

І.Ю. Ходзицька, Н.М. Павич,
О.В. Горобець, О.І. Безносюк

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ

(для дівчат)

Підручник для 6 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України



Кам'янець-Подільський
«Аксіома» 2014

УДК 64-055.25(075.3)
ББК 37.279я721
Т78

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(Наказ Міністерства освіти і науки України від 07.02.2014 р. № 123)*

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Психолого-педагогічну експертизу проводив
Інститут педагогіки НАПН України.
Експерт *Левченко Н.Г.*, старший науковий співробітник,
кандидат педагогічних наук

Відповідальні за підготовку підручника до видання:
Дятленко С.М., заступник директора департаменту загальної середньої та
дошкільної освіти МОН України
Лосина Н.Б., методист вищої категорії ПТЗО

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	— запитання та завдання		— практична робота; лабораторно-практична робота
	— запам'ятай		— попрацюйте в парах
	— це цікаво		— попрацюй з дорослими

Т78 Трудове навчання (для дівчат) : підруч. для 6-го кл. загальноосвіт. навч. закладів / І.Ю. Ходзицька, Н.М. Павич, О.В. Горобець, О.І. Безносюк. — Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2014. — 240 с. : іл.

ISBN 978-966-496-276-3.

Підручник розроблено відповідно до нового Державного стандарту і програми Міністерства освіти і науки України. Підручник складається з чотирьох розділів, які ознайомлять учнів з властивостями матеріалів рослинного походження, навчать технології вишивання вишивальними швами, а також містять відомості про основи техніки, технологій, проектування та технологію домашнього господарювання.

УДК 64-055.25(075.3)
ББК 37.279я721

ISBN 978-966-496-276-3

© Ходзицька І.Ю., Павич Н.М.,
Горобець О.В., Безносюк О.І., 2014
© ПП «Аксіома», оригінал-макет, 2014

Любий шестикласнику!

Для того щоб стати успішною людиною в житті, необхідно навчитися старанно виконувати всі поставлені перед собою завдання, навчитися працювати. У шостому класі ти продовжиш вивчати предмет «Трудове навчання». На його уроках тебе чекають цікаві практичні роботи та нові технології виготовлення виробів.

Підручник складається з чотирьох розділів. У першому розділі розповідається про види конструкційних матеріалів, текстильні матеріали рослинного походження. Другий розділ ознайомить тебе з вишивкою, як видом декоративно-ужиткового мистецтва, з основами побудови композиції, з процесом виготовлення вишитих виробів. Опановуючи цей розділ, ти навчишся стилізувати реальні форми та виконувати вишивальні шви: «штапівка», «козлик», «оксамитовий», «хрестик», «качалочки», «гладь». Працюючи над третім розділом, поглибиш свої знання з основ техніки, технологій і проектування. Четвертий розділ розкриє перед тобою секрети гігієни житла та догляду за волоссям. Кожний розділ закінчується запитаннями та завданнями для самоперевірки.

У підручнику вміщено рубрики, з якими ти уже знайомий: «Це цікаво», словник, практичні роботи та ключові слова. Сподіваємось, що всі ці рубрики сприятимуть засвоєнню навчального матеріалу.

У додатках до підручника подано матеріали, які доповнюють основний матеріал про способи обробки та вишивання виробів, і візерунки, які ти зможеш використати для виготовлення власних вишивок на уроках трудового навчання і в години дозвілля.

Бажаємо тобі цікавого та успішного навчання!

Автори



Розділ 1

Основи матеріалознавства

§1. ВИДИ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ. ТЕКСТИЛЬНІ МАТЕРІАЛИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ. БАВОВНЯНІ ТА ЛЬНЯНІ ВОЛОКНА І ТКАНИНИ

1. Види конструкційних матеріалів.
2. Натуральні волокна рослинного походження.
3. Виробництво бавовняної пряжі та тканини.
4. Виробництво льняної пряжі та тканини.
5. Плотняне переплетення ниток у тканинах.



Види конструкційних матеріалів



Мал. 1. Використання скла, металу та каменю в сучасній архітектурі

Найпоширенішими серед конструкційних матеріалів є: камінь, деревина, скло, метали, папір, тканина, пластмаса тощо (мал. 1, 2). Для виготовлення будь-якого виробу необхідні знання про властивості конструкційних матеріалів. Це дає можливість створювати вироби, які матимуть необхідні якості. Всі конструкційні матеріали характеризуються властивостями, серед яких є визначальні та менш важливі. Так, наприклад, основними властивостями скла є його прозорість та щільність. Тому скло пропускає світло, але не пропускає повітря. При цьому крихкість не зменшує важливості скла як конструкційного матеріалу, що є одним із основних матеріалів, які використовують у будівництві.



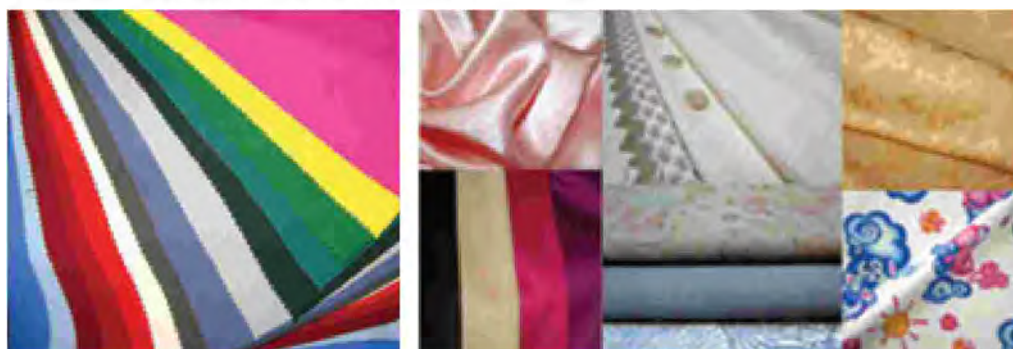
Мал. 2. Використання паперу та пластмаси в сучасному дизайні

Людина постійно вдосконалює один із найважливіших для себе конструкційних матеріалів — *тканину*, з якої виготовляють одяг, взуття, спортивні товари, меблі тощо (мал. 3).



Мал. 3. Використання тканин

Тканини надзвичайно різноманітні за зовнішнім виглядом і властивостями (мал. 4). Вони різні за товщиною, кольором, фактурою. Існують тканини, які пропускають повітря, і такі, що його не пропускають. Є тканини, які вбирають вологу, і такі, що її не вбирають. Більшість тканин – легкозаймисті. Міцність тканин буває різною залежно від їх будови. Така *різноманітність властивостей* обумовлена властивостями *сировини*, з якої виготовлені тканини.



Мал. 4. Види тканин

Тканини виготовляють на ткацьких верстатах з *ниток*. Нитки, у свою чергу, виробляють скручуванням *пряжі*. Пряжа виготовляється з маленьких, тонких, гнучких *волокон*. З 5-го класу тобі відомо про текстильні волокна, які використовують для виготовлення пряжі, ниток, тканин і нетканих матеріалів, а також про те, що **текстильні волокна** поділяють на *натуральні* (природні) та *хімічні*.

Натуральні волокна рослинного походження

Натуральні текстильні волокна бувають *рослинного* і *тваринного* походження. Вони відрізняються як за зовнішніми ознаками, так і за якісними.

Ще у прадавні часи люди навчилися виготовляти тканини з волокон різноманітних рослин. Залежно від виду рослин волокна мають різні властивості. Це зумовлено як кліматичними умовами, у яких виростає сировина для виробництва волокон, так і будовою рослин, з яких виробляються волокна. Крім цього, властивості волокон залежать від частини рослини, яку використали для виготовлення волокна (стебло, листя, покрив насіння).

Волокна рослинного походження поділяються на **дві великих групи**: *бавовняні* та *луб'яні*.

Волокно бавовни* збирають з *бавовнику* — багаторічної теплолюбної рослини. Нині сировина потрапляє до нашої країни із Середньої Азії, Казахстану, Єгипту та інших країн.

Бавовник — це кущ заввишки близько 1 м (*мал. 5*). Після цвітіння на ньому утворюються плоди — *коробочки*. В коробоч-



Мал. 5. Вирощування бавовнику

* Позначені терміни, визначення яких подано у словнику на с. 233–235.

ках є насіння, покриті тоненькими волоконцями (мал. 6). Їх довжина може бути різною, але нормальною вважається довжина 20–25 мм. Чим довші волокна, тим кращої якості буде пряжа і тканина. Природний колір волокна бавовни білий з кремовим відтінком, але існують сорти, волокна яких бежевого, зеленкуватого чи інших кольорів (мал. 7).

Після дозрівання насінневі коробочки розкриваються. Їх збирають за допомогою машин або ручним способом. Вважається, що волокно, зібране вручну, найбільш якісне.



Мал. 6. Квітка та насіннева коробочка бавовнику



Мал. 7. Природні кольори волокон бавовни



Це цікаво

Батьківщина бавовнику — Індія. В долинах Гангу та Інду, на Східному узбережжі півострова Індостан, споконвіку розташовувалися обширні плантації бавовнику. Саме звідси ця культура поширилася по всій Південно-східній і Середній Азії.

На початку 5 ст. до н. е. Геродот писав про те, що в Індії «шерсть росте на деревах». А на початку нашої ери модниці Риму були вже достатньо добре знайомі з бавовняними тканинами, називали їх «витканими вітром» і дуже високо цінували.

Про важливість волокна бавовни свідчить його негласна назва — «біле золото».

В Україні є підприємства, на яких виробляють бавовняну пряжу та нитки, наприклад у Херсоні, Кривому Розі, Львові, Тернополі, Донецьку, Полтаві та інших містах.

З одного кілограма волокна можна виробити 12 м ситцю* або 20 м батисту* (види легкої та тонкої бавовняної тканини) чи 140 катушок ниток.

Луб'яні текстильні волокна отримують із стебел і листя деревних і трав'янистих рослин. Їх виготовляють також із волокон, які містяться під корою певних видів рослин. Вони бувають тонкі (наприклад, льон) і грубі (рамі*, коноплі, кропива, джут та ін.) З тонких волокон роблять різні тканини, з грубих — мішковину, канати і шнури. З листових волокон, ще більш грубих і жорстких, також роблять канати.

Найбільш тонкими, гнучкими та м'якими серед луб'яних волокон є волокна льону.

Льон — це найстародавніша культурна рослина, яку однією з перших почала використовувати людина (мал. 8). Існують факти, що ще в 6 ст. до н. е. люди пряли *льняну пряжу*. Із прадавніх часів, до заснування Київської держави, льон вирощували для отримання волокна, олії і виготовлення полотна. Цим промислом займалися усі племена, що населяли територію сучасної України.



а б в
Мал. 8. Льон: квітка (а), достиглі насінневі коробочки (б),
достиглі стебла (в)

Виробництво бавовняної пряжі та тканини

Виробництво *пряжі та тканин з бавовняних волокон* є складним і трудомістким процесом. З моменту збору бавовни з плантацій і до упаковки готових тканин здійснюється велика кількість операцій спочатку на бавовноочисних заводах, а потім на текстильних підприємствах.

Зібраний та упакований у великі тюки бавовник-сирець* надходить на *бавовноочисні підприємства*, де здійснюють його *первинну обробку* — відділяють волокна від насіння та коробочок, очищують від лушпиння та сміття.

Робота текстильних бавовняних підприємств включає **три етапи виробництва тканин: прядіння, ткацтво й оздоблення.**

1 етап. Прядіння пряжі. Сучасне прядіння — високоомеханізоване й автоматизоване. На прядильні фабрики бавовна надходить у спресованому вигляді, де її спочатку ще раз *очищують* від великої кількості дрібних домішок, а також відокремлюють пошкоджені (короткі) волокна.

Потім бавовну *розпушують, розчісують* волокна з метою їх вирівнювання для поступового *формування стрічки*. Стрічку ділять на *більш тонкі смужки — рівниці*, щоб на завершення *скрутити* їх і *отримати пряжу* заданих властивостей. **Пряжа** є закінченою продукцією прядильного виробництва (див. форзац).



Пряжа — це нитка, утворена в процесі прядіння скручуванням поздовжньо і послідовно розташованих волокон.

Прядінням називається процес скручування волокон, у результаті якого з волокнистої маси отримують пряжу.



Це цікаво

Відомо, що в Єгипті 2500 років до н.е. вже вміли робити тканини з бавовни найвищої якості, які не поступаються сучасним. Єгипетські мумії були обгорнені в бавовняну тканину щільністю 540 ниток на 2,5 см. Кращі сучасні англійські тканини подібного типу мають щільність 350 ниток на 2,5 см.

Ще одне матеріальне підтвердження виробництва бавовняної тканини належить до 1000 років до н.е., про що свідчать археологічні розкопки поселення в Індії. Купці завозили бавовну з Індії на Близький Схід, у Центральну Азію, а потім у Китай.

Однією з таємниць розвитку людської цивілізації залишається питання: яким чином людина навчилася вирощувати бавовну, пряди і ткати з неї тканини в один і той самий час на різних континентах: в Азії й у Південній Америці, в країні древніх інків — Перу. Так, 1492 р. корабель Колумба, що вирушив в Америку, привіз звідти бавовняні тканини, які використовували для одягу і мішків.

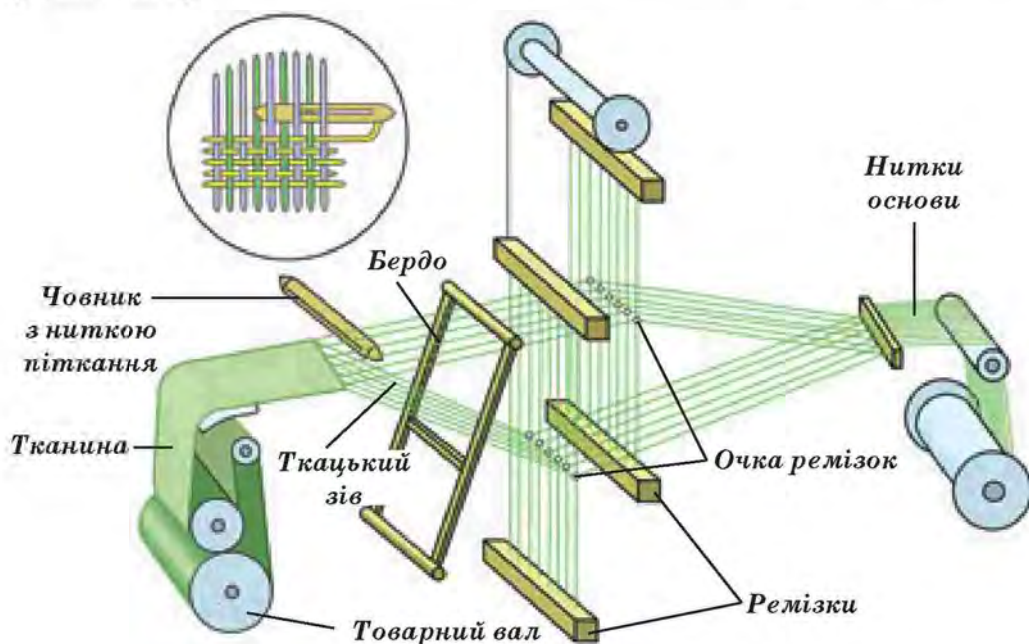
2 етап. Виробництво тканин (ткацтво).

Тканину виготовляють із *пряжі*. Тобі уже відомо, що тканина складається з *ниток основи*, які йдуть уздовж тканини, та з ниток поперечного напрямку — *піткання*, які переплітаються з нитками основи в певному порядку. В процесі *ткання* нитки основи сильно натягують, але в той же час, вони можуть вільно розсовуватися всякий раз, коли *човник* з *ниткою піткання* пролітає між ними.

Щоб можна було керувати розсовуванням ниток основи і створювати бажане *переплетення* ниток у тканині, їх попередньо заправляють кожну окремо через спеціальні *очка в ремізки* (мал. 9).

