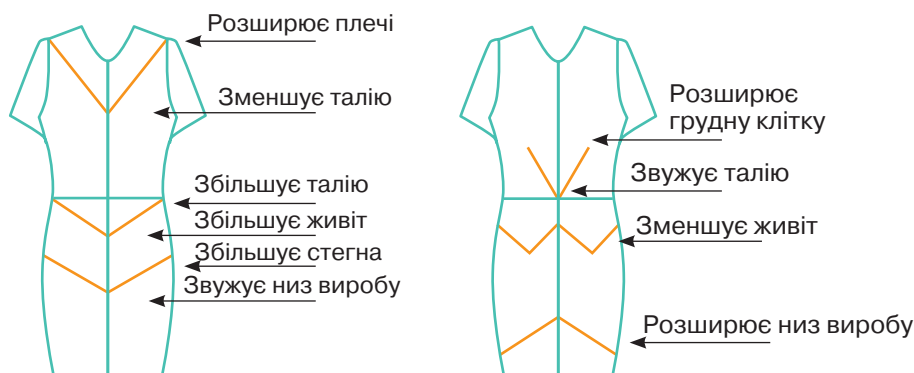
Для цього стань перед дзеркалом і приклади до обличчя предмети яскравих і темних, світлих і темних, холодних і теплих кольорів. «Твій» колір відтінить тон твоєї шкіри, зроби обличчя більш виразним, якщо помилишся — навпаки, обличчя в одязі невдалого кольору буде тьмяним або блідим.

4. Визнач тип своєї фігури. Перенеси в зошит відповідний силует.





5. З огляду на «сильні» і «слабкі» особливості своєї фігури скористайся оптичними ілюзіями в одязі. Скоригуй особливості фігури. *Пам'ятай, що горизонтальні лінії конструкції і смужки на тканині одягу візуально розширюють фігуру людини, вертикальні — подовжують її, косі — привносять динаміку в одяг, відволікаючи увагу від країв фігури.*



6. Добери відповідної форми й розміру деталі та аксесуари.
7. Створи ескіз або колаж моделі одягу обраного стилю. Презентуй його однокласникам.
8. Оціни свою роботу за такими показниками:

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Відповідність моделі обраному стилю		
2	Пропорційність форм		
3	Оригінальність		
4	Поєднання кольорів		
5	Виразність ліній		
6	Коригування особливостей фігури		

Скарбничка мудрості

Для мене одяг — форма самовираження: у тому, що ви носите, є натяки на те, хто ви.

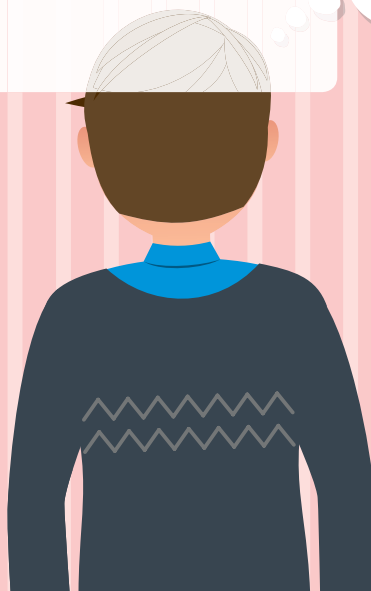
Марк Джейкобс

Моду можна купити. Стилем необхідно володіти.

Една Вулмен Чейз



Мистецтво макіяжу



Він почувався щасливим. Так, він був безмежно закоханий! У нього була Вона. Йому в цій красуні подобалося все — її веселий характер, цікавість до всього, що її оточувало, уміння дивуватися й захоплюватися тим, що і його не залишало байдужим. Її світ був безмежно добрим і яскравим. І вона в ньому була органічною.

І ось якось він зненацька завітав до неї. Був якраз десь поруч. Відчинила дівчина, яку не впізнав... Шок... Це вона!... Такою він її ще не бачив. Ні, він не перестав її кохати. Ні в якому разі! Вона йому такою подобалася навіть більше — миловидне й рідне обличчя. Але...



Подумай:



- 1 Як ти розумієш поняття природної вродливості?
- 2 Навіщо людині макіяж?
- 3 Яким повинен бути макіяж?



Опорні поняття

Види макіяжу, засоби макіяжу, косметика, добір окулярів.

Makeup Kinds, makeup means, cosmetics, glasses selection.



Навіщо це тобі потрібно?

- 👍 Пізнаватимеш себе, особливості своєї зовнішності та внутрішнього світу.
- 👍 Зрозумієш, що зовнішня краса — це насамперед те, чим обдарувала тебе природа: унікальні риси обличчя, здоровий колір шкіри, губ, волосся.
- 👍 Розумітимеш, що макіяж — це мистецтво, володіючи яким зможеш підкреслити свою привабливість.

Почнемо з дивовижної історії макіяжу. Ця історія велика, цікава й розмаїта! У різні віки люди різних культур мали певне уявлення про вроду, особливості макіяжу, вкладали різне значення в гармонію барв і ліній макіяжу.

Початок макіяжу сягає первісного суспільства. Він тоді був прерогативою чоловіків-воїнів. Своїм яскраво розфарбованим обличчям вони залякували ворога, відганяли злі сили. А от для здійснення релігійних обрядів розфарбовувалися і чоловіки, і жінки.

З плином часу макіяж став прерогативою жінок. Надто вже сильним є бажання подобатися чоловікам, привертати до себе їхню увагу.

У наш час деякі племена екваторіальної Африки та інших континентів досі розфарбовують обличчя й тіло для ритуальних дійств (мал. 102).



Мал. 102. Традиційний макіяж із різних континентів

Єгипет. Відомо, що вже 4000 років до н. е. єгиптяни підводили очі й брови вугіллям. Це робили чоловіки й жінки. Образ величавої цариці Клеопатри в усі віки зачаровує граційністю, розкішною колоритністю, графічними лініями (мал. 103). І сьогодні цей образ надихає діячів мистецтва, модної індустрії, шоу-бізнесу.



Образи єгиптянок



Елізабет Тейлор у ролі Клеопатри

Мал. 103. Образ Клеопатри, цариці єгипетської

Рим. Римлянам косметика полюбилася також ще до нашої ери. Вони возвеличили зовнішність людини й зробили її культом повсякденного життя (мал. 104). Окрім вугілля, римляни наносили на повіки золотисту фарбу.



Мал. 104. Образ давніх римлян



Країни Сходу, 1500 років до н.е. У Стародавній Індії, Японії й Китаї існував культ жіночої краси (мал. 105). Красуні з Японії за допомогою рисової пудри надавали обличчю фарфорову білість. Японська мудрість говорить, що жінка може змінюватися щодня, не вичерпуючи чудесних перетворень.



Мал. 105. Особливості макіяжу країн Сходу

Середньовічна Європа. У ті часи установлювала норми й задавала моду церква. Полюбляли висвітлювати волосся, вибривали брови, лоб, потилицю, щоб візуально видовжити овал обличчя й шиї. У знаті обличчя мало бути мертвецьки блідим і худорлявим — ось такий був стандарт краси (мал. 106).



Мал. 106. Стандарти жіночої краси Середньовічної Європи

Європа XVIII ст. Цікаво, що знатні європейські жінки зривали брови, а на їх місце наклеювали штучні, виготовлені з хутра гризунів. Звідси й вислів: соболині брови, що означає — густі (мал. 107).



Мал. 107. Стандарт краси європейських жінок у XVIII ст.

Європа XIX ст. Білила, химерні перуки, яскраві рум'яна залишилися в минулому сторіччі. На зміну їм прийшло поцінування природної краси, яка ледь підкреслювалася косметичними засобами (мал. 108).



Мал. 108. Природна краса європейок у XIX ст.

Чаруюча врода українок. Упродовж віків українці витворили ідеал природної дівочої й жіночої вроди у піснях, казках, легендах, переказах тощо. Вражають образні народні порівняння під час змалювання вроди дівчини: «дівка як вогонь» (як горлиця, як тополя, як ягідка, як квітка, як веснянка, як зіронька, як золото, як калина, як ластівка, як лебідка, як маківка, як молода гнучка берізка, як пава, як рожа, як сонечко, як у лузі калина, як яблуко наливчате у спасівку).

«У країнах, що їх Бог благословив вродливим жіноцтвом, красуні мусять бути звичайними собі жінками, а звичайна жінка, на мою думку, — найлучша», — писав свого часу Тарас Григорович Шевченко. Звичайні жінки були природно гарними, ними любувалися і захоплювалися (мал. 109). Про це свідчать у своїх описах численні мандрівники.



Костянтин Маковський.
Українка



Андрій Коцка.
Жінка з Колочави



Микола Рачков.
Дівчина-українка



Мал. 109. Зображення українок на картинах та листівках



До речі

Подорожуючи по Польщі й Україні, мандрівник Ульріх Фон Вердум у 1670–1672 рр. пише: «... у Львові живуть такі гарні, делікатні й спокусливі невісти, як, зрештою, нігде на цілій земній кулі».

Цікаво описує вигляд українців письменник В. Ізмайлов: «Дівчата мають вільну поведінку, кожна з них є гарною, проворною і привабливою. Вони [селянські дівчата] стрункі і зграбні як на селянок».

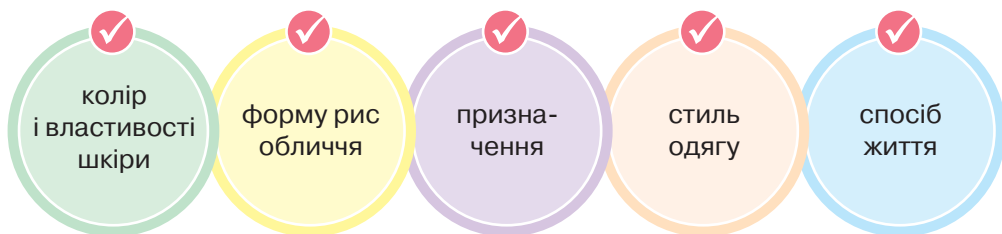
Письменник П. Шаліков, в'їжджаючи до меж України, у 1803 р. писав: «Побачивши Україну, очі мої не могли налюбуватися побіленими хатами, чепурним одягом мешканців, ласкавим, милим поглядом прегарних тутешніх жінок». Про українських жінок пише: «Загалом жінки тут милі, майже всі з „томними“ і разом з тим палкими очима, в котрих так яскраво виявляється чуйність душі і серця. Природа наложила на їх обличчях знак любові і ніжності».

XX ст. Поступово приходиться розуміння, що краса — суб'єктивне поняття, кожен має свою красу і розуміє її по-своєму. Людина поступово відходить від стандартів і канонів у зовнішньому вигляді. Хоча тенденції моди завжди спостерігаються. Їх задають відомі зірки (мал. 110).



Мал. 110. Макіяж жінок початку XX ст.

XXI ст. У наш час мистецтво макіяжу вже має наукову основу, враховує певні закономірності в кольорах, обрисі й лінії обличчя тощо. Мистецтво сучасного макіяжу враховує:



Професії візажиста й косметолога сьогодні є надзвичайно популярними. Саме ці фахівці у сфері макіяжу створюють індивідуальні образи за допомогою засобів мистецтва макіяжу. Саме вони підкреслюють неповторну вроду кожної жінки, відображають і створюють їй надзвичайний настрій.

Кожна самодостатня і стильна жінка прагне за допомогою макіяжу підкреслити свою неповторність (мал. 111). І справді — вони абсолютно різні, кожна з них по-своєму неймовірно вродлива!



Мал. 111. Сучасні зірки



Види макіяжу. Макіяж — нанесення на шкіру обличчя різних видів декоративної косметики з метою прикраси, а також приховування існуючих вад. Зазвичай його поділяють за призначенням на денний, вечірній, святковий, подіумний, театральний.



Денний



Вечірній



Святковий



Подіумний



Театральний

Особливості виконання будь-якого виду макіяжу залежать від особливостей форми й рис обличчя, кольору очей, волосся й шкіри, пори року, часу доби тощо. Макіяж вимагає гармонії з індивідуальним стилем, одягом, аксесуарами, манікюром тощо.

У підлітковому віці потрібно користуватися лише косметикою на натуральній основі! Досить мати мінімальний набір для приховування дефектів шкіри та коригування рис обличчя.

Які є засоби макіяжу? Засобами для макіяжу є косметика — від грец. *kosmetikē* — «мистецтво прикрашати».

Щоб виконати макіяж відповідний часу й події, необхідно мати набір косметичних засобів* (мал. 112).