Ремізки можуть *підніматися* або *опускатися*. Під час підняття деяких ремізок (хоча б однієї) частина ниток основи піднімається, а інша опускається, причому між ними утворюється простір — *кут*, який називається *зівом*. У цей простір *пролітає човник*.

Змотуючись із човника, нитка *піткання залишається* в *зіві* між нитками основи. Потім ремізки повертаються в початкове положення, а *бердо* *прибиває* нитку *піткання* до прокладених раніше ниток. Готова тканина *намотується* на *товарний вал* (див. мал. 9).



Мал. 9. Схема роботи ткацького верстата

На ткацькому верстаті з двома ремізками можна виробляти тканини тільки із найпростішим переплетенням ниток — **полотняним**.

Тканина, яка знімається з ткацького верстата, називається **суровою** і в такому вигляді використовується рідко.

З етап. Оздоблення тканини.

Основна маса сурових тканин піддається **опорядженню** та **оздобленню**, які складаються з таких **операцій**:

- обпалювання (видалення кінчиків волокон, вузликів тощо);
- вибілювання;
- фарбування в потрібний колір;
- друкування (нанесення малюнка);
- сушіння;
- контроль якості (перевірка на механічну міцність, стійкість і міцність фарбування).

Виробництво льняної пряжі та тканини

Розрізняють **три види льону** (льон-довгунець, льон-кудряш, льон-межеумок), серед яких найкращим для виробництва тканин є **льон-довгунець**. Довгунець має висоту 80–120 см, слабо гілкується у вершині стебла і використовується для виробництва текстильного волокна. Льняне волокно виготовляють із **стебел** рослини (мал. 10).



Мал. 10. Льон-довгунець

Після дозрівання льон **тереблять**, тобто **виривають** із землі разом з корінням, щоб зберегти довжину волокон, **обмолочують** на льономолотилках, щоб звільнити стебла від насіння, яке використовують у харчовій промисловості. Потім його **розстилають** на полі у вигляді стрічки для того, щоб під впливом природної вологи (роси, дощу) почали руйнуватися клейкові речовини, які

сполучають волокно з деревиною стебла (мал. 11). Отриману таким способом *льняну солому* називають «*треста*».



Мал. 11. Льон, розстелений на полі



Мал. 12. Волокна льону

Льняна сировина поступає для подальшої переробки на *льонозаводи*, де відбувається *первинна переробка льону*. На спеціальних агрегатах льняну солому *мнуть* (ламають) і *тіпають*, відокремлюючи волокна, які набувають вигляду *довгих пасм* (мал. 12). Довжина цих пасм приблизно дорівнює довжині стебел. Частина волокон при цьому обривається або відколюється і потрапляє у *відходи*, які використовуються в будівництві. Зазвичай їх називають «*паклею*».

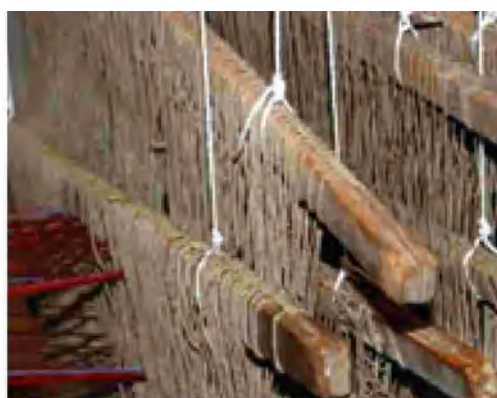
На *другому етапі* переробки сировина йде на *льонопрядильні комбінати*, де довге тіпане волокно піддають *чесанню*. Далі в результаті *прядіння* отримують *пряжу*. З чесаного довгого волокна пряжа виходить тонка, якісна, блискуча й міцна (див. *форзац*). Її використовують під час виготовлення різних *тканин* для одягу, постільної та столової білизни тощо (мал. 13).



Мал. 13. Прядіння льняної пряжі на сучасному льонопрядильному комбінаті

Виготовлення льняної пряжі та текстильних ниток можна представити у вигляді таких основних операцій:

1. Розпушування та тріпання спресованих волокон.
2. Чесання, у процесі якого пасма роз'єднуються на окремі волокна. Прочесані волокна перетворюються в *стрічку*, яку в подальшому роз'єднують та вирівнюють, викладаючи в тонші *стрічки-рівниці*.
3. Витягування, скручування рівниці на прядильних машинах та намотування пряжі є кінцевим процесом прядіння.
4. Склеювання або скручування пряжі для отримання *текстильних ниток*, з яких потім виробляють *тканину* (мал. 14).

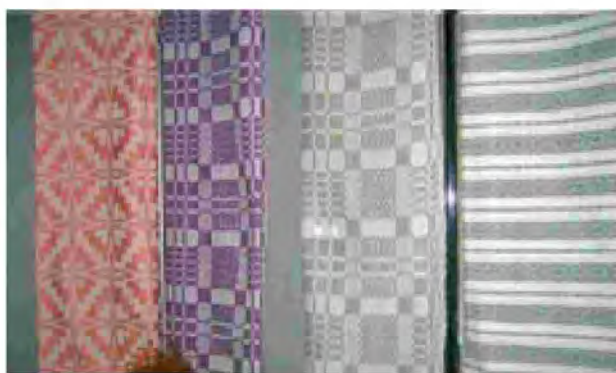


Мал. 14. Демонстрування процесу ткання льняного полотна в сучасному музеї

Льняні нитки та тканини бувають натурального кольору або вибілені (мал. 15). Вони дуже важко *фарбуються* в яскраві кольори.



а



б

Мал. 15. Види льняних ниток (а) і тканин (б)



Це цікаво

Учені зробили дивовижне відкриття: клітини людини здатні без залишку розчиняти клітини **льону**. Тож льняна нитка – єдиний у хірургії шовний матеріал, що не потребує подальшого зняття швів. Тепер у провідних клініках світу лікарі вдягнені у льняні халати й очіпки; операційні та палати реабілітації повністю опоряджуються льняною тканиною. Льняна олія використовується для боротьби з раковими захворюваннями та для очищення організму від радіонуклідів, а сам по собі льон здатний дезактивувати заражений радіацією ґрунт.

Волокна **конопель** та **джути** грубі й жорсткі. Волокно конопель за кольором та іншими ознаками схоже на льняне (мал. 16). Але воно не таке м'яке, тому йде на виготовлення парусини, канатів, мішковини, шпагатів, шнурів, недорогих технічних тканин. Останнім часом тканини з конопель знайшли нове життя в проектах сучасних дизайнерів при виготовленні одягу та взуття.



Мал. 16. Вирощування конопель для текстильного виробництва

Полотняне переплетення ниток у тканині

Переплетення ниток — це порядок взаємного перекриття ниток основи нитками п'іткання. Малюнок, який отримують на поверхні тканини завдяки переплетенню ниток, називають *візерунком переплетення*.

Графічне зображення переплетення ниток називають *схемою переплетення*. Зображувати ткацькі переплетення зручно на папері в клітинку (мал. 17).

Вертикальні ряди клітинок відповідають ниткам основи, а горизонтальні — ниткам п'іткання. Зафарбовані клітинки на папері позначають місця, в яких нитки основи перекривають нитки п'іткання (мал. 18). Незафарбовані клітинки — це місця, де основні нитки перекриті нитками п'іткання.

Будь-яке переплетення характеризується *рапортом*.

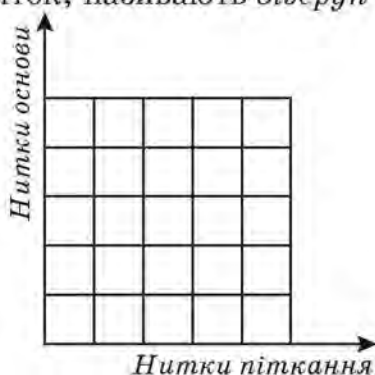


Рапорт — це ткацький візерунок, який ритмічно повторюється. На схемах рапорт позначають жирною лінією.

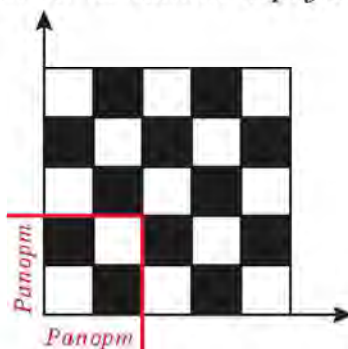
Найпростіше переплетення ниток у тканині — *полотняне*. В полотняному переплетенні нитки основи та п'іткання *чергують-ся через одну*: виходять на лицьовий бік тканини, змінюючи одна одну по черзі. Така тканина має однаковий матовий вигляд з лицьового боку і з вивороту. *Полотняне* переплетення має найменший рапорт: усього *дві нитки по основі і дві нитки по п'ітканню* (див. мал. 18, 19).



Застосовують полотняне переплетення для виробництва різноманітних бавовняних тканин (ситцю*, бязі*, батисту*) та більшої частини льняних тканин (полотна*, бортовки*).

Полотняне переплетення надає тканині найбільшої міцності, а за великої щільності — підвищену жорсткість.



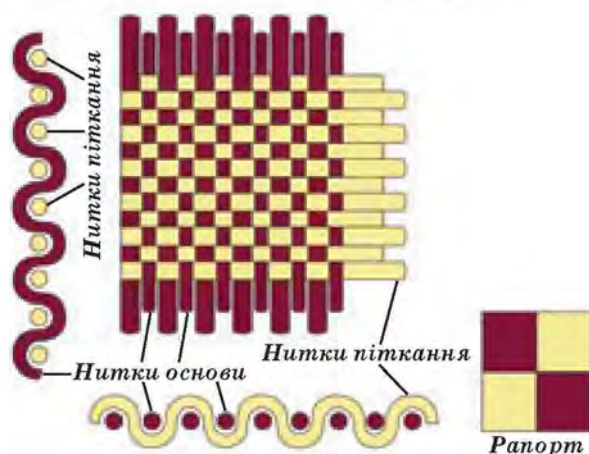
Мал. 17. Шаблон для позначення ткацького переплетення



-  — позначення ниток основи;
-  — позначення ниток п'іткання

Мал. 18. Схема полотняного переплетення

Щільний зв'язок ниток основи та підкання в тканинах полотняного переплетення запобігає сильній обсіпальності*.



Мал. 19. Полотняне переплетення тканини



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Ознайомлення з волокнами рослинного походження: бавовняними та льняними

Інструменти і матеріали: зразки волокон рослинного походження, лупа, пінцет.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути зразки волокон рослинного походження.
2. Порівняти їх за блиском, гладкістю та м'якістю.
3. Витягнути окремі волокна з представлених зразків та порівняти їх рівномірність за товщиною.
4. Спробувати розірвати волокна та порівняти їх міцність.
5. Накреслити у зошиті таблицю та записати результати досліджень у відповідні колонки.

№ з/п зразка	Назва волокна	Ознака волокна					
		Товщина	Структура	Блиск	Колір	Хвилястість	Довжина
1							
2							
3							

6. Роботу виконувати із дотриманням правил безпечної праці в шкільних майстернях.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання з паперу макета полотняного переплетення

Інструменти і матеріали: папір двох кольорів, ножиці, клей, простий олівець, лінійка.

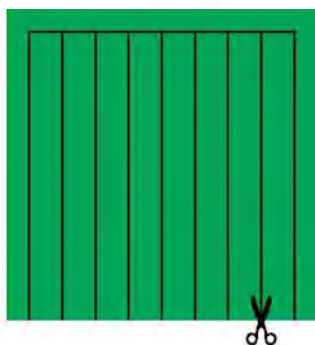
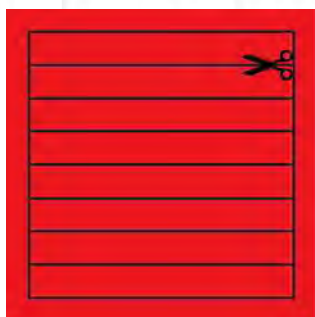
Послідовність виконання роботи

1. Вирізати з кольорового паперу два квадрати розміром 10×10 см.



2. Розмітити обидва квадрати. Для цього провести паралельні лінії на відстані 1 см одна від одної. Отримаємо смужки завширшки 1 см.

3. На першому квадраті провести горизонтальні лінії паралельні краю на відстані 1 см від нього. Розрізати цей квадрат на смуги, не дорізуючи до намічених ліній.

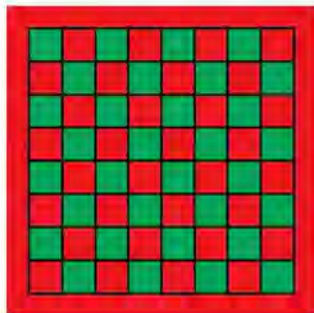


4. Розрізати другий квадрат на смуги по намічених лініях.

5. Підкласти другий квадрат під перший й виконати переплетення як показано на малюнку і підклеїти кінці смуг.

6. Приклеїти готовий макет у зошит і підписати напрямки ниток основи та підткання.

7. Визначити рапорт на макеті переплетення та позначити його.



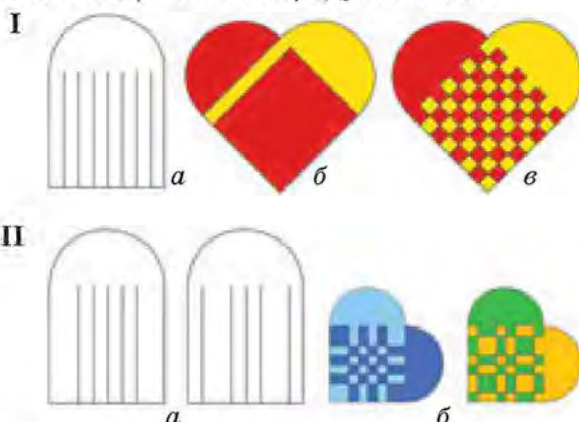
Бавовняні та луб'яні волокна, бавовник, бавовноочисні підприємства, етапи прядіння, рівниця, текстильне виробництво, ткацький верстат, опорядження та оздоблення тканини, льон, треста, чесання, очіс, переплетення, візерунок переплетення, схема переплетення, рапорт, полотняне переплетення.



1. Які існують види конструкційних матеріалів?
2. Які ти знаєш текстильні волокна рослинного походження?
3. Що називають переплетенням ниток?
4. Вибери правильну відповідь і продовж речення: У тканинах полотняного переплетення кожна нитка основи переплітається...
а) з кожною другою ниткою підкання;
б) з кожною ниткою підкання;
в) з кожною четвертою ниткою підкання.
5. Що таке рапорт?
6. Які властивості надає тканинам полотняне переплетення?



1. Із запропонованих учителем зразків тканин доберіть тканини, які мають полотняне переплетення та вкажіть ознаки, за якими вони належать до тканин полотняного переплетення. Один учень добирає тканину, а другий називає ознаки.
2. Роздівіться *малюнок 20*, на якому зображені паперові сердечки та листочки, оздоблені полотняним переплетенням. Виконайте один із запропонованих варіантів або придумайте свій.



Мал. 20. Моделювання на основі полотняного переплетення



1. Разом з дорослими роздівіться домашні вироби та визначте ті, які виготовлені з тканин із полотняним переплетенням. Запишіть назви цих виробів у зошит.
2. Обговоріть з дорослими можливі варіанти використання виробів, зображених на *малюнку 20*.

§ 2. ВЛАСТИВОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

1. *Властивості текстильних матеріалів: геометричні, оптичні, механічні, технологічні та гігієнічні.*
2. *Властивості текстильних матеріалів рослинного походження.*

Властивості текстильних матеріалів: геометричні, оптичні, механічні, технологічні та гігієнічні

При проектуванні швейних виробів, у процесі їх виробництва, а також під час експлуатації необхідно знати властивості, за якими необхідно добирати тканину для виготовлення конкретних швейних виробів (дитячий одяг, оздоблення інтер'єру тощо). Також важливо знати: які властивості будуть впливати на конструкцію виробів; як поведуть себе матеріали у процесі експлуатації, під час чищення і прання.

На всі ці питання можна знайти відповіді, якщо знати властивості тканин.