Мал. 112. Приклад набору косметичних засобів для макіяжу

Косметичні засоби для макіяжу, які інколи стануть у нагоді дівчині-підлітку:

- Блиск або помада для губ — прозорі або ніжного відтінку.
- Олівець для очей і брів — коричневий або сірий.
- Пудра — легка й прозора.
- Тіні для повік — золотистого, молочного, бежевого, сірого або тілесного кольору.
- Туш для вій — коричнева або сіра.

Фахівці рекомендують у макіяжі повністю відмовитися від чорної підводки, червоної помади та накладних вій!

* Щоб не нашкодити своїй шкірі, необхідно проконсультуватися з лікарем-дерматологом або фахівцем косметології стосовно використання засобів макіяжу.



До засобів макіяжу належать **косметичні інструменти**: спонжі (губки) й пензлики — для нанесення розсипчастої, компактної й тональної пудри, тіней, рум'ян, туші; спонжі-аплікатори для тіней (мал. 113).



Щітки



Спонжі



Пінцети

Мал. 113. Косметичні інструменти

Для чого потрібен макіяж? Природну красу підтримують природні косметичні засоби! У підлітковому віці на макіяж повинно затрачатися мінімум часу. Та й макіяж спрямовується лише на корекцію форм і рис обличчя, акцентування власної привабливості.



Дівчата, прагнучи досконалості, не шокуйте оточуючих!

Поради косметолога

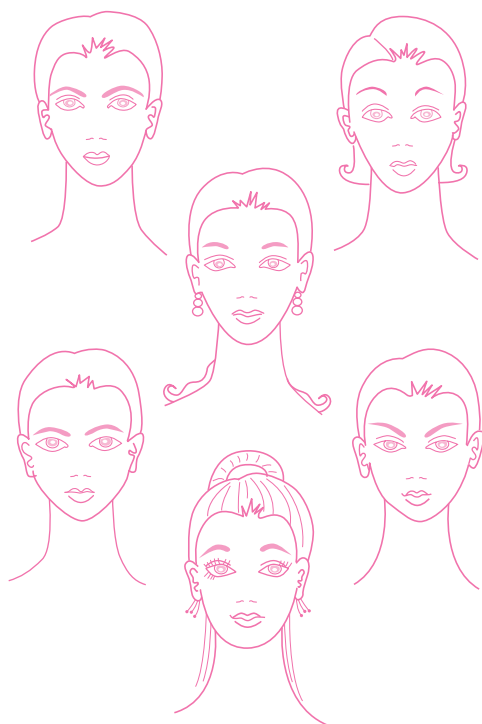
1. **Форма обличчя.** Щоб макіяж був естетичним, правильно нанесеним, необхідно визначити форму свого обличчя*.

2. **Брови** — одна з найвиразніших форм в обличчі. Вони неймовірно змінюють вираз і вроду обличчя!



* Мачача Т. С. Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Т. С. Мачача, Т. В. Стрижова. — Х.: Фоліо, 2016. — 240 с. (див. с. 210).

Форма брів створює зорові ілюзії: горизонтально рівні брови візуально розширюють обличчя, а невелика відстань між ними — візуально звужує відстань між очима. Форма брів надає обличчю вираз найрізноманітніших емоцій!



Саме тому важливо дібрати ідеальну для тебе форму брів. Типи форм обличчя.

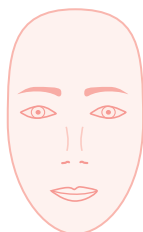
Типи форм обличчя



Овальна форма обличчя



Кругла форма обличчя



Довга форма обличчя



Квадратна форма обличчя








Трикутна форма обличчя



Таблиця 16

Поради щодо коригування форми брів

	<p>Овальне обличчя Брови вигнутої форми, ледь підняті.</p>
	<p>Кругле обличчя Личитимуть ледь підняті й загострені до кінчика брови із вигином ближче до зовнішнього краю.</p>
	<p>Видовжене обличчя Прямі брови якраз те, що треба.</p>
	<p>Квадратне обличчя Найкраще вибрати форму вигнутої дуги.</p>
	<p>Трикутне обличчя При вузькому підборідді і широких скулах вибирають ледь вигнуту лінію рівної ширини. Загнуті донизу кінчики й гострі куточки некрасиво витягнуть обличчя.</p>

Коригують форму брів за допомогою пінцета, олівця або пудрою для брів.

3. **Очі.** За допомогою косметики можна коригувати форму і розмір очей (мал. 114), відстань між ними. Об'єму віям можна додати за допомогою туші. Гармонійне поєднання кольорів тіней для очей допоможе вдало відтінити їх колір.



Мал. 114. Коригування форми очей

4. **Губи.** За допомогою натурального коригуючого олівця, блиску або спеціальної помади для підлітків, наближених до природного кольору твоїх губ, можна надати їм бажаної форми.

Як вдало дібрати окуляри? За допомогою окулярів певної форми також можна коригувати риси обличчя, підкреслювати свій стиль. Вдало дібрані окуляри — справжня окраса зовнішнього вигляду! (мал. 115). І навпаки — невдало дібрані можуть спотворити обличчя.



Мал. 115. Окуляри різної форми і стилю

Головними критеріями вдалого добору окулярів є:

- зручність;
- колір оправы;
- форма оправы, її відповідність формі обличчя, брів і стилю в одязі.

Якщо носити окуляри високо на переніссі, ніс здаватиметься більшим, якщо на середині переніссі — коротшим.



Головним правилом добору окулярів є те, щоб їх верхня лінія більш-менш збігалася з лінією брів (мал. 116).



Мал. 116. Правила добору окулярів

Детальніше з особливостями добору окулярів ознайомся в додатку 8.

Чи обов'язково потрібен макіяж?

Сьогодні практично всі гляцеві журнали, телебачення, Інтернет, косметичні компанії формують у нас думку, що без макіяжу (своєрідної маски) навіть з дому виходити соромно й непристойно. І дійсно, багато жінок заради макіяжу відмовляються, на жаль, від повноцінного сніданку й ранкової гімнастики.

Мода на негласний дрес-код — обов'язковий, яскравий макіяж — все ж потроху відходить. Сучасні жінки відкидають штучну красу, «чуже» обличчя, позбуваючись ілюзій, які нав'язуються засобами масової інформації.