Усі властивості тканин поділяють на *геометричні, оптичні, механічні, технологічні, гігієнічні*.

До *геометричних властивостей* відносять довжину та ширину тканини, її товщину.

Оптичні властивості — це здатність тканини викликати у людини зорові відчуття кольору, блиску, білизни та прозорості. Ці властивості впливають на визначення фасону моделі, оздоблення виробу.

У процесі експлуатації одягу, а також під час обробки тканини піддаються різноманітним механічним впливам. Під дією цих впливів тканини розтягуються, згинаються, деформуються.

До *механічних властивостей* тканин відносять: міцність, зносостійкість, зминальність, драпірувальність.

Міцність тканини залежить від міцності волокон, скручування пряжі і виду переплетення ниток у тканині, від її оздоблення.

На вибір фасону і моделі виробу впливає зминальність. **Зминальність** — це здатність тканини утворювати складки і зморшки в результаті згинання і стискання тканини, які можна виправити волого-тепловою обробкою.

М'які тканини мають властивість утворювати симетрично спадаючі округлі складки. Ця властивість називається *драпірувальністю*.

Зносостійкість — це здатність тканини витримувати механічний вплив під час її використання, чистки, прання, а також під впливом світла, вологи, температури повітря.

Технологічними властивостями тканин називають такі властивості, які можуть виявлятися на різних етапах швейного виробництва — у процесі розкроювання, зшивання і волого-теплової обробки виробів.

До технологічних властивостей тканин відносять: *здатність протистояти різанню, ковзанню, обсіпанню, прорубуванню, зсіданню, розсуненню ниток у швах*, а також *здатність до формування* в процесі волого-теплової обробки.

Гігієнічні властивості визначають ступінь *нешкідливості* тканин для організму людини і ступінь *комфортності*, яку відчуває людина при контакті з ними. Гігієнічність тканин залежить від їх повітропроникності, пилоємності, теплозахисних властивостей, гігроскопічності тощо.

Повітропроникність — здатність тканин пропускати повітря.

Пилоємність — здатність тканини затримувати пил та інші забруднення. Тканини з ворсом, шорсткою поверхнею мають найбільшу пилоємність.

Теплозахисні властивості характеризуються здатністю тканини зберігати тепло, яке виділяється тілом людини. Теплозахисні властивості тканини залежать від її товщини та визначаються видом волокна, пряжі, щільністю та обробкою тканини.

Гігроскопічність — здатність тканини поглинати з навколишнього середовища вологу і випаровувати її. Цей показник залежить від виду волокна, структури тканини, характеру її обробки, від температури і вологості навколишнього середовища.

У таблиці 1 наведено основні характеристики властивостей тканин.

Таблиця 1

Властивості тканин

Назва групи	Властивість тканини	Характеристика
Оптичні	Блиск	Здатність тканини відбивати світло
	Колорит	Співвідношення кольорів

Механічні	Міцність	Здатність тканини витримувати певне зовнішнє навантаження
	Зносостійкість	Властивість тканини протистояти впливу сонячного проміння, вологи, тертю, розтягненню та ін.
	Зминальність	Здатність тканини утворювати зморшки та заломы, які зникають в результаті волого-теплової обробки
	Драпірувальність	Властивість тканини утворювати м'які округлі складки
Гігієнічні	Гігроскопічність	Здатність тканини вбирати вологу з навколишнього середовища (з повітря)
	Теплозахисні властивості	Властивість тканини зберігати тепло
	Повітропроникність	Здатність тканини пропускати повітря
	Пилоємність	Здатність тканини вбирати пил, забруднюватися
Технологічні	Зсідальність	Зменшення розмірів тканини при замочуванні, пранні, волого-тепловій обробці в процесі прасування та пресування
	Обсипальність (сипкість)	Випадання ниток з тканини по обрізаних краях
	Розсунення ниток у швах	Зсування ниток у результаті розтягування або згинання тканини по довжині шва
	Прорубування	Пошкодження тканини голкою під час прокладання машинної строчки



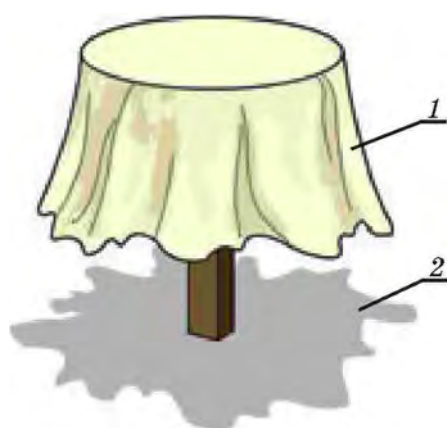
Це цікаво

Драпірувальність тканини визначають різними способами. В умовах лабораторії матеріалознавства на підприємствах найбільш поширеним є *дисковий метод* (див. мал. 21). При цьому способі визначення з досліджуваної тканини вирізують зразок у формі кола і застеляють його на диск меншого діаметра. Драпірувальність вираховують за формулою у відсотках (див. малюнок):

$$K_d = (S_o - S_n) \cdot 100 : S_o,$$

де S_o — площа зразка, мм²; S_n — площа проекції зразка, мм².

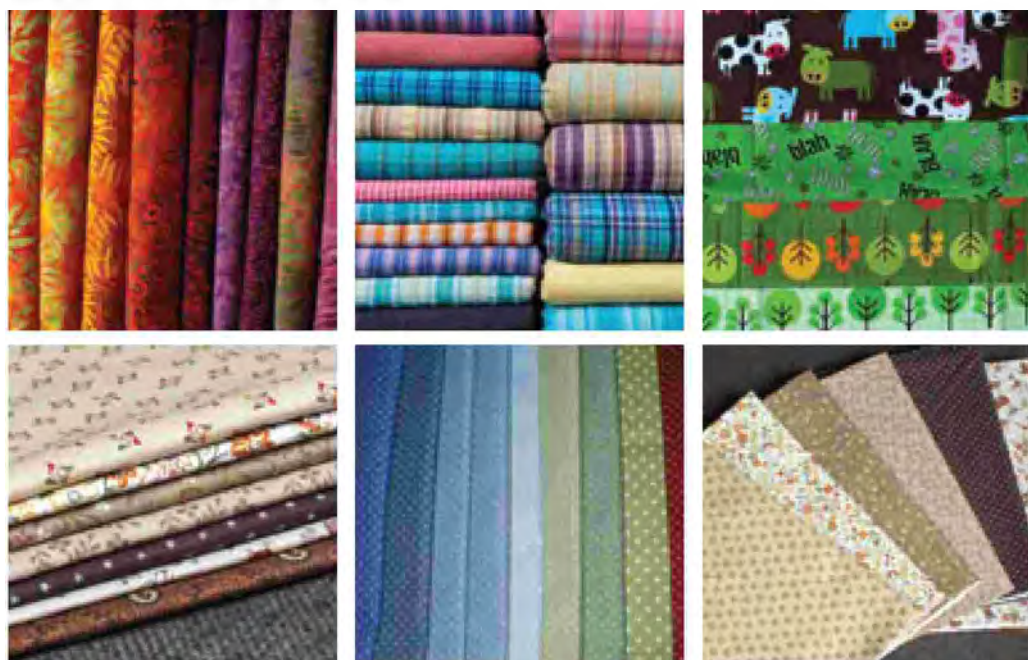
Драпірувальність для бавовняних та льняних тканин вважається гарною, якщо цей коефіцієнт > 65%.



Мал. 21. Визначення драпірувальності тканини за дисковим методом:
1 — тканина; 2 — проекція тканини

Властивості текстильних матеріалів рослинного походження

Бавовняні волокна — порівняно дешева сировина для отримання міцної, тонкої, рівної пряжі. Тканини, які виробляють з бавовняного волокна, *легко фарбуються* та піддаються різним видам оздоблення (*мал. 22*).



Мал. 22. Асортимент бавовняних тканин

Бавовняна тканина швидко вбирає вологу і так само швидко висихає. Саме тому її використовують для виготовлення дитячих пелюшок, рушників, столових серветок та інших виробів. Поглинаючи до 20 % вологи від власної маси, тканина залишається сухою на дотик, що свідчить про її *високу гігроскопічність*. Завдяки цій властивості вироби з бавовни виявляють *охолоджуючий ефект*. Ось чому влітку краще носити одяг з бавовни. Також бавовняні тканини незамінні для виготовлення літнього спортивного одягу. Бавовна має гарну *повітропроникність* — дає можливість шкірі дихати й забезпечує циркуляцію повітря на поверхні тіла.

Бавовняні тканини *легкі, красиві, м'які та приємні на дотик, достатньо міцні*. Через те, що в мокрому стані бавовна набагато міцніша, ніж у сухому, вироби з неї *легко прати*, не вдаючись до спеціальних засобів, необхідних, наприклад, під час догляду за волокнами тваринного походження. Усі види бавовняних тканин мають *антиалергенні властивості*, тому її рекомендують при виготовленні одягу для немовлят і людей, чутливих і схильних до алергії.

Однак бавовняна тканина *малоеластична* і здатна *витягуватись* у процесі носіння. Одяг, виготовлений з бавовняних тканин, *легко мнеться*. Під впливом сонячного світла бавовняна тканина поступово *втрачає міцність*. Під час прасування за температури 150 °C сухі волокна бавовни не змінюються, але при підвищенні температури тканина злегка жовтіє, потім стає бурою, а за температури 250 °C *обвуглюється*. Перевагою бавовняної тканини в щоденному використанні залишається безпроблемне прання в пральній машині за температури 60 °C. Бавовняна тканина характеризується *низькою стійкістю до стирання*.

Склад бавовняних тканин можна перевірити в лабораторних умовах горінням. Вони горять *жовтим полум'ям і згорають повністю*. Після горіння залишається *сірий попел* та відчувається *запах спаленого паперу*.

Для покращення властивостей бавовняної пряжі її змішують з невеликою кількістю синтетичних волокон, що збільшує еластичність і зменшує товщину нитки. Також бавовну часто поєднують з вовною для отримання більш м'якої і теплої тканини.

Льняні тканини (мал. 23) ніколи не бувають яскравих кольорів; найпоширеніший колір для них — різні відтінки натурального природного кольору, тому що льон *погано фарбується*. Природний колір волокон льону світло-жовтий зі сталевим відтінком, тому після висушування їх, за потребою, вибілюють. Льон має характерний блиск завдяки гладкій поверхні волокна.



Мал. 23. Асортимент льняних тканин

Льняні тканини дуже *стійкі до прання*, *міцніші* в 3–5 разів та важчі від бавовняних. Вони мають *незначну розтяжність*, *гарну повітропроникність*. Завдяки *значній теплопровідності* льняні тканини прохолодніші на дотик, ніж бавовняні. Льняний одяг зручно носити у спеку, тому що він швидко поглинає вологу яку випаровує тіло, адже *гігроскопічність* льняного волокна в 1,5 разів вища, ніж у бавовни. Льняні тканини легко настилаються, не перекошуються, але сильно *протидіють різанню*. Традиційно тканини з льону використовують для виготовлення постільної і столової білизни та літнього одягу. Крім того, їх застосовують для пошиття виробів, які потребують особливої міцності (спеціальний одяг, мішки, намети тощо).

Час і лікарі підтверджують *лікувальні властивості* льняного полотна, яке сприяє покращенню кровообігу в тканинах шкіри людини. Льняні волокна *не електризуються*. Присутність навіть невеликої кількості льняного волокна (до 10 %) повністю *виключає електризацію тканини*. Завдяки своїм унікальним якостям льняне волокно є чудовим фільтром від хімічно агресивних середовищ і шуму. Вважають, наприклад, що в приміщеннях із льняними шпалерами утворюється особливий мікроклімат.



Це цікаво



Електризація тканини — це фізичне явище, у процесі якого відбувається накопичення електричного заряду на поверхні тіл внаслідок тертя. Результатом електризації тканини може бути іскровий розряд на її поверхні.

Настовбурчене волосся — можливий наслідок накопичення електричного заряду.

Льняні тканини потребують *вищу, ніж для бавовни температуру прасування*. Для покращення прасування рекомендується льняні тканини зволожувати.

Недоліком льняних тканин є *протистояння різанню, недостатня пружність і висока зминальність*, але не дивлячись на це, льон користується попитом в Україні та різних країнах світу. Саме тому його називають «золотом текстилю» і «українським шовком».

У таблиці 2 наведена порівняльна характеристика властивостей бавовняних та льняних тканин.

Таблиця 2

Властивості бавовняних і льняних тканин

Властивість тканини	Ознаки тканини	
	бавовняної	льняної
Блиск	Матова	Блискуча
Гладкість	Волокна пухнасті	Волокна гладкі
М'якість	М'яка	Жорстка
Рівномірність ниток за товщиною	Рівномірні	Нерівномірні
Міцність	Середня	Висока
Обрив ниток	Має вигляд ватки	Має вигляд щітки з прямими волокнами
Зминальність	Середня, заломі прасуються	Значна, заломі не піддаються розгладжуванню рукою, а зникають внаслідок прасування зі зволоженням

Гігроскопічність	Добре вбирає вологу	Добре вбирає вологу, краще ніж бавовна
Повітро-проникність	Середня	Висока
Зсідальність	Велика зсідальність по нитці основи	Сильна зсідальність
Обсипальність ниток	Слабко обсипаються	Сильно обсипаються



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Розпізнавання матеріалів рослинного походження

Інструменти і матеріали: зразки тканин рослинного походження, лупа, ножиці, клей, пінцет.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути зразки тканин рослинного походження.
2. Порівняти їх за блиском, гладкістю поверхні та м'якістю.
3. Витягнути нитки зі зразків тканин та порівняти їх рівномірність.
4. Розірвати нитки й порівняти їх міцність та вигляд обриву.
5. Спробувати зім'яти зразки тканин, а потім їх розправити.
6. Намочити зразки тканин і порівняти час вбирання тканинами вологи.
7. Користуючись властивостями, наведеними у таблиці 2, зробити висновок про волокна, з яких виготовлені тканини, властивості яких досліджувались.

8. Накреслити у зошиті таблицю за поданим нижче зразком та вклеїти зразки тканин у відповідні колонки.

№ зразка	Зразки бавовняних тканин	№ зразка	Зразки льняних тканин
1			
2			
3.			

9. Роботу виконувати із дотриманням правил безпечної праці в шкільних майстернях.

Геометричні, оптичні, механічні, технологічні та гігієнічні властивості, зминальність, драпірувальність, зносостійкість, міцність, розтяжність, сипкість, здатність протистояти різанню, ковзанню, обсіпанню, прорубуванню, зсіданню, розсуванню ниток у швах, здатність до формування, повітропроникність, пилоємність, теплозахисні властивості, теплопровідність, гігроскопічність, електризація тканини.



1. Які властивості тканини належать до геометричних?
2. Чим відрізняється блиск від колориту?
3. Яка властивість волокон впливає на теплозахисні властивості тканини?
4. Назви спільні властивості в тканинах рослинного походження?



Користуючись результатами лабораторно-практичної роботи, розміщеними в таблиці на с.26, визначте та запишіть у зошит номери зразків, які можуть підійти для виготовлення швейних виробів. Один учень добирає зразки для виготовлення скатертини, рушника, наволочки, другий — для серветки, вишитої доріжки, фартуха. Обґрунтуйте свій вибір.



1. Проведи опитування серед дорослих:
 - якими критеріями вони користуються, купуючи одяг для літа;
 - чи звертають вони увагу на склад тканин;
 - які критерії при виборі одягу переважають.
2. Зроби висновки з опитування дорослих та запиши їх у зошит.

§3. АСОРТИМЕНТ ТКАНИН І НИТОК ДЛЯ ВИШИВАННЯ

1. Асортимент тканин для вишивання.
2. Асортимент ниток для вишивання.
3. Правила підготовки ниток для вишивання до роботи.

Асортимент тканин для вишивання

Вишивають на різних матеріалах. Це можуть бути тканина, замша, шкіра тощо (мал. 24).