Сучасні **ненафарбовані жінки** усвідомлено вибирають красу в простоті, природності, доглянутості, здоровій та свіжій шкірі, хорошему настрої, умінні дивуватися й милуватися красою світу (мал. 117). Ненафарбовані жінки більше зосереджуються на внутрішній красі почуттів.



Мал. 117. Природна жіноча краса

Мінімум макіяжу все ж вітається: найнеобхідніше для підкреслення деяких ліній обличчя, акцент на очі або губи.

Приймати себе такою, як є, бути собою, справжньою, унікальною особистістю, постійно збагачувати свій внутрішній світ, творчо реалізовуватися, бути активним(-ою) і здоровим(-ою) на довгі роки — це і є людина XXI століття!

1. Макіяж якої епохи тобі найбільше подобається?
2. Користуючись різними джерелами інформації, знайди приклади несмаку і надмірностей у макіяжі. Що спонукає людей так розфарбовувати своє обличчя?
3. Як ти вважаєш, більше уваги треба приділяти зовнішності чи внутрішньому світу?
4. Як ти розумієш слова відомої актриси Джулії Робертс: «Не має значення, як ти виглядаєш зовні, якщо ти абсолютно порожній всередині».



Робота в групах

Обговоріть вислів Коко Шанель: «Піклуючись про красу, треба починати із серця і душі, інакше ніяка косметика не допоможе».



Практична робота

«Моя професія — візажист»

Інструменти та матеріали: шаблон обличчя, аркуш паперу А4, кольорові олівці, косметика, інструменти, витратні матеріали.

Послідовність виконання роботи:

Учні об'єднуються в робочі групи по двоє.

1. Переведи шаблон на аркуш паперу А4 (див. додаток 9).
2. Домалюй риси обличчя, зачіску, за бажанням — одяг.
3. Вибери вид макіяжу до заданого тобою образу. Скористайся зразками макіяжу в додатку 10.



4. Виконай макіяж на створеному тобою образі обличчя за допомогою кольорових олівців і косметичних засобів.
5. Дай назву макіяжу.
6. Оціни якість виконаної роботи. Презентуй її однокласникам.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Відповідність образу		
2	Пропорційність, симетричність форм		
3	Гармонійність поєднання кольорів		
4	Оригінальність		
5	Чіткість ліній, виразність		



Безпека

Правила користування косметичними засобами

Перед і після нанесення макіяжу:

- позбуватися простроченої косметики;
- вимити обличчя м'яким гелем або делікатним молочком для відповідного типу шкіри;
- мити обличчя легкими рухами кінчиків пальців, не терти його;
- шкіру обличчя тонізувати відваром трав: ромашки, вероніки, чебрецю, череди та ін. (запарити 1 ст. ложку трави в склянці води і настояти до вистигання);
- промокнути обличчя особистим м'яким рушником;
- після нанесення макіяжу скласти всі косметичні засоби й інструменти в косметичку;
- усі засоби перевіряти на індивідуальну чутливість;
- косметичні засоби зберігати в косметичках.

Під час нанесення макіяжу:

- якщо в тебе проблемна шкіра, то перед використанням косметичних засобів звернись до лікаря-дерматолога;
- користуватися лише легкими косметичними засобами на натуральній основі;
- використовувати лише власні засоби й інструменти для макіяжу;
- косметику наносити легкими рухами, тонким шаром;
- «зайву» косметику видаляють за допомогою косметичних щіток, спонжів;
- доглядати за пензлями для макіяжу, очищати їх раз на місяць.



6 Який тип чоловічої фігури зображено на малюнку?

- а) трапеція;
- б) перевернутий трикутник;
- в) прямокутник;
- г) трикутник;
- г) овал.



7 Нанесення на шкіру обличчя різних видів декоративної косметики з метою прикраси, а також приховування існуючих вад — це:

- а) грим;
- б) макіяж;
- в) маска;
- г) міміка.

8 Який вид макіяжу зображено на малюнку?

- а) буденний;
- б) вечірній;
- в) святковий;
- г) подіумний;
- г) театральний.



Вибери дві правильні відповіді

1 Укажи дві моделі одягу спортивного стилю.



1



2



3



4



5



6

2 Укажи дві моделі фольклорного стилю.



1



2



3



4



5



6

3 Укажи дві моделі класичного стилю.



1



2



3



4



5



6

4 Укажи дві моделі романтичного стилю.



1



2



3



4



5



6



- 5 На яких двох малюнках у костюмах одягу використано краватку-метелик?



1



2



3



4



5

- 6 Які два засоби використовують для нанесення макіяжу?
- а) блиск для губ;
 - б) фарба для волосся;
 - в) лак для нігтів;
 - г) туш для вій.

Установи відповідність, правильну послідовність

- 1 Установи відповідність між назвами стилів в одязі та їх зображенням:
- а) класичний;
 - б) спортивний;
 - в) романтичний;
 - г) мілітарі;
 - г) гламурний.

а	б	в	г	г



1



2



3



4



5

2 Установи відповідність між типами фігур та їх переліком:

- а) груша;
- б) пісочний годинник;
- в) перевернутий трикутник;
- г) прямокутник;
- ґ) яблуко.

а	б	в	г	ґ



1



2



3



4



5

3 Установи відповідність між назвами макіяжу та їх зображенням:

- а) буденний;
- б) вечірній;
- в) подіумний;
- г) театральний.

а	б	в	г



1



2



3



4



4 Установи відповідність між назвами краваток та їх зображенням:

- а) традиційна;
- б) аскот;
- в) метелик;
- г) боло.

а	б	в	г



1



2



3



4

Досліди, обґрунтуй відповідь

Пофантазуй і створи власний образ на випускний вечір. Відобрази свої ідеї на папері або за допомогою комп'ютерних технологій. Обговори свої рішення з однокласниками, близькими друзями, рідними.

Банк ідей



Критерії оцінювання виконання завдань:

- IV. Неперевершено! — 75–100 %
- III. Дуже добре! — 50–75 %
- II. Ще трохи попрацюй — і буде добре! — 25–50 %
- I. Спробуй ще! — 25 %

ДОДАТКИ

Додаток 1

Як довго розкладаються речі?

Трамвайний квиток — 1 місяць
Бананова шкірка — 6 місяців
Вовняна шкарпетка — 1 рік
Гілка — 4 роки
Паперовий стаканчик — 5 років
Пофарбована дошка — 13 років

Консервна банка — 100 років
Колготки — 100 років
Алюмінієва банка — до 500 років
Одноразовий посуд — до 500 років
Пластикова пляшка — до 500 років
Скляна пляшка — ніколи

Додаток 2

Позначення волокон на етикетках у різних країнах

Українська назва	Англомовні країни	Германомовні країни	Латиномовні країни
Натуральні волокна			
Вовна	Wool	Wolle	Laine
Шовк	Silk	Seide	Soie
Бавовна	Cotton	Baumwolle	Coton
Хімічні волокна			
Штучні волокна	Royon	Acrylique Zelltouch	Rayonne
Поліамідні	Polyamide	Polyamide	Polyamide
Поліефірні	Polyester	Polyester	Polyester
Поліакрильні	Polyacrylnitrile	Polyacrylnitril	Polyacrylque

Додаток 3

В'язання трикутного модуля за схемою

Із убавлянням петель

Інструменти та матеріали: спиці, ножиці, пряжа, олівець, робочий зошит.

Послідовність виконання роботи:

1. Добери пряжу і спиці для в'язання хусткової в'язки за схемою.
2. Запиши в робочий зошит схему візерунка.

								×									
								×	×	×							
							×	×	×	×	×						
					×	×	×	×	×	×	×	×					
			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×				
		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1			

Умовне позначення: × — лиц. петля; ◻ — вив'язування двох петель разом лицьовою петлею; ◻ — в'язання трьох петель разом лицьовою петлею

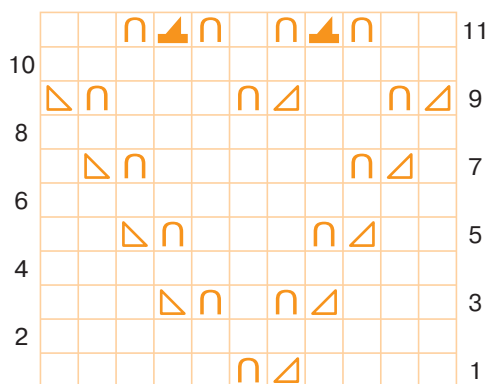
3. Для в'язання трикутника набери 17 петель (15 основних + 2 крайні).
4. 1-й ряд на початку і в кінці кожного непарного ряду зменшуй по 1 петлі. Зменшуй петлі після першої і перед останньою петлею у ряду (не рахуючи крайніх), тоді краї не деформуватимуться.
5. Коли на спиці залишиться одна петля, деталь закінчено. Закріпи останню петлю.
6. Оціни якість виконаної роботи.

№	Показники	Твоя оцінка	Експертна оцінка
1	Номер спиць дібрано відповідно до товщини пряжі		
2	Петлі у зразку вив'язані рівномірно		
3	Точність відтворення форми та візерунка в'язання		
4	Відсутність дефектів		
5	Акуратність виконаної роботи		

ДОДАТОК 4

В'язання зразка ажурного візерунка «Сердечко» за схемою

1. Добери пряжу і спиці для в'язання ажурної в'язки за схемою.
2. Уважно розглянь схему візерунка ажурної в'язки.



Умовні позначення:

- — основний візерунок — панчішна в'язка (непарні ряди — лицьові петлі, парні ряди — виворітні петлі)
- ▲ — в'язання двох петель разом лицьовою петлею за передні стінки (з нахилом вправо)
- △ — в'язання двох петель разом лицьовою петлею за задні стінки (з нахилом вліво)
- п — прямий накид
- ▲ — 3 петлі разом

3. Вив'яжи зразок ажурного візерунка «Сердечко».
4. Оціни якість виконаної роботи*.



Додаток 5

Банк ідей



Додаток 5

Банк ідей



Додаток 6

Ідеї для оздоблення в'язаних виробів



Додаток 6

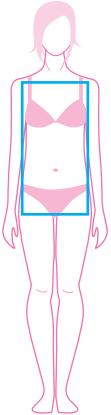
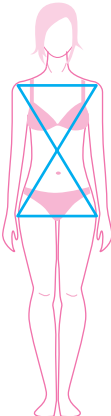


Додаток 6

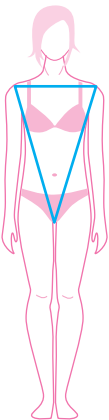


Додаток 7

Секрети вибору одягу для фігур різних типів

Тип фігури	Особливості фігури	Достоїнства	Недоліки
<p>Прямокутник</p>  <p>~46 % представниць</p>	<p>Однаковий об'єм пліч, талії і стегон</p>	<p>Стрункий силует, помірні стегна</p>	<p>Нечітко виражені згини тіла</p>
<p>Головне правило в доборі одягу Мета: створювати ілюзію тонкої талії, пом'якшувати лінії силуету за допомогою ліній конструкції одягу або візерунка його тканини: а) відволікати увагу від талії і спрямувати її на лінію грудей; б) створювати ілюзію тонкої талії; в) привертати увагу на стегна, сідниці.</p>			
Тип фігури	Особливості фігури	Достоїнства	Недоліки
<p>Пісочний годинник</p>  <p>~8 % представниць</p>	<p>Груди і стегна однакові за об'ємом</p>	<p>Пишні груди, тонка талія, об'ємні стегна</p>	<p>Зайва вага може накопичуватися на стегнах і грудях</p>
<p>Головне правило в доборі одягу Мета: підкреслювати силует фігури: а) зосереджувати увагу на лінії талії; б) за необхідності візуально витягувати силует; в) притримуватися облягаючих силуетів.</p>			

Додаток 7

Тип фігури	Особливості фігури	Достоїнства	Недоліки
<p>Перевернутий трикутник</p>  <p>12 % представниць</p>	<p>Широкі плечі, вузькі стегна, згини талії слабо виражені</p>	<p>Пишний бюст або красива спина, акуратні стегна</p>	<p>Верхня частина тіла ширша, ніж стегна</p>
<p>Головне правило в доборі одягу Мета: врівноважувати нижню частину тіла з верхньою за допомогою ліній конструкції одягу або візерунка його тканини:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) візуально зменшувати плечі; б) підкреслювати лінію талії і створювати ілюзію її вгнутості; в) візуально збільшувати стегна. 			
Тип фігури	Особливості фігури	Достоїнства	Недоліки
<p>Груша</p>  <p>~20 % представниць</p>	<p>Стегна більші, ніж груди</p>	<p>Пишні стегна, тонка талія</p>	<p>Верхня частина тіла вужча, ніж стегна</p>
<p>Головне правило в доборі одягу Мета: врівноважувати верхню частину тіла з нижньою за допомогою ліній конструкції одягу або візерунка його тканини:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) деталями одягу привертати увагу до верхньої частини тіла; б) відволікати увагу від стегон та візуально зменшувати об'єм стегон; в) створювати видимість стрункого силуету безперервною вертикальною лінією. 			