При виборі **тканини для вишивання** враховують її колір, переплетення, щільність та призначення. У більшості випадків для вишивання необхідно вибирати світлу гладкофарбовану тканину

(білу, блакитну, жовту). Небажано брати тканину з малюнком, тому що вишивка серед малюнків може бути зовсім непомітною.

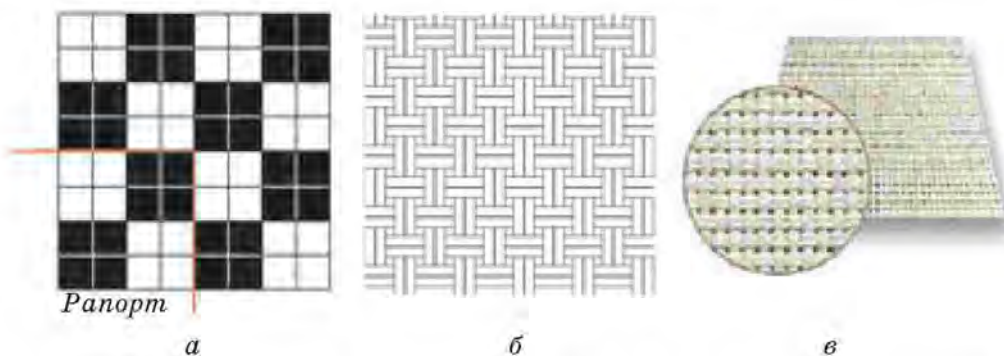


Мал. 24. Вишивка на полотні (а), замші (б), шкірі (в)

Вишивати можна на тканині будь-якого переплетення. Це залежить від швів, якими виконується вишивка.

Є шви, якими вишивають по заздалегідь переведеному малюнку. З 5-го класу тобі відомі такі шви: «стебловий», «тамбурний», «назад голкою» та ін. Для вишивання цими швами переплетення ниток у тканині не має значення.

Існують вишивальні шви, для виконання яких необхідно лічити нитки в тканині. В такому разі добирають тканини з полотняним переплетенням або тканини на основі полотняного переплетення, наприклад, *рогожки* (мал. 25). У тканинах типу «рогожка» переплетення утворюється шляхом симетричного збільшення ниток основи та підкання — їх може бути від двох до шести в пучку. Бажає, щоб переплетення не було дуже щільним і нитки в тканині було добре видно. Тканини з таким переплетенням на вигляд складаються з маленьких клітинок.



Мал. 25. Переплетення «рогожка»: а — схема та рапорт переплетення; б, в — тканина, вироблена переплетенням «рогожка»

Існує група тканин, які створені спеціально для вишивання. Їх асортимент дуже широкий (мал. 26).



Сукупність тканин, різноманітних за структурою та зовнішнім виглядом, виготовлених з різної сировини, але призначення яких однакове, **називають асортиментом**.



Мал. 26. Асортимент тканин для вишивання

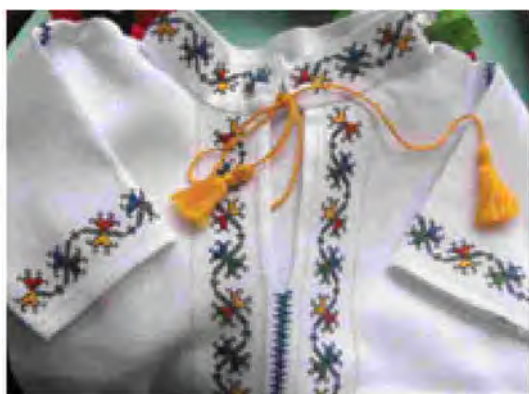
Народні майстри надають перевагу вишивці на натуральній тканині — **полотні** (часто домашнього виготовлення) (мал. 27). Для скатертин беруть більш щільну, але тонку льняну тканину — вибілену або сіру, для серветок — бавовняну, льняну, шовкову, шерстяну. Блузки-вишиванки краще виготовляти з тонких тканин: батисту, маркізету, крепдешину. Для чоловічих та дитячих сорочок можна взяти біле (мал. 28) чи сіре льняне полотно; на панно, килимки, диванні подушки — льон з лавсаном*, рогожку, мішковину, шерсть, шовк, сукно.



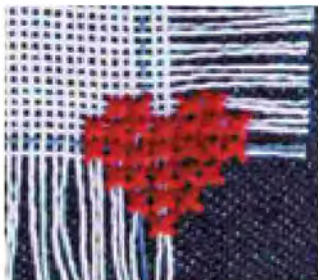
Мал. 27. Домоткане полотно: а, б — льняне; в — конопляне

Але не завжди процес вишивання починається з добору тканини. Адже вишивкою можна прикрашати й готові швейні вироби — одяг, сумки, фартухи. І не завжди тканина цих виробів має переплетення, по якому зручно вишивати. В таких випадках слід скористатися *канвою*.

Канва — це спеціальна тканина полотняного переплетення з дуже розрідженою структурою. Її приметують до тканини на те місце, де буде виконуватися вишивка, прасують, а потім вишивають одночасно на канві і на тканині. При цьому треба стежити, щоб голка з робочою ниткою входила саме в отвори канви. Після закінчення вишивання, поперечні й поздовжні нитки канви обережно ви-смикують. Під час роботи стібки легенько затягують, щоб після видалення ниток канви вишивка лежала щільно на тканині (мал. 29).



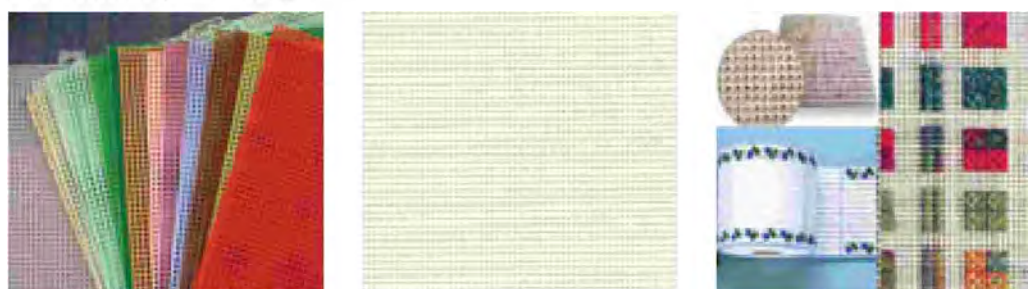
Мал. 28. Вишита дитяча сорочка на домотканому полотні



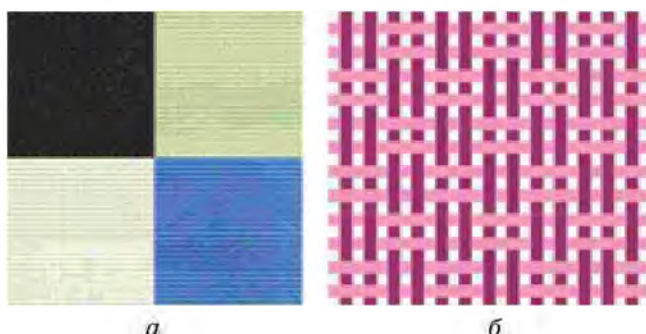
Мал. 29. Види канви для вишивання

Розроблено сучасні варіанти канви. Пропонується *канва з дуже тонкого пластику*, в якому пробиті невеликі дірочки для вишивання лічильними видами швів. Після закінчення роботи таку канву просто розривають на частинки — смужки, які легко видаляються (мал. 30). Часто канвою називають тканини, переплетення яких походить від полотняного переплетення. До таких тканин належить Aida — надзвичайно популярна в усьому світі тканина для вишивання (Німеччина, ZWEIGART). Ця тканина має полотняне переплетення з рівномірним чергуванням ниток, що утворює чіткі клітинки, завдяки яким легко знайти межі

та місцезнаходження стібків. Кожному стібку відповідає своя клітинка (мал. 31).



Мал. 30. Пластиковая канва



а

б

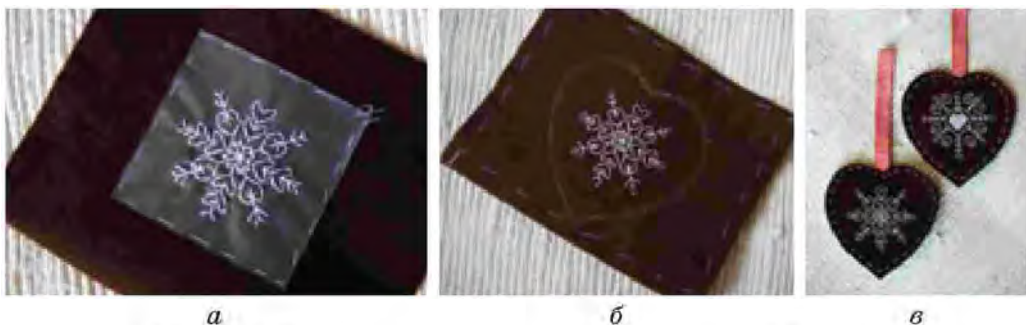
Мал. 31. Зразки тканини «Aida» (а)
та схема розміщення ниток у переплетенні (б)

Існує надзвичайно зручний у роботі вид канви, яка розчиняється у воді під час прання готової вишивки (мал. 32).



Мал. 32. Канва водорозчинна

Водорозчинну канву приметують швом «уперед голкою» до основної тканини (мал. 33 а) та вишивають по ній. Після закінчення вишивання виріб разом з канвою на 5–10 хв занурюють у теплу (40 °С) воду, в якій вона розчиняється, а вишивка залишається на поверхні виробу (мал. 33 б, в).



Мал. 33. Приклад вишивання на водорозчинній канві

Асортимент ниток для вишивання

Нитки для вишивання *добирають за кольором, якістю та товщиною*. Для вишивання найчастіше використовують муліне, ірис, льняні, шовкові, вовняні та синтетичні нитки. Іноді вишивають також нитками, витягнутими з тканини або кольорової тасьми, а в накладному шитті застосовують вузьеньку шовкову тасьму «лясе», шнур, сутаж, шовкові стрічки. *Добирати нитки для роботи бажано при денному освітленні, бо електричне змінює їх колір*.

Нитки муліне — бавовняні кручені нитки для вишивання (мал. 34). Відмінна риса ниток муліне — чітка відповідність номеру ниток і кольору. Номер проставляється на упаковці мотка. Моток складається з шести ниток, які легко роз'єднати для використання по одній, по дві чи три, — залежно від виду тканини, на якій виконується вишивання, або від узору, який хочуть отримати. Відомі виробники муліне — DMC, Madeira, Anchor, Gamma, нитки прядильно-ниткового комбінату ім. Кірова (Росія, Санкт-Петербург) та ін. Нитки муліне випускають мотками по 8 м (DMC, Gamma, Anchor), 10 м (Madeira) і 20 м (комбінат ім. Кірова).



Мал. 34. Асортимент ниток муліне

У кожного виробника муліне існує свій набір кольорів. Для підбору кольору використовують *каталог* із зразками ниток, який називається *картою кольорів* (мал. 35). Якщо в схемі вишивання вказані кольори для однієї марки муліне, але потрібно використовувати нитки іншого виробника, то керуються *таблицями перекладу* кольорів муліне з однієї марки в іншу або порівнюють відтінки за допомогою каталогів кольорів.



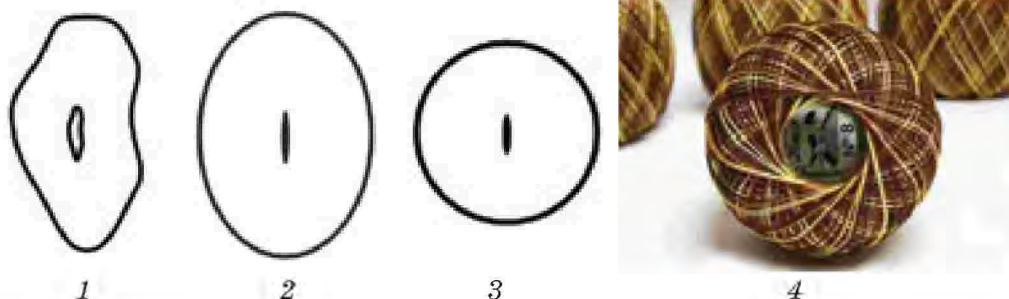
Мал. 35. Карта кольорів

Мерсеризовані бавовняні нитки типу «ірис» (мал. 36) — це кручені нитки з сильним шовковистим блиском. Зазвичай нитки бувають завтовшки від № 3 (товсті) до № 12 (тонкі). Нитки мають яскраві кольори, стійкі до сонячного проміння та прання. Їх випускають в широкій кольоровій гамі — карта кольорів нараховує близько 100 варіантів. Нитки можуть бути змотані в клубки, конони або просто мотки.



Мал. 36. Асортимент мерсеризованих бавовняних ниток

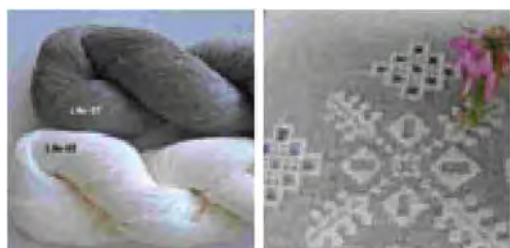
Процес мерсеризації (мал. 37) ниток полягає в короткочасній обробці бавовняних волокон концентрованим лугом* за температури 15–18 °С. Під час обробки волокна зменшуються в довжину та набухають, стають більш гладкими з ледь помітним внутрішнім каналом. Після цього бавовну промивають водою для повного видалення лугу, при цьому волокна ще більш ущільнюються, залишаючись рівними.



Мал. 37. Схематичний процес мерсеризації бавовняних ниток: 1 — волокно необробленої бавовни в розрізі; 2 — волокно після обробки лугом; 3 — волокно після промивання водою та висихання; 4 — мерсеризовані бавовняні нитки

Льняні нитки з давніх часів були найпоширенішими в Україні. Вибілені льняні нитки називали «біль». Поряд із білими часто використовували червоні та з малиновим відтінком нитки. Висока міцність, термостійкість, а також збереження цих властивостей у процесі експлуатації роблять популярними льняні нитки при виготовленні гарних вишитих виробів, особливо, в традиційному народному стилі (мал. 38).

Вовняні нитки — кручені нитки незначної та середньої товщини, які використовують для вишивання на щільних та важких тканинах (мал. 39). Об'ємна вовняна пряжа дає можливість швидко заповнити площину узору вишивкою. У багатьох регіонах Західної України традиційним було і залишається вишивання саме вовняними нитками (мал. 40).



Мал. 38. Льняні нитки та вишивка, виконана льняними нитками на полотні



Мал. 39. Асортимент вовняних ниток для вишивання



а



б



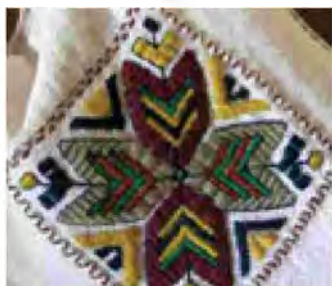
в



г



д



е

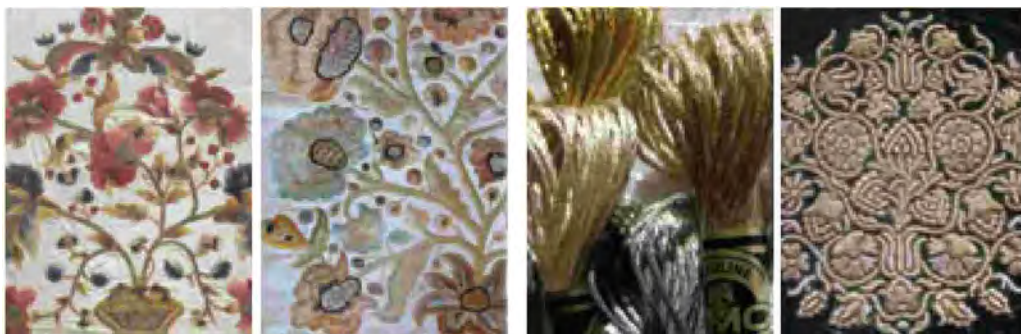
Мал. 40. Приклади декоративної (а, б) і традиційної (в–д) вишивки, виконаної вовняними нитками

Шовкові нитки (мал. 41) бувають різного ґатунку, а саме: *шовк-сирець* — некручений шовк, *шовк-піткання* — слабо кручений, *шовк-основа* — м'який шовк подвійного скручування, *муслін* — найтонший кручений шовк, *креп* — дуже кручений шовк. Натуральний шовк високо ціниться майстерними вишивальницями і потребує особливих навичок у роботі з ним (мал. 42).