Додаток 7

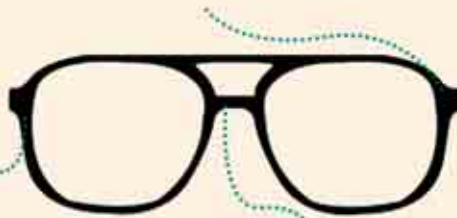
Тип фігури	Особливості фігури	Достоїнства	Недоліки
<p>Яблуко</p>  <p>~14 % представниць</p>	<p>Стегна і груди майже однако-ві за об'ємом, талія невира-жена</p>	<p>Красиві, великі груди й пишні стегна</p>	<p>Зайві кілограми накопичуються в талії</p>
<p>Головне правило в доборі одягу Мета: створювати ілюзію тонкої талії, візуально витягувати тулуб за допомогою ліній конструкції одягу або візерунка його тканини: а) відволікати увагу від лінії талії, візуально витягувати силует; б) акцентувати увагу на зону декольте і стегон; в) добирати одяг з діагональними лініями, асиметричним кроєм в одязі</p>			

Додаток 8

Подовжена форма обличчя



Віддайте перевагу широким оправам



Вибирайте широкі форми

Низька дужка, що зменшує ніс

Додаток 8

Особливості добору окулярів

Обличчя у формі діаманта



Вибирайте окуляри з важкою верхньою частиною



Віддайте перевагу оправі з яскраво вираженою лінією брів

Оправа повинна підкреслювати вилиці

Квадратна форма обличчя



Вибирайте заокруглені оправы, щоб пом'якшити різкі риси обличчя



Тонка оправа

Переконайтеся, що ширина оправы трохи більша за ширину вилиць

Додаток 8

Обличчя у формі серця



Найкраще — модифіковані вайфарери



Ширина оправы повинна
бути ширша за чоло

Віддайте перевагу
оправам з деталізованою
нижньою частиною

Трикутна форма обличчя



Віддайте перевагу оправам з деталізова-
ною верхньою частиною



Переконайтеся, що
ширина оправы значно
більша за ширину лінії
вашого підборіддя

Оправа до лінії брів,
або «котячі очі»,
найкраще личить вашим
рисам обличчя

Додаток 8

Кругла форма обличчя

Віддайте перевагу прямокутним оправам,
щоб надати різкості рисам обличчя



Вибирайте оправу
з кутами

Нижня частина оправу
повинна знаходитися
над вилицями

Овальна форма обличчя

Найкраще личать великі оправу

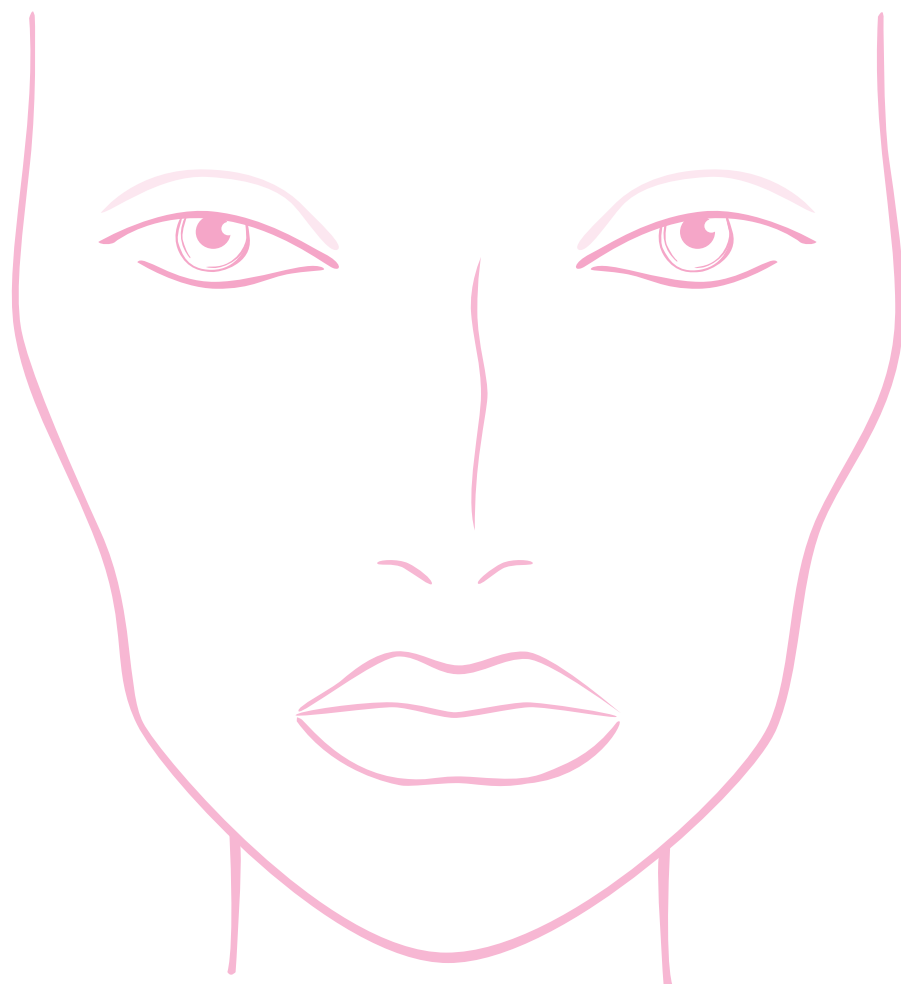


Вибирайте виразні
форми

Грайте з кольором
і фактурою

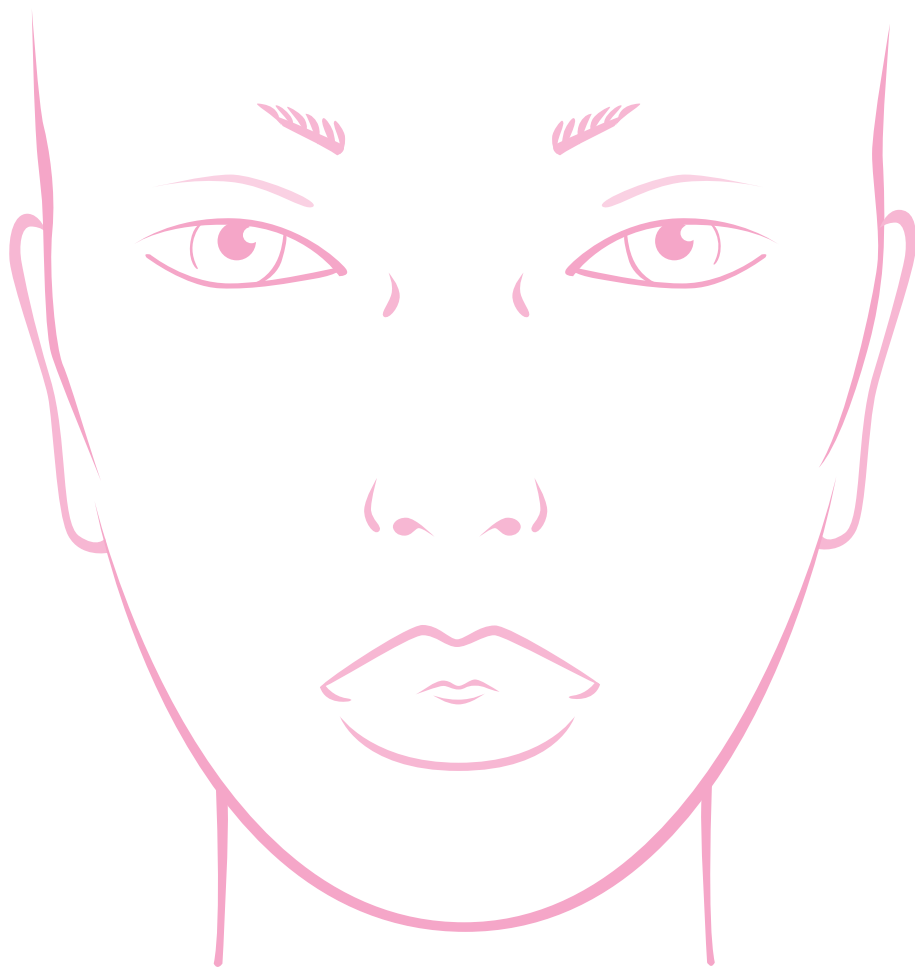
Додаток 9

Шаблони для створення макіяжу



Додаток 9

Шаблони для створення макіяжу



Додаток 10

Зразки макіяжу





СЛОВНИЧОК

Автомат — автоматичний пристрій, який працює цілеспрямовано без безпосередньої участі людини.

Ажурні в'язані візерунки — прозорі, просвітчасті візерунки з невеликими наскрізними ділянками, розділеними перемичками.

Біоніка — прикладна наука про використання форм, конструкцій, принципів та технологічних процесів живої природи в техніці, архітектурі та дизайні.

В'язання — вид декоративно-ужиткового мистецтва, у якому вироби виготовляють із пряжі та інших матеріалів, згинаючи та з'єднуючи їх у петлі за допомогою рук, в'язального гачка, спиць, голки, в'язальних машин або інших пристосувань.