Металізовані нитки мають другу назву — *люрекс*. Їх використовують в роботі, найчастіше поєднуючи з нитками іншої якості, щоб досягти цікавого контрасту та рельєфного зображення малюнка (мал. 43).



Мал. 41. Асортимент шовкових ниток



Мал. 42. Зразки вишивок козацької старшини, виконаних шовковими нитками. 17 ст., Чернігівщина

Мал. 43. Металізовані нитки люрекс та приклад виробу, вишитого позолоченими нитками. 18 ст.



Це цікаво

Починаючи з 11 ст., *золоті* та *срібні* нитки виготовляли зі справжніх металів. Так, наприклад, золото розплющували молотком на тонесенькі листи, потім пропускали між двома циліндрами для надання більшої гнучкості і м'якості, розрізували на вузьенькі смужки, які витягували в тоненькі, як волосина, нитки. Поруч з чистим золотом використовували *визолочене срібло*. У подальшому золотими нитками користувалися все менше: з 16 ст. їх замінили *позолоченим сріблом*, пряденим на шовк жовтуватого кольору (золоті нитки), у 18 ст. — на жовту бавовняну нитку (сухозлітка).

Підготовка ниток для вишивання до роботи

Перед тим як почати вишивати, необхідно перевірити *міцність* та *якість* куплених ниток, особливо, якщо вони мають яскраві кольори. Щоб перевірити *якість фарбування* ниток, треба покласти зразок нитки в *гарячу воду*, злегка *намити* і про-

тягнути її через складену вдвоє білу тканину. Якщо вода забарвлюється у колір ниток або на тканині з'явиться слід фарби, то ці нитки неякісні, і тому вони линяють. Такі нитки перед вишиванням необхідно *намилити*, залити крутим *кип'ятком* і залишити на чверть години у *мильному розчині*. Потім їх необхідно *виполоскати* у кількох водах і *закріпити* фарбу *розчином оцту*. Можна також прокип'ятити нитки протягом 5 хв у розчині води з оцтом (1 столова ложка оцту на 1 склянку води), а потім прополоскати до чистої води.

Нитки перед роботою можна протерти *воском* — вони стануть міцнішими.

Нитки муліне продаються скрученими у пасма. В такому вигляді використовувати їх під час вишивання важко, вони можуть заплутатися. Тому бажано зберігати їх в окремих *мотках* (мал. 44а). Кожне пасмо муліне розрізують в одному місці і складають у кілька рядів. За такого способу зберігання зручно витягувати з мотка будь-яку кількість ниток, а залишок робочої нитки можна намотувати упоперек мотка для подальшого використання. Добираючи кольорову гаму, окремі мотки зручно розкладати один біля одного й замінювати неприйнятні кольори іншими. Нитки також зручно зберігати в різноманітних органайзерах. **Органайзер** — це коробка або скринька, в яких намотані на картон або пластик нитки, розміщені за кольорами та номерами (мал. 44б).



Мал. 44. Варіанти зберігання ниток під час роботи



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Ознайомлення з різними видами тканини для вишивання та канви

Інструменти і матеріали: зразки тканин для вишивання лічильними і вільними швами, зразки різних видів канви, лупа, пінцет.

Послідовність виконання роботи

1. Із запропонованих зразків тканин для вишивання дібрати зразки, на яких можна вишивати лічильними швами.
2. Із запропонованих зразків тканин для вишивання дібрати зразки, на яких не можна вишивати лічильними швами без канви.
3. Розглянути зразки канви.
4. Спробувати розпустити краї ткани канви вручну за допомогою пінцета.
5. За поданим нижче зразком накреслити в зошиті *таблицю* і вклеїти в неї зразки тканин та канви:

№ зразка	Зразки тканин для вишивання лічильними швами	Зразки тканин для вишивання лічильними швами тільки за допомогою канви	Зразки канви

Асортимент тканин, асортимент тканин для вишивання, переплетення «рогожка», домоткане полотно, лавсан, канва, пластикова канва, водорозчинна канва, нитки для вишивання, нитки муліне, мерсеризація, льняні нитки для вишивання, вовняні нитки для вишивання, шовкові нитки для вишивання, шовк-сирець, шовк-піткання, шовк-основа, шовк-муслін, шовк-креп, металізовані нитки люрекс, карти та каталоги кольорів ниток для вишивання, міцність фарбування ниток.



1. Яку тканину слід брати для вишивання лічильними швами?
2. Як перевірити нитки на якість фарбування?
3. У яких випадках для вишивання застосовується канва?
4. У метричній системі щільність тканини 14 count. Виконай розрахунок, скориставшись прикладом.

Приклад. Щільність тканин полотняного переплетення вимірюють в нитках на дюйм (1 дюйм = 2,54 см).

Одиниця вимірювання щільності тканин називається count (каунт).

Наприклад: щільність Aida 18 складає 18 count.

У метричній системі, щоб визначити щільність ниток в 10 см, користуються таким розрахунком:

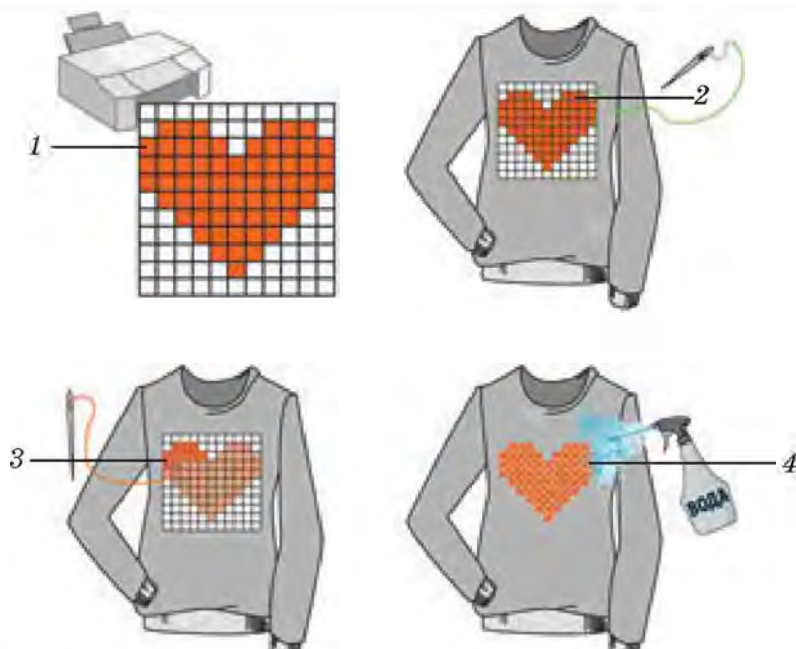
$$\text{кількість ниток в 10 см} = \text{count} \times 10 : 2,54.$$

Отже, щільність ниток в 10 см складає: $18 \times 10 : 2,54 \approx 70$ ниток на 10 см.



1. Роздивіться *малюнок 45*, на якому зображена послідовність вишивання з використанням водорозчинної канви.
2. Один учень описує послідовність використання водорозчинної канви під час вишивання, а другий добирає й називає матеріали та інструменти, необхідні для роботи.
3. Разом обговоріть свої відповіді та заповніть *таблицю* за таким зразком:

№ з/п	Послідовність виконання роботи	Інструменти та матеріали



Мал. 45. Послідовність вишивання за допомогою водорозчинної канви



1. Розпитай дорослих, чи зберігають вони зразки старовинних вишивок. З яких тканин виконані ці вироби та якими нитками? Як, на твою думку, ці нитки фарбували: в домашніх умовах чи фабричних?
2. Запиши у зошит назви вишитих виробів, тканини та ниток, з яких вони виготовлені та оздоблені.



Це цікаво

Найбільш поширені кольори української народної вишивки в асортименті ниток DMC: червоний — 304, 321, 498, 816; чорний — 310; синій (індіго) — 311 (класичний), 312, 336; темно-синій — 939 (замість чорного); білий — 930, 3750, молочний — 5200; жовтий — 741, 742.

Менш поширені кольори: кора вільхи — 318, 415; сірий — 762; небілений льон — 642; частково вибілений льон — 644, 822, 3033; кора дуба — 3782; коричневий — 840, 841, 842; теракотовий — 355, 777, 918, 919, 920; золото — 5284; срібло — 5283.



Розділ 2

ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ ВИШИВКОЮ

§4. ВИШИВКА ЯК ТРАДИЦІЙНИЙ ВИД ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА

1. Традиційні види рукоділля і декоративно-ужиткового мистецтва.
2. Роль вишивки у декоративно-ужитковому мистецтві.
3. Види вишитих виробів.
4. Регіональні особливості оздоблення виробів вишивкою.

Традиційні види рукоділля і декоративно-ужиткового мистецтва

Українське народне мистецтво створювалося віками. Починаючи з первісного суспільства і впродовж наступних віків, тисячі майстрів створювали речі, необхідні людям у побуті: знаряддя праці, тканини, одяг, посуд, меблі. Свої уміння майстри передавали з покоління в покоління. В кожному регіоні відбувалося формування самобутнього стилю, власного художньо-декоративного образу та колористики, і, зокрема, декоративно-ужиткового мистецтва.

Декоративно-ужиткове мистецтво охоплює дві важливі галузі: *декоративну** й *ужиткову*.

Декоративне мистецтво — це вид художньої діяльності, у результаті якої створюють різноманітні *декоративні предмети*: тканини, вироби з глини, деревини, металу, соломи тощо. Ці речі необхідні в людському житті і побуті. Вони мають *художню цінність*: красиві, технічно досконалі, вишукані за формою, цікаві в орнаментально-колористичному вирішенні. При цьому до декоративних належать і твори, які не мають практичного призначення. Наприклад, *писанки* (мал. 46), *витинанки* (мал. 47) тощо.



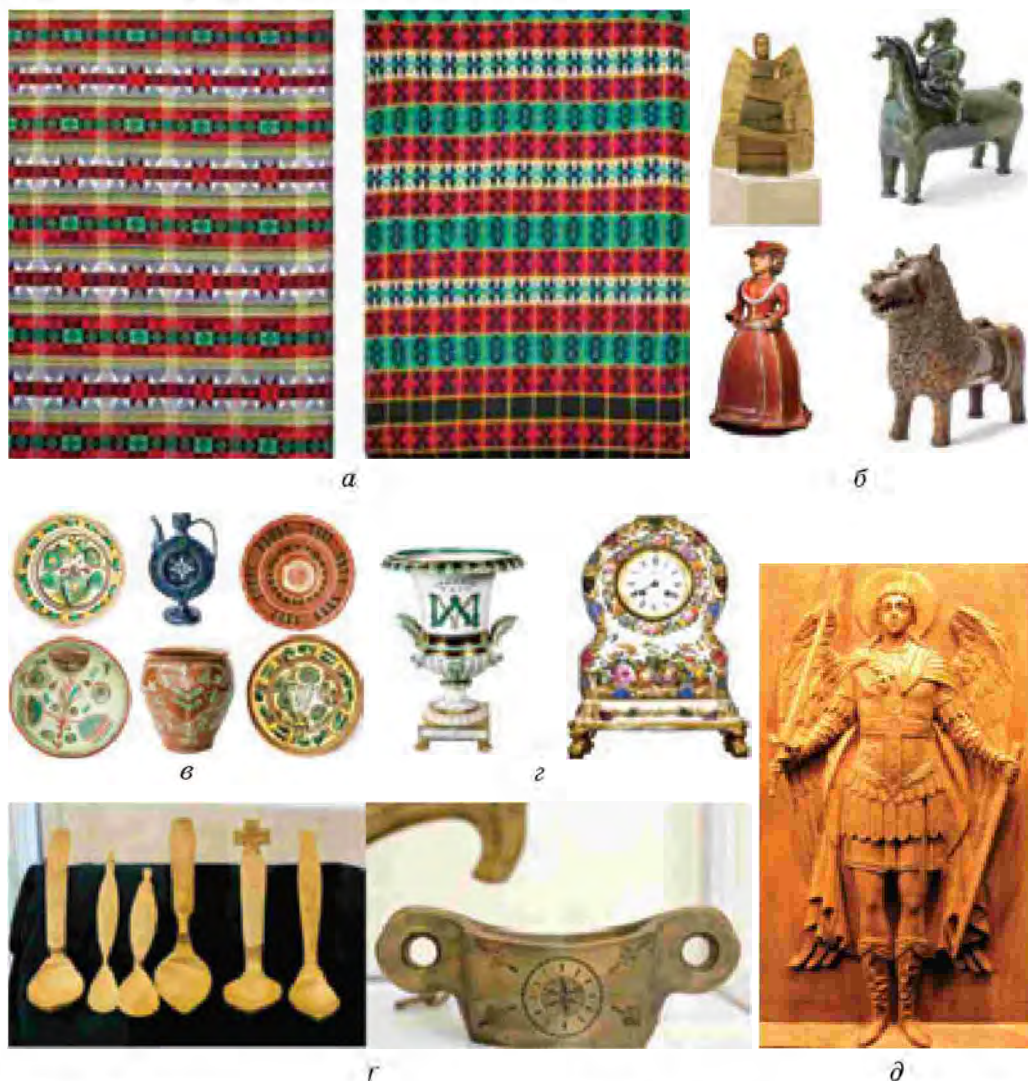
Мал. 46. Культурний символ України — писанка



Мал. 47. Витинанки Ольги Шинкаренко
(член Національної спілки майстрів народного мистецтва України)

Ужиткове мистецтво — це вид художньої діяльності, націлений на створення *предметів практичного призначення*. Більшість предметів побуту виконують водночас і декоративні, і практичні функції. В них поняття «краса», «зручність» і «користь» — невіддільні.

Межу між творами декоративного і ужиткового мистецтва провести важко: ряд творів можна віднести як до декоративного, так і до ужиткового мистецтва (наприклад, тканини, керамічні і дерев'яні вироби) (мал. 48). Саме через те, що ці поняття близькі між собою, їх часто замінюють загальним спільним поняттям «декоративно-ужиткове мистецтво».



Мал. 48. Декоративно-ужиткові вироби: а — декоративна плахтова тканина; б, в, г — декоративна кераміка; г — дерев'яні ложки та коряк*, декоровані технікою різьблення; д — об'ємне різьблення ікони Архангела Михаїла

До видів декоративно-ужиткового мистецтва нині належать: художня деревообробка, художня обробка каменю (мал. 49),

кістки й рогу (мал. 50); художня обробка кераміки, скла (мал. 51) і металу (мал. 52); художня обробка шкіри (мал. 53); плетіння, в'язання (мал. 54); ткацтво, килимарство (мал. 55); вишивка, розпис (мал. 56); батик* (мал. 57); писанкарство, вибійка* (мал. 58); випалювання, гравіювання, різьблення, карбування (мал. 59); художнє ковальство (мал. 60), лиття, скань* (мал. 61); витинанки, мереживо, виготовлення виробів з бісеру, емалі (мал. 62), а також меблів, посуду, хатніх прикрас, іграшок, одягу, ювелірних виробів тощо.



Мал. 49. Художня обробка каменю:
 а — фонтан сліз у Бахчисарайському палаці з білого мармуру;
 б — декоративні риби, виконані з поліхромного нефриту;
 в — чаша з нефриту (Китай, 18 ст.)