Графіті-в'язання — один із видів вуличного мистецтва, яке декорує довколишні об'єкти в кольорову пряжу.

Дрес-код — форма одягу, яка показує приналежність людини до певної професійної чи соціальної групи.

Макіяж — нанесення на шкіру обличчя різних видів декоративної косметики з метою прикрашання або приховування існуючих вад.

Мегав'язання — в'язання з використанням інструментів і матеріалів великих розмірів.

Меланж — прядиво з суміші різних за фактурою чи за кольором волокон.

Модель — зразок якого-небудь нового виробу, що створюється художниками, модельєрами, конструкторами.

Модель базова — форма виробу, яку використовують для розробки цілого ряду подібних виробів.

Модель-аналог — модель, що створена на основі базової моделі, але відрізняється формою, кольором деталей, оздобленням та іншими ознаками.

Мотивація вибору професії — система мотивів, спрямованих на реалізацію потреби в оволодінні певним видом професійної діяльності.

Орнамент у в'язанні — візерунок, який складається з окремих його елементів — геометричних фігур або мотивів рослинного і тваринного світу.

Проект — цілеспрямований процес створення виробу: від виникнення ідеї до її реалізації в готовому продукті, оцінювання й презентації.

Проектування в предметно-перетворювальній проектно-технологічній діяльності — це процес створення образу й конструкції майбутнього виробу та визначення способів його виготовлення.

Професія — трудова діяльність, що вимагає певних знань і досвіду людини.

Професійна діяльність — діяльність людини в межах своєї професії в певній галузі виробництва.

Професійна кар'єра — успішне зростання або досягнення успіхів у професійній діяльності людини.

Робот — автоматичний пристрій, що призначений для виконання виробничих та інших операцій, які зазвичай виконувались безпосередньо людиною.

Робот-гуманоїд (людиноподібний робот) — автоматичний пристрій, шасі (ходова частина) якого виконано у вигляді людиноподібного тіла.

Синтетичні волокна — це хімічні волокна, які отримують шляхом хімічної переробки продуктів нафти, кам'яного вугілля, газу.

Спеціальність — окрема, більш вузька галузь діяльності в межах конкретної професії.

Стиль — це сукупність ознак і виразних засобів в одязі, що разом створюють певний образ.

Схема в'язання — візерунок в'язання, елементи якого зображені за допомогою умовних позначень.

Хімічні текстильні волокна (штучні й синтетичні) — це волокна, які отримують у результаті хімічної обробки природної або синтетичної сировини.

У підручнику використано **репродукції картин** таких митців:
Томаса Гейнсборі, Олександра Росліна, Рогіра ван дер Вайдена, Алессіо Бальдовінетті, Йозефа Карла Штіллера.