Мал. 50. Вироби з кістки та рогу



Мал. 51. Вироби зі скла

Мал. 52. Вироби з металу



Мал. 53. Художня обробка шкіри



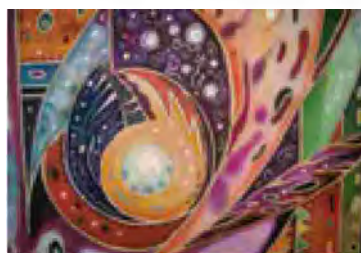
Мал. 54. Плетіння голкою



Мал. 55. Килимоткацтво



Мал. 56. Розпис



Мал. 57. Батик



Мал. 58. Вибійка



Мал. 59. Карбування та гравіювання по металу



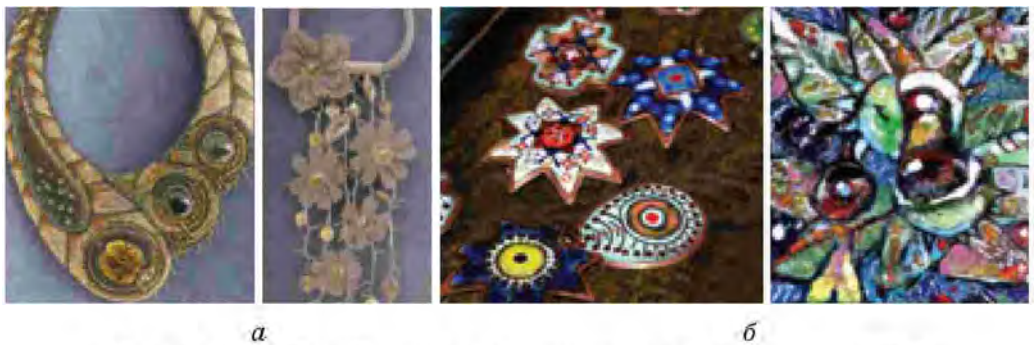
Мал. 60. Ковальство



а

б

Мал. 61. Художнє лиття (а) та скань (б)



Мал. 62. Вироби з бісеру (а) та художнє оздоблення емаллю (б)

Роль вишивки у декоративно-ужитковому мистецтві

Вишивка — один із найбільш поширених видів декоративно-ужиткового мистецтва, в якому орнаментальне або сюжетне зображення на тканинах, шкірі, повсті* виконується різними ручними або машинними швами.

Нині вишивка прикрашає сучасний інтер'єр, одяг, надаючи йому своєрідності й неповторності. Багато майстрів працюють над прикрашанням речей вишивкою (мал. 63).



Мал. 63. Сучасний одяг, оздоблений вишивкою

В Україні вишиванням здавна займалися майже виключно жінки. Дівчата вчилися вишивати з ранніх літ. Довгими зимовими вечорами вони переймали прийоми вишивання від старших,

обмінювалися досвідом. Під час виконання роботи надавалася перевага оригінальності візерунка та добору кольорів — звичайне копіювання не цінувалося взагалі. Кожна вишивальниця прагнула змінити хоч одну деталь мотиву, що-небудь прибрати або додати, зменшити або збільшити, зробити все, щоб не було схожого виконання. Ці прагнення приводили до вдосконалення вишивальної творчості.

Традиційно українці вишивкою прикрашали оточуючі їх речі та предмети, пов'язані з обрядами, календарними і сімейно-побутовими святами. Наприклад, вишиті скатертини не тільки прикрашали інтер'єр оселі, а й використовувались у багатьох ритуальних діях, пов'язаних зі столом — напередодні Різдва або Щедрого вечора. В новорічно-різдвяні свята хрещені батьки носили своїм маленьким хрещеникам, які ще не могли самостійно ходити, гостинці, загорнені у *вишиті хустки*. У вишитій хустці носили до церкви святити паску, яблука й мед, в неї клали «панахиду», коли в церкві поминали померлих. У ній носили «пироги» кумам та підносили хліб, запрошуючи на весілля або зустрічаючи почесних гостей. У вишиту хустку загортали хліб, виряджаючи молодих до оселі нареченого, нею накривали хліб на столі.

Вишиті рушники з давніх часів і до сьогодні вважаються оберегом родини та оселі, починаючи від появи дитини. Раніше їх також використовували для захисту від негативних подій. Наприклад, мати за ніч могла вишити рушник для сина, який йшов на війну. Велику кількість рушників готували до найяскравішого родинного свята, яким було і залишається весілля. Крім цього, виготовляли вироби, декоровані вишивкою. За їхньою кількістю та якістю визначали працьовитість та вправність нареченої.

Нам у спадок дісталася дивовижне багатство народної вишивки, зумовлене місцевими особливостями використання різних матеріалів, технік виконання, композицій, колориту. Уважно придивись до узорів вишивання й побачиш, що це мистецтво просте, але разом з тим у ньому відображені глибина і мудрість людської душі. Про це свідчить gobelen, виготовлений у 2010 р. із кращих зразків вишитих карт Автономної Республіки Крим та областей України, виконаних юними краєзнавцями — учасниками Всеукраїнської історико-етнографічної експедиції учнівської молоді «Україна вишивана» (мал. 64).



Мал. 64. Вишита карта України



Це цікаво

У багатьох регіонах України ще до середини 20 ст. існував звичай вишивати нареченому сорочку. Але найвагомішою у весільному посагу була кількість сорочок самої нареченої, які вишивалися до всіх подій її майбутнього життя. Надзвичайне значення у підготовці та святкуванні весілля мали *рушники*, *хустки* та *хустки*. Їх використовували під час сватання — сватів перев'язували рушниками, а молодому зав'язували на ліву руку або заправляли за пояс хустку. Це була не жіноча хустка, а саме, *вишита хуста*. У переддень весілля увечері пекли коровай та шишки. Щоб, піднявшись, тісто не втікло з діжі, його обв'язували понад краєм діжі рушником, а щоб не пересихало, накривали хустою.

Підготовлені вишиті вироби дарували друзям, боярам, священику, діверу, свекрусі та свекру.

І зараз державна реєстрація шлюбу і церковний обряд вінчання не обходиться без рушників: ними накривають вінчальні ікони, зв'язують руки молодим на знак поєднання на все життя, стелять під ноги. Хлібом-сіллю на рушнику запрошує мати нареченої молодих і гостей до хати після повернення з церкви.

За матеріалами Віри Володимирівни Зайченко – дослідниці декоративного мистецтва, історика.

Види вишитих виробів

Декоративним оздобленням одягу і предметів інтер'єру наші предки займалися з давніх-давен, про що свідчать археологічні знахідки, писемні пам'ятки, свідчення стародавніх істориків. Починаючи з 18–19 ст. в Україні сформувалися *комплекси українського народного чоловічого й жіночого одягу*. **Вишивка одягу** різнилась *орнаментами, кольором, матеріалами і техніками виконання*.

Упродовж віків визначилися правила розміщення вишивок на натільному, нагрудному, поясному, верхньому одязі, на головних уборах, взутті.

Вишивка **сорочок** виділяється особливим багатством вишивальних *технік*. Здавна сорочці приписується чарівна сила, з нею пов'язана низка звичаїв та обрядів. Сорочки вишивали, наділяючи їх спеціальними *символами-знаками*. У жіночих сорочках вишивали коміри, погрудки (пазухи), подоли, рукави, у чоловічих — коміри, манжети, маніжки*, дуже рідко полики (верхня частина рукава).

Вишивка **поясного одягу** — *запасок** (мал. 65 а, б), спідниць (мал. 65 в) — виділяється стрічковим характером розташування мотивів у нижній частині.



а



б



в

Мал. 65. Вишиті запаски та спідниця

Вишивка **верхнього плечового одягу** характерна складними орнаментальними композиціями на спині, на поясі, полах, рукавах, відлогах тощо (мал. 66).



Мал. 66. Художнє рішення вишивки верхнього плечового одягу: шуба без рукавів (а); бунда (б) — одяг угорців; карпатські кептарі (в); кожухи (г)

Вишивка **головних уборів**: стрічок, наміток* (мал. 67), хустин (мал. 68), капелюхів (мал. 69), шапок, характеризується оригінальною композицією. Перемітки вишивали широкими смугами геометричних та геометризвано-рослинних мотивів по краях та в налобній частині (див. мал. 67б). Стрічки вишивали рядами пишних квітів (мал. 70), складними геометричними мотивами.



Мал. 67. Види наміток



Мал. 68. Вишиті хустки



Мал. 69. Оздоблення капелюха вишивкою бісером



Мал. 70. Вишиті стрічки

До вишивок інтер'єрно-обрядового призначення належать *рушники* (мал. 71). Вони були необхідним атрибутом під час урочистих подій, зустрічі гостей, закладання нових житлових будівель, відзначення народження дитини, сватання, весілля, похоронних обрядів.



а

б

в

г

г

Мал. 71. Види рушників: а — колекція рушників Національного музею українського народного декоративного мистецтва; б — весільний рушник (Сумщина); в — рушник Поділля; г — рушник-божник (Чернігівщина); г — обухівський рушник (Київщина)

У народі збереглася споконвічна віра у життєдайну силу рушників, їх символічне значення у людському житті.

Скатертини вишивали по центральній площині і каймі з чотирьох сторін (мал. 72); тільки по каймі; двома-трьома вузькими рядами по каймі.



Мал. 72. Скатертина родини гетьмана Івана Скоропадського (фрагмент), початок 18 ст.

Регіональні особливості оздоблення виробів вишивкою

В Україні відомо більше ста різноманітних вишивальних швів, так званих *«технік»*. Окремі вишивальні шви характерні тільки для певних етнографічних районів. Походження назв технік української вишивки різне. Такі назви, як *«виколювання»* (мал. 73а), *«вирізування»* (мал. 73б), *«затягання»*, відповідають манері виконання; *«рушникові шви»* (мал. 73в) — визначаються характером виробу, який виготовляється. Чимало назв пов'язано з назвою певної етнографічної групи людей або з географічною назвою місцевості, де була створена і розвивалася та чи інша техніка, наприклад, *«лемківська кіска»* (мал. 73г), *«кучерявий шов Гуцульщини»* (мал. 73г), *«городоцький шов»* (мал. 73д), *«старокіївська гладь»* та ін. У назвах технік зустрічається схожість з певними символами, явищами, предметами: *«зірочка»*, *«просо»*, *«солов'їні вічка»*, *«курячий брід»*.



а



б



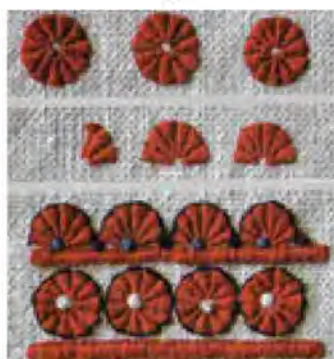
в



г



г



д

Мал. 73. Техніки української народної вишивки

Важливою характеристикою саме української народної вишивки є поєднання різноманітних технік (іноді одночасно до 10–15).



Це цікаво

Останнім часом по всій Україні шириться зацікавленість у дослідженні та відновленні *старовинних самобутніх технік вишивання*. Люди різного віку та професій стають справжніми подвижниками народної вишивки та мистецтва: збирають старовинні зразки, займаються їх реконструкцією, систематизують та роблять їхні новітні копії. Прикладом такої великої справи стало життя Івана Макаровича Гончара — українського скульптора, графіка, етнографа, колекціонера, який був заслуженим діячем мистецтв України та лауреатом Державної премії ім. Т. Г. Шевченка. На основі його приватної колекції, яка налічувала більше 7 тис. предметів, у Києві 1993 р. було засновано Український центр народної культури.



Скульптор та художник
Іван Макарович Гончар



Це цікаво

З появою в Україні в середині 19 ст. техніки «хрестик» багато мотивів почали вишивати саме цією технікою, впровадили рослинний орнамент. Спочатку поєднували всі техніки в одній композиції, але протягом 1850 — 1890 рр. «хрестик» «переміг».

Кожен регіон нашої країни має **характерні особливості технік вишивання**.

Розглянемо характерні особливості технік вишивання в різних регіонах України. Так, техніки вишивок *Полтавської, Луганської, Харківської* областей мають багато спільного з головними формами вишивок центральних областей України. Проте вишивці *Полтавщини* властиві й цілком своєрідні орнаменти, які вишивають здебільшого *грубою ниткою*, завдяки чому *узор* виглядають *рельєфними*. *Лічильна гладь* — полтавська родзинка. Вишивки Полтавщини потрібно довго й уважно розгля-

дати зблизька, тільки тоді розкриваються розкіш і краса узорів, ювелірність їх виконання (мал. 74–77). Класичні зразки вишивок Полтавщини неяскраві: переважають блакитний, білий, вохристий*, світло-коричневий кольори. Та найкращими вважаються зразки, вишиті білим по білому.



Мал. 74. Вишитий одяг Полтавщини



а

б

в

г

Мал. 75. Вишивки Полтавщини: а, б — ескізи майстра народної вишивки Григорія Гриня з полтавського селища Опішне; в — елемент вишивки рукава сорочки; г — традиційний рушник



Мал. 76. Сучасні зразки вишивок Полтавщини, виконані заслуженим майстром народної творчості Мирославою Кот



Мал. 77. Вишивки Полтавщини з колекції Українського центру народної культури «Музей Івана Гончара»

Вишивки **Полісся** прості й чіткі за композицією. Лінія *геометричного мотиву у вигляді ромбів* повторюється кілька разів. Вишивка *червоною ниткою по біло-сірому фону льняного полотна* графічно чітка (мал. 78).



Мал. 78. Традиційні вишивки та узори Полісся

У північних районах Волині побутує вишивка низовим швом на зразок ткання. Одноколірне вишивання вражає своєю вишуканістю (мал. 79). У південних районах Волинської області переважають рослинні мотиви — квіти, ягоди, листочки. Шиття поверхневе — хрестик, гладь, прутик. Чорний колір поєднується з найрізноманітнішими комбінаціями червоного.



Мал. 79. Традиційна вишивка та узори північної Волині

Для Чернігівщини характерні білі вишивки. Щоб підсилити загальну виразність, використовують *шви двох чи більше видів*. Наприклад, в одній композиції поєднують прозорі шви зі швами лічильної гладі (мал. 80). Чіткі геометричні форми виконують технікою заволокання червоним по білому або сірому льняному полотні з додаванням нешироких смужок чорного або синього кольорів (мал. 81).



Мал. 80. Вишивки Чернігівщини

На *Київщині* сорочки оздоблюють лічильною гладдю, занизуванням, набируванням, штапівкою та хрестиком. На них переважають рослинно-геометризовані орнаменти з великою кількістю зірок та зірочок, що виконуються червоними та чорними нитками (мал. 82).



Мал. 81. Традиційна вишивка сорочок та рушників Чернігівщини



Мал. 82. Традиційні орнаменти Київщини

Подільська вишивка — одна з найбільш складних і красивих в Україні. У вишивці *Східного Поділля* переважають *геометричні мотиви складних сполучень*. Мініатюрна розробка їх справляє враження дорогоцінної мозаїки (мал. 83). Традиційно на Поділлі комбінують складні геометричні форми орнаментів та різнокольорове мальовниче оздоблення (мал. 84).



Мал. 83. Традиційна вишивка Поділля



Мал. 84. Кольорові поєднання технік Поділля

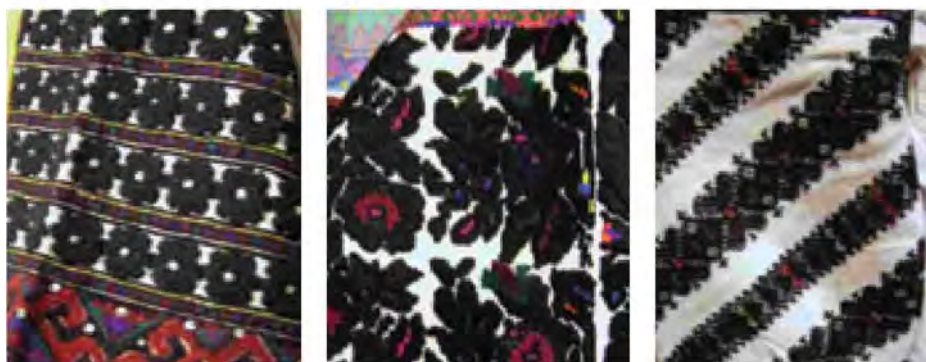
Класичною технікою Поділля є «низь» чорного й червоного кольорів, які вишивають *густими насиченими лініями*. Цією технікою виконують вишивку з вивороту, а на лицьовому боці вона має протилежний вигляд розміщення кольорів (мал. 85).



Мал. 85. Техніка «низь» на вишитих сорочках Поділля

Для Подільських вишивок характерна різноманітність швів. Вишивки *Західного Поділля* вирізняються *темним колоритом*. Це чорний з малою домішкою темно-червоного або жовтого чи зеленого.

Вишивки *Тернопільщини* також характеризуються насиченим темним колоритом. Виконані вовною, густі, без пробілів, орнаменти суцільно вкривають полотно тканини (мал. 86). Для цього використовують особливі шви, які називають «кучерявими». Їх вишивають вовняними чорними нитками.



Мал. 86. Традиційні вишивки Тернопільщини



Це цікаво

Дуже люблять на Поділлі, особливо в Клембівці, колір стиглого жита в поєднанні з чорним. Дивишся на таку блузу, і здається, наче шелестить колоссям пшеничне поле. Житній колір сорочок отримували від запікання в тісті ниток, пересипаних хромітом, від чого вони набували інтенсивності й стійкості. Для надання більшої опатності у вишивку вводили золоту і срібну нитки (мал. 87).

Після участі вишивальниць Поділля у I Всеросійській виставці у Петербурзі (1902 р.) клембівська вишивка вийшла на міжнародний ринок збуту — її продавали у Великій Британії, Німеччині, Данії.

Михайло Коцюбинський оповів, як у Клембівці з'являються «справжні гаптарки-спеціалістки, що тільки й живуть з гаптування*, що не йдуть в жнива жати хліб, а сидять удома над шитвом, щоб налагодити вишивок на продаж на ярмарок».



Мал. 87. Вишита Клембівська сорочка

Своєрідною красою виділяються вишивки Наддністрянщини, зокрема Борщівського та Заліщицького районів. Узори тут виконуються *чорною* вовною, вишиті різноманітними техніками шитва: «поверхничею», «стебнівкою», хрестиком, «кучерявим швом». Ці шви створюють контрастне протиставлення білого поля сорочки й густої насиченої маси орнаменту. Особливо цікаві сорочки, рукава яких оздоблено косими смугами з мотивів орнаменту, що складається із «зірочок» (мал. 88).

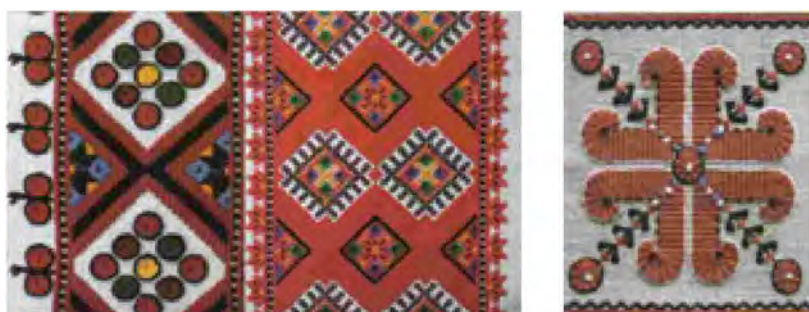


Мал. 88. Вишита борщівська сорочка

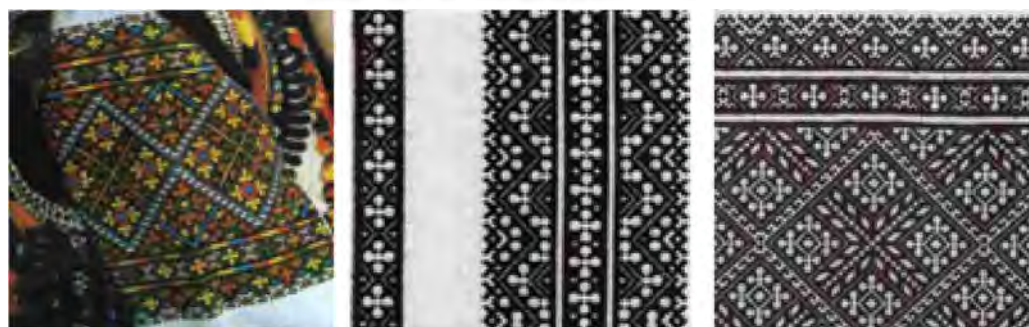
У минулому в *Карпатах* та на *Прикарпатті* майже кожне село відрізнялося від іншого своєрідністю вишивки, багатством композиції та неповторністю кольорів. Ця традиція збереглася й донині. У вишивці *Львівщини* використовують різноманітні узори, деякі з них поширені по всій області й пов'язані з місцевими особливостями і традиціями. Наприклад, у *південних районах Львівщини* геометричний орнамент вишивок поєднують з білим фоном, що надає узорам легкості та прозорості. Особливістю вишивок є широке *колеристичне розмаїття* (мал. 89).

Для *Гуцульських* вишивок характерний *геометричний* або *геометризований рослинний* чи *тваринний орнамент*. Орнаментів, вишитих *низинкою* (низь проста або замкова), було дуже багато в селах і для того, щоб їх розрізнити, їм надавали цікаві символічні назви: «саморіжки у вісім ріжок», орнамент «трефовий» (мал. 90) та ін.

Гуцульські вишивки характерні різноманітністю геометричних кольорових поєднань та рослинних багатств, здебільшого *червоного й чорного з жовтим та зеленим*, причому *червоний* домінує (мал. 91).



Мал. 89. Вишивки Львівщини



Мал. 90. Орнамент «трефовий», вишитий технікою «низинка» (Гуцульщина)



Мал. 91. Вишивки Гуцульщини

Вишивку *Закарпаття* (мал. 92) виділяє мотив «кривулька», а також техніка «заволікання» і вишивання хрестиком. Тут також часто використовують вирізування і гаптування (бісером, золотом, сріблом).



Мал. 92. Колекція узорів Закарпаття

Квітуча вишивка *Буковини* (Чернівецька область) (мал. 93) контрастує з тонкою вишуканою білою вишивкою *Покуття* (Івано-Франківська область) (мал. 94).



Мал. 93. Вишивки Буковини



Мал. 94. Білі геометричні узори Покуття, виконані технікою «довбане»

На *Півдні України* сорочки прикрашають вишивкою, яка поєднує орнаментальні мотиви та вишивальні техніки різних міс-

цевостей. Це пояснюється тим, що тут живуть представники багатьох національностей та народностей (мал. 95).



Мал. 95. Вишивки південної частини України



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Аналіз особливостей традиційної вишивки свого етнографічного регіону

Матеріали: ілюстрації та зразки з вишивками різних регіонів України, ілюстрації та зразки з вишивками свого етнографічного регіону.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути ілюстрації та зразки з вишивками.
2. Порівняти колористику зразків.
3. Проаналізувати орнаменти, зображені на зразках.
4. Визначити зразки, які належать до твого етнографічного регіону.
5. Зробити висновок, за якими ознаками добиралися зразки, та заповнити таблицю за зразком:

Ознаки регіональних особливостей вишивки	Поєднання кольорів у зразках	Види орнаментів



1. Які вироби в Україні традиційно оздоблювали вишивкою?
2. Чому вишивку відносять до різновидів декоративно-ужиткового мистецтва?
3. Яке призначення мають вишиті рушники?
4. Чому «кучерявий шов Гуцульщини» має саме таку назву (див. мал. 73г)?



1. Роздівіться приклади вишитих виробів на малюнку 96. Визначте приналежність цих вишивок до відповідних регіонів. Один учень добирає вишивки, характерні для: а — Полтавщини; б — Тернопільщини; в — Львівщини; г — Покуття; ґ — Київщини; другий учень для: д — Гуцульщини, е — Волині, є — Чернігівщини, ж — Поділля, з — Буковини.



Мал. 96. Приклади вишитих виробів та узорів

2. Назвіть ознаки, за якими обирали вишиті вироби чи узори.



1. Визнач за допомогою батьків вироби, які можна віднести до декоративного та до ужиткового мистецтва.
2. Запиши в зошит назви цих виробів.
3. Обговори з батьками, чи є відмінність між групами виробів. Відповідь обґрунтуй.

§5. ЗНАКИ І СИМВОЛИ В УКРАЇНСЬКІЙ ВИШИВЦІ

1. Значення знаків і символів в українській вишивці.
2. Види знаків-символів в українській вишивці.

Значення знаків і символів в українській вишивці

Виникнення і поширення вишивки губиться в глибині тисячоліть. У давні часи люди зображували на скелях знаки сонця, вважаючи його головним джерелом життя (мал. 97). Вони вірили, що якщо сонце зійде завтра, то буде життя. Зображення знаків-символів води та землі давало надію на родючість. Знаки вогню були знаками небезпеки, від якої необхідно було захищатися.

Це були перші спроби вплинути та захистити своє життя за допомогою **символів**. З часом, коли люди навчились оздоблювати речі вишивкою, значення зображених на полотні символів набуло нового звучання. Використовуючи знаки-символи у вишивках на одязі та рушниках, люди вважали, що можуть вплинути на навколишній світ та своє життя. Сукупність точок та ліній, які створюють окремі символи, порядок їх розташування, найчастіше набували оберегового, захисного значення.



Мал. 97. Знаки-символи в наскельних малюнках

Будь-які візерунки для вишивання створювались з використанням **знаків-символів**, які зображували явища природи та божества, пов'язані з ними. Знаки-символи ще називають **мотивами-символами**. З розвитком суспільства їх значення змінювалось, але завжди люди вірили, що ці символи охороняють їх від лиха, приносять щастя. За зовнішнім виглядом мотиви-символи, які зустрічаються на вишитих виробах, бувають: *геометричні*, *рослинні*, *зооморфні* (зображення тварин) й *антропоморфні* (зображення людини).

Види знаків-символів в українській вишивці

Сьогодні дослідники нараховують десятки символів. Перші з них мали геометричну форму. Найпоширеніші серед них такі:

-  – *символи Сонця*. У християнстві прямий хрест — це святий знак, яким церква все починає, благословляє і освячує;
-  – *пряма горизонтальна лінія, смуга* означає землю. Горизонталь поділяє простір навпіл;
-  – *горизонтальна хвиляста лінія* — вода;
-  – *вертикальні хвилясті лінії*, які зображують дощ;
-  – *трикутники* символізують гори;
-  – *ромб та квадрат* зображують Землю, вважаються знаками благополуччя, матеріального достатку;
-  – *ромб перехрещений* — символ родючості, плодючості; засіяне поле;
-  – *косий хрест* — уособлення жіночого начала;
-  – *подвійний хрест, або восьмипроменева зірка* — символ об'єднання двох начал: чоловічого та жіночого;
-  – *ладинець* — походить від символу сонця та подвійного хреста і символізує любов, гармонію і щастя в сім'ї;
-  – *зоря* — символізує кругообіг у світі, зміну пір року;
-  – *рижик* — символ працелюбності.

Приклади використання символів косого, прямого та подвійного хреста в орнаментах вишивок подано на *малюнку 98*.



Мал. 98. Узори з використанням геометричних символів

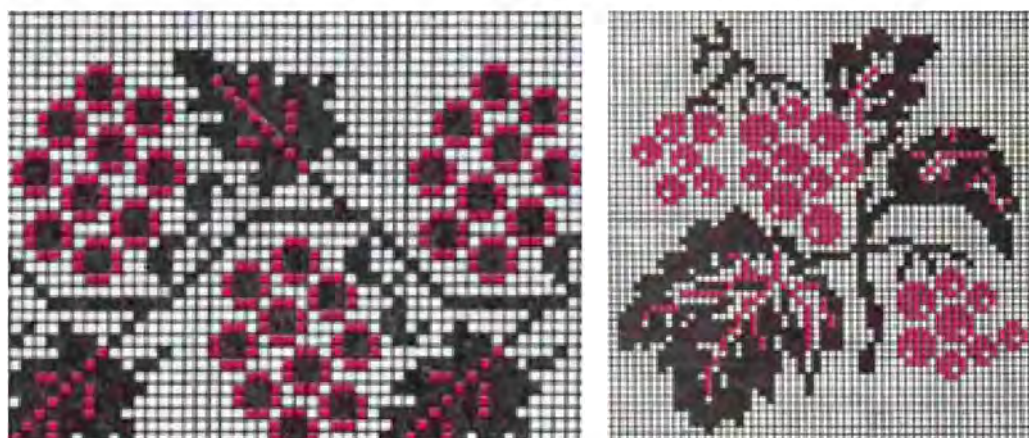
У багатьох сучасних вишивках використовують зображення рослин, які для українців мають так само символічне значення. Здавна люди помічали особливі властивості деяких рослин і так само надавали їх зображенню символічне та оберегове значення.

Найхарактерніші для України є такі рослинні мотиви-символи: барвінок, калина, лілія та ін. Барвінок — символ радісної життєвої сили, вічності буття, провісник весни (мал. 99).



Мал. 99. Зображення барвінку на вишитих виробах

Ще один символ України — «калина» здавна вважається символом українського роду. Крім цього, він символізує жіночу красу, береже неперервність життя і роду українців (мал. 100).



Мал. 100. Зображення калини в орнаменті

Лілія (мал. 101) є символом повнокровного земного життя, його чистоти та досконалості.

Найбільш поширеним символом в усіх регіонах України було *Дерево життя* (мал. 102) або *Світове дерево*, композиція якого складається з трьох частин: коріння, стовбуру та крони.



Мал. 101. Зображення лілеї в орнаменті



Мал. 102. Дерево життя на рушниках

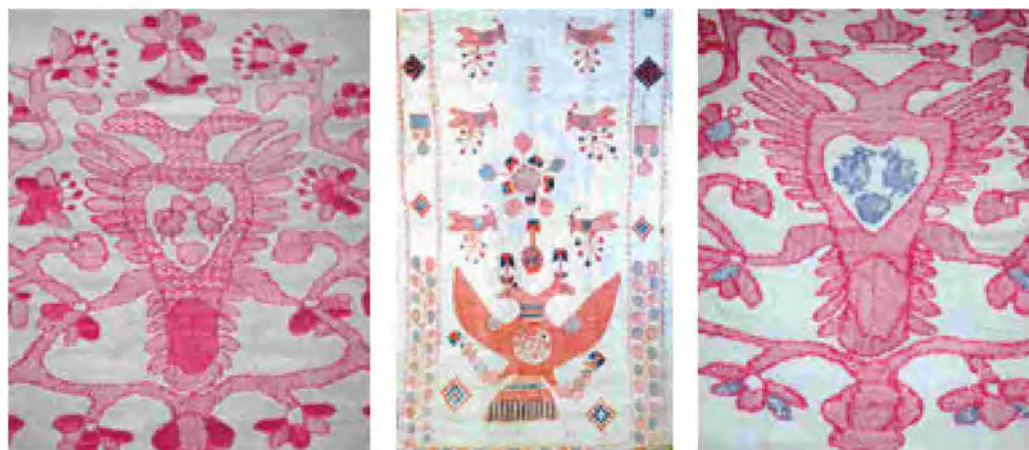
Коріння — символізує світ предків, який захищає рід. Саме коріння відображає життя пращурів, без яких не існувало б нас. Коріння розвивається в могутній *стовбур* (*вісь Всесвіту*), спрямований угору, що символізує земний світ. Квітки на дереві — сьогоденне людське життя, а бруньки — зародки, які продовжать рід. Верхня частина — *крона* — є символом небесної сили, до якої часто зверталися люди.

У вишивці поширені не тільки геометричні та рослинні символи, а й *антропоморфні* (зображення людини). Важливим завжди був символ — жіноча фігура (мал. 103). Найчастіше цей знак має вигляд людини з піднятими догори руками і символізує богиню Землі, Матір усього живого.



Мал. 103. Жіноча фігура в орнаменті

До *мотивів-символів тваринного світу* (зооморфних) відносять, наприклад, такі: вуж, ластівка, сова, кінь, заєць, орел, півень та ін. *Орел* (мал. 104) — уособлення мудрості, символ Творця.



Мал. 104. Символ орла

Півень (мал. 105) — провісник світла й нового дня, від якого тікають темрява та зло — символ стихії вогню.



Мал. 105. Зображення півня на вишивці

Вивчення особливостей народної вишивки дає можливість відчувати глибину та силу її невичерпного джерела, допомагає знайти правильний напрям при створенні власних робіт.



1. Які геометричні знаки-символи ти знаєш?
2. Які знаки-символи, крім геометричних, використовують у вишивці?
3. Що символізує калина у вишивці?
4. Яку спільну назву мають символи, зображені на малюнку (див. с.70)?



Роздивіться на поданому нижче малюнку подібні символи. Оберіть для них назви: волів очі, млин, восьмиріжка, зірка, гребінці, яблучко. Обговоріть та поясніть ваш вибір.



a



б



в



г



д



д



1. Спробуй разом з дорослими відшукати старовинні вишиті вироби, які, можливо, зберігаються у вашій родині, або скористайся пошуком в Інтернеті. Уважно роздивись їх символіку, коротко опиши досліджені орнаменти та вкажи значення знаків-символів, скориставшись інформацією, поданою у параграфі.
2. У літературних джерелах відшукай та запиши у зошит коротенькі вірші або рядки з пісень, у яких розкривається значення знаків-символів народної вишивки.

§6. ОСНОВИ ПОБУДОВИ КОМПОЗИЦІЇ У ВИШИВЦІ

1. Композиційні прийоми побудови орнаментів.
2. Поняття про орнамент, рапорт орнаменту.
3. Види орнаментів.
4. Розробка композиції вишивки.
5. Колір в українській народній вишивці.
6. Кольорове поєднання у вишивці.
7. Поняття про стилізацію.
8. Ескіз для вишивання виробу.

Композиційні прийоми побудови орнаментів

Нині вишивка розглядається як важлива художня цінність, що виконує численні **функції** — *естетичну, пізнавальну, комунікаційну*. Це показовий вид мистецтва, який зберіг, доніс до нас і стверджує подальший розвиток орнаментальної графічної живописної культури народу.

У вишивці своєрідними засобами передається прагнення людини возвеличити те, що її оточує, чим вона живе. Це і рослинний світ, земля і небо, усе те прекрасне, що створене працею людини і передане у вишивці образною мовою узагальнення, знакуваня, що зберігається як вселюдська пам'ять про історію, землю, природу.

Художня якість вишивки великою мірою залежить від *композиції* вишитого виробу.



Композиція (від лат. *Compositio* — складання, з'єднання) — це творче поєднання різних елементів (мотивів) узору в єдине ціле та розташування їх на виробі. Ці елементи повинні бути однакові за змістом, кольором та формою.

Композиції вишивки особливо властиві *орнаментальність, ритмічність, рівновага, пропорційність* будови.

Композиція малюнка для вишивання залежить від *призначення, форми оздоблюваного виробу, якості матеріалу*. Не варто оздоблювати легкі тканини важкою, щільною вишивкою. Узор вишивки повинен відповідати виду переплетення ниток і роду волокон тканини, а сама вишивка — художнім вимогам до даного виробу. Вона не повинна заважати під час його практичного використання і водночас має робити виріб гарним. Кожен виріб потребує свого особливого композиційного вирішення.

Поняття про орнамент, рапорт орнаменту

З попереднього параграфа тобі відомо, що давня людина, яка жила в тісному зв'язку з природою, використовувала нескладні знаки-символи. З часом окремі символи-мотиви поєднувалися з іншими формами, утворюючи узори. Кожна вишивальниця досконало володіла «мовою» знакового письма, поєднувала їх із особистими почуттями й помислами у своїй роботі, надавала вишивці оберегове значення як для самої себе, так і для коханого чоловіка чи дитини.

Так виник **орнамент** — візерунок, побудований на ритмічному повторенні й чергуванні окремих елементів узору або їх груп. Найменша частина орнаменту, яка ритмічно повторюється, має назву *рапорт орнаменту* (мал. 106).



Мал. 106. Рапорт орнаменту



Орнамент (від лат. *ornamentum* — прикрашати) — візерунок або узор, побудований на ритмічному повторенні геометричних елементів, стилізованих тваринних чи рослинних мотивів.

Види орнаментів

Орнаментальні мотиви українських вишивок мають історичну традицію, а їх образи створені на спостереженні за місцевими флорою та фауною. За мотивами для української вишивки найбільш характерними є такі **орнаменти** (мал. 107):

а — **геометричний орнамент**, який складається з геометричних елементів (мотивів) — кіл, трикутників, ромбів, кривульок, ліній, хрестів;

б — **рослинний орнамент**, який складається зі спрощеного зображення рослинних мотивів — квіток, листя, дерев;

в — **зооморфний орнамент**, який поєднує зображення птахів, тварин тощо;

г — **антропоморфний орнамент**, який складається зі спрощених зображень людей.



а



б



в



г

Мал. 107. Традиційні види орнаментів

Досить часто в орнаменті геометричні форми поєднуються з мотивами природи. Рослинні мотиви зображують як поєднання геометричних форм (ліній, трикутників, кругів тощо.) Такий орнамент називають *рослинно-геометризованим* (мал. 108).



Мал. 108. Рослинно-геометризований орнамент

Щоб скласти візерунок орнаменту, дотримуються *симетрії*. Але іноді мотиви у візерунку несиметричні. Такий візерунок називають *асиметричним* (мал. 109).



a

б

Мал. 109. Візерунки: *a* — симетричний; *б* — асиметричний

Орнаментом може бути прикрашена вся поверхня предмета (наприклад, килим) або його частина (край серветки, скатертини, середина чи кути наволочки), окремі орнаментальні мотиви можуть бути розкидані по поверхні виробу (покривало).

Залежно від композиційного розміщення узорів на виробі **орнамент** буває:

- *стрічковий* — у вигляді прямої чи криволінійної орнаментальної смужки, що прикрашає середину виробу або обрамляє його край;
- *сітчастий* — вся поверхня виробу заповнена узором;
- *центральный*, або *розетковий* — окремі елементи орнаменту, вписані в квадрат, коло, ромб або багатокутник, розміщені у центрі виробу.

При створенні малюнка для вишивки художник робить замальовки з натури, а потім упроваджує їх в орнамент та різні орнаментальні композиції.

Приступаючи до виконання роботи, спочатку треба продумати його художнє вирішення в цілому, після цього визначити розташування візерунка на площині, окремих його частин, пропорції елементів, використання кольорової гами, тобто все, що входить у поняття композиції.

Для вишивки рекомендується використовувати зразки народних візерунків і малюнки, створені художниками. Окремі частини малюнків можна комбінувати по-своєму, а ще цікавіше, самим придумати візерунки, їх розташування на поверхні виробу.

Розробка композиції вишивки

Під час створення композиції вишивки слід дотримуватися таких правил:

1. Деталі орнаменту повинні відповідати основній темі вишивки.

2. Розмір орнаменту необхідно добирати відповідно до площі тканини для вишивки, повністю або частково повторювати її контури.

3. Для побудови композиції вишивки слід знайти композиційний центр, тобто визначити ту частину виробу, яка привертатиме найбільшу увагу.

4. Дотримуватися пропорційності — визначеного співвідношення різних елементів між собою і виробом у цілому.

5. Будувати візерунок, дотримуючись правила симетрії.

6. Створювати ритм композиції — чергування однакових орнаментальних мотивів.

7. Композиція повинна відповідати призначенню і формі оздоблюваного виробу та якості матеріалу. Не можна оздоблювати легкі тканини важкою, щільною вишивкою.

8. Візерунок вишивки має відповідати виду переплетення ниток і роду волокон тканини, а сама вишивка — художнім вимогам до певного виробу.

Колір в українській народній вишивці

Вироби, оздоблені українською народною вишивкою, дуже різноманітні й гармонійні за поєднанням кольорів. Колір у народній вишивці має символічне значення. Традиційними в українській вишивці є червоний, чорний та білий кольори. Досить часто зустрічається синій, зелений та жовтий, рідко фіолетовий, золотий.

Вважається, що червоний колір — це колір життя, сонця, здоров'я, крові. Тому він і переважає у народних вишивках. Чорний у протигагу червоному нагадує про сум, але це і колір землі. Однозначного тлумачення символіки кольору в народній вишивці немає. Адже і святкові вироби часто вишивали в різних місцевостях чорними нитками.

Кожному народові, кожній місцевості властиві не тільки орнаментальні традиції, а й особливі кольорові поєднання. Колорит узору, тобто багатство та характер кольорових відтінків, об'єднаних в один основний тон, може бути візитною карткою усього регіону або окремого села.

Кольорове поєднання у вишивці

Загальне враження від композиції вишивки багато в чому залежить від кольорової гами ниток. Поєднання кольорів та їх відтінків відіграє дуже важливу роль у всіх видах народної творчості.

Колір — це визначальний засіб вишивки. Він виконує головну роль у створенні декоративного виробу. Трьома основними первинними кольорами є *червоний, жовтий, синій*. Поєднуючи їх, отримують інші кольори, в тому числі й кольори веселки.

Гармонійне поєднання полягає у рівновазі *тепліх і холодних, світлих і темних* відтінків. Щоб усі кольори були пов'язані між собою та з тлом виробу, необхідно засвоїти основні закони роботи з кольорами.

Усі кольори поєднані у *кольоровий спектр*.

Спектр — це безперервний ряд кольорів з плавним переходом від найсвітлішого до найтемнішого — червоний, оранжевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий.

Ці кольори відокремлюються між собою гамою тонів (*мал. 110*). Спектр можна спостерігати в природі — це поєднання фарб у веселці при проходженні променя сонця через краплю роси.

Кольори поділяють на *дві групи*:

1) *хроматичні*, тобто кольорові, усі кольори *спектра*.

2) *ахроматичні*, або *безбарвні* — білий, чорний і всі відтінки сірого кольору.

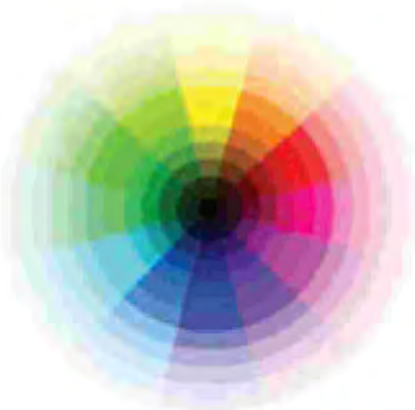
Хроматичні кольори поділяють на *теплі та холодні*:

- *теплі кольори* — це кольори, які передають відчуття тепла і сонця (червоний, оранжевий, жовтий);

- *холодні* — зелений, блакитний, синій, фіолетовий.

У народному мистецтві широко відомі *однобарвні* узори, тобто *монохромні* (від гр. «монос» — один, єдиний), і *поліхромні* (від гр. «полі» — багато) узори (*мал. 111*).

Поєднання кольорів може бути *контрастним* або *тональним*.



Мал. 110. Колірне коло (спектр)



а



б

Мал. 111. Монохромні (а) та поліхромні (б) узори

Контрастне поєднання — це поєднання двох кольорів, з яких один світлий, а другий темний. Завжди красиві контрастні поєднання чорного з червоним (мал. 112), червоного із сірим, коричневого з рожевим тощо. **Тональне поєднання** — це м'який перехід кольорів від світлого до темного.



Мал. 112. Поєднання контрастних кольорів

Оптимальна колористична побудова вишивок в основному залежить від врівноваження холодних і теплих кольорів та їх відтінків. *Теплі кольори наближають* елементи композиції до глядача, а *холодні* — віддаляють. Найбільшу здатність зорovo наближати має *жовтий* колір, віддаляти — *синій*.

Однаковий узор може виглядати по-іншому і створювати нове враження, якщо змінити кольорову гаму. Орнамент у такому разі може мати яскраве чи бліде, радісне чи сумне звучання.

Щоб отримати найбільш гармонійне поєднання кольорів у вишивці, необхідно знати їх властивості. У таблиці 3 наведено приклади гармонійного поєднання кольорів.

Таблиця 3

Гармонійне поєднання кольорів

Основний колір	Допоміжний колір
Червоний	Чорний, жовтий, сірий, коричневий, бежевий, синій, білий
Синій	Сірий, блакитний, бежевий, коричневий, жовтий, червоний
Жовтий	Коричневий, чорний, бежевий, червоний, сірий, блакитний, синій, зелений, фіолетовий
Зелений	Жовтий, сірий, чорний, коричневий, помаранчевий
Фіолетовий	Бузковий, бежевий, рожевий, сірий, помаранчевий, чорний

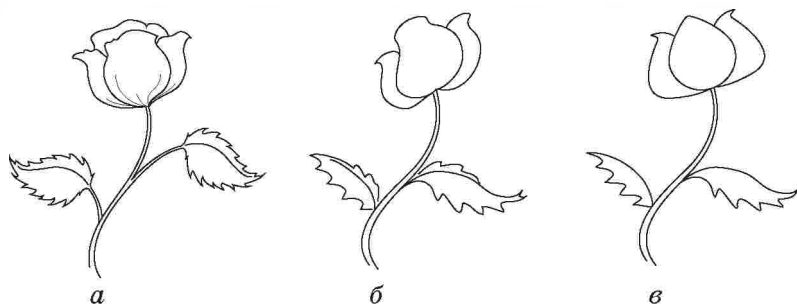
Гармонійне поєднання усіх кольорів вишивки є обов'язковим. Яке поєднання краще зробити, вирішує сама вишивальниця, враховуючи призначення вишитого виробу. Вибираючи кольори для вишивки, слід брати до уваги колір фону та окремих частин малюнка.

Поняття про стилізацію

Типовою рисою вишитого орнаменту є його *стилізоване* трактування.

Стилізація — це творча переробка форм реального світу з найбільшим художнім узагальненням.

Для відтворення у вишивці краси й гармонії природних форм навколишнього середовища треба знати прийоми стилізації (мал. 113).



Мал. 113. Послідовність стилізації візерунка

Для стилізації спочатку виконують натуральні замальовки та етюди, в яких передаються найхарактерніші риси об'єкта зображення, а потім послідовно спрощують їх загальні природні обра-

зи, наближаючи до геометричних форм, або стилізують декоративну форму в технічний малюнок (мал. 114).



Мал. 114. Стилзація декоративної форми в технічний малюнок

Стилзуючи декоративну форму в технічний малюнок, слід приділяти особливу увагу узагальненню природних форм, виявленню їхніх конструкційних особливостей, тобто визначенню геометричної форми і правильному вибору техніки самої вишивки.

Ескіз для вишивання виробу

Перш ніж приступити до вишивання виробу, слід розробити **ескіз візерунка** для вишивання. З 5-го класу тобі відомо поняття ескізу та як його розробляти для аплікації. Основні правила виконання ескізу для вишивання виробу такі самі, але існують деякі відмінності.

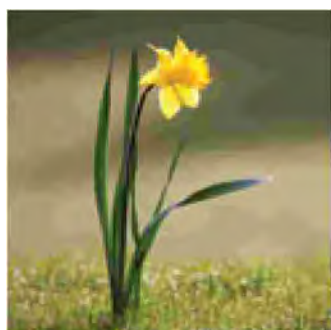


Ескіз — це малюнок, виконаний від руки, без застосування креслярського приладдя з дотриманням на око пропорцій між частинами предмета.

На художньому ескізі передається загальна форма предмета, колір, вид оздоблення тощо. Ескіз має відповідати призначенню виробу, бути чітким і виразним. Розмір зображення на ескізі залежить від розміру і складності виробу.

У вишивці ескізи розробляють для вишивання виробів *вільними швами*. У цьому разі ескіз виконується у такій **послідовності** (мал. 115):

1. Уважно роздивитися предмет зображення.
2. За допомогою олівця та, дотримуючись пропорцій, замалювати предмет.
3. Дібрати кольори відповідно до обраної композиції, призначення, форми виробу та стилізації