Також підручник містить матеріали із сайтів:

dhgate.com; vyazannya.org; prezzi.narod.ru; bilostalo.ru; pinterest.com; shoppop.com; modnaya.org; detki.dn.ua; yaplakal.com; pinterest.com; thai-oil.ru; ficbook.net; opticbox.ru; buyandwearstrategy.com; ru.pinterest.com; bonprix.ua; onedio.ru; downfiles.usite.pro; pinterest.com; fashionry.ru; ru.pinterest.com; pinterest.com; jusa.ru; fakty.ctv.ua; spesykt.ru; bibo.kz; hyser.com.ua; irinella.livejournal.com; pinterest.com; vilingstore.net; pinterest.com; manulize.com; picstats.net; wedding.ua; mia-donna.ru; pinterest.se; procellulitis.info; weareknitters.com; collections.yandex.ru; stranaman.ru; devchenky.ru; collections.yandex.ru; korolevich.com.ua; devotedlycelina1.blogspot.com; segodnya.ua; batman.wikia.com; topblogpost.ru; womanadvice.ru; infoniac.ru; devchata.org; pinterest.com; iledebeaute.ru; etsy.com; es.pinterest.com; moiglazki.com.ua; womanadvice.ru; wlooks.ru; starwiki.org; je-nny.livejournal.com; storyfiles.blogspot.com; woman.ua; storyfiles.blogspot.com; storyfiles.blogspot.com; retrobazar.com; paranormal-news.ru; boutquemur.com; liveinternet.ru; emol.com; hermitagemuseum.org; ru.pinterest.com; studio71chel.ru; liveinternet.ru; livemaster.ru; fashionstylist.kupivip.ru; psm7.com; ridus.ru; ridus.ru; wool.org.ua; fashionry.ru; redheart.co.uk; valeology.wordpress.com; umeuise.ru; liveinternet.ru; rukotvory.com.ua; denadadesign.com; spletnik.ru; vmirevolos.ru; brunet-ka.ru; mugeek.vidalondon.net; mariasbrodenier.com; family-values.ru; pink.ua; woolandthegang.com; fb.ru; uhodzalicom.com; diary.ru; hardware.zp.ua; drevniy-egipet.ru; the100.ru; graziamagazine.ru; fashionry.ru; look.tm; econet.ru; modagid.ru; myladies.ru; nz.pinterest.com; pinterest.de; oldwest.su; farfetch.com; vona.bigmir.net; littledandelion.com; tooopen.com; val.ua; sandnes-garn.com; fotografiadepapa.cl; la-gatta-ciara.livejournal.com; 1zoom.me; howtospendit.ft.com; howtospendit.ft.com; sandnes-garn.com; pinterest.com; ya-roditel.ru; womanhit.ru; vedomosti.ru; sandnes-garn.com; dreamstime.com; sivconsultants.com; newslab.ru; sandnesgarn.no; 3d-store.ru; gorod55.ru; plitkar.com.ua; pinterest.com; ihappymama.ru; assessor.ru; chip.ua. facebook.com; instagram.com; 1millionwomen.com.au; stylebubble.co.uk; purlosoh.com; procapitalist.ru; knittorvictoryblog.blogspot.ca; pink-milk.co.uk; loveknitting.com; techknitting.blogspot.com; molliemakes.com; knitplanet.ru; bugaga.ru; knitfreedom.com; albamakina.com; ampgirl.su; lifehacker.ru; newsland.com; cpykam.ru; rzgirl.co.rz.



ЗМІСТ

Розділ 1. Основи матеріалознавства

- § 1. Матеріали синтетичного походження.
Властивості синтетичних тканин 6
Лабораторно-практична робота.
Визначення властивостей синтетичних тканин 17
- § 2. Види пряжі. Властивості пряжі 20
Лабораторно-практична робота.
Визначення волокнистого складу пряжі за характером горіння 27

Завдання для самоперевірки до розділу 1 (§1–2) 29

Розділ 2. Технологія виготовлення виробів, в'язаних спицями

- § 3. З історії в'язання спицями. Види виробів, в'язаних спицями 36
Практична робота.
Складання короткої історичної довідки про розвиток в'язання 45
- § 4. Добір матеріалів, інструментів та пристосувань
для в'язання спицями 46
Практична робота.
Добір пряжі й спиць для в'язання 59
- § 5. Елементи в'язання спицями.
Основні види петель, в'язаних візерунків.
Умовні позначення на схемах 60
Практична робота.
В'язання зразка панчішної в'язки 72
Практична робота.
В'язання трикутного модуля за схемою 74
- § 6. Ажурне в'язання 76
Практична робота.
В'язання ажурних візерунків 80
- § 7. Орнаменти у в'язаних виробах 82

Завдання для самоперевірки (§3–7) 88

- § 8. Добір виробу для в'язання, візерунка в'язання, пряжі та спиць 94
Практична робота.
Добір виробу й візерунка для в'язання.
Розробка ескізу моделі виробу. 100
Практична робота.
Добір і підготовка пряжі та спиць для в'язання 101

§ 9.	Послідовність в'язання виробу. Визначення щільності в'язання виробу. З'єднання деталей в'язаного виробу	102
	<i>Практична робота.</i> Визначення щільності в'язання петель та рядків	109
	<i>Практична робота.</i> В'язання виробу	110
§ 10.	Оздоблення в'язаного виробу	112
	<i>Практична робота.</i> Оздоблення в'язаного виробу	121
§ 11.	Остаточна обробка в'язаного виробу. Догляд та особливості волого-теплової обробки в'язаних виробів....	122
	<i>Практична робота.</i> Виготовлення етикетки для в'язаного виробу	130
§ 12.	Професія в'язальника.....	132
Завдання для самоперевірки до розділу 2 (§8–12)		138

Розділ 3. Основи техніки, технологій та проектування

§ 13.	Автоматизація, комп'ютеризація та роботизація сучасних технологічних процесів.....	144
§ 14.	Основи проектної діяльності. Основи біоніки в проектуванні.....	154
	<i>Практична робота.</i> Створення ескізу моделі предмета інтер'єру методом функціональних аналогій.....	161
§ 15.	Проектування майбутньої професійної діяльності.....	162
	<i>Практична робота.</i> Проектування професійного майбутнього	171
Завдання для самоперевірки до розділу 3 (§ 13–15).....		174

Розділ 4. Технологія побутової діяльності

§ 16.	Проектування власного стилю, іміджу.....	182
	<i>Практична робота.</i> Створення ескізу моделі одягу (костюма) обраного стилю.....	196
§ 17.	Мистецтво макіяжу.....	198
	<i>Практична робота.</i> «Моя професія — візажист»	212
Завдання для самоперевірки до розділу 4 (§ 16–17).....		214

Додатки	220
----------------------	------------

Словничок.....	237
-----------------------	------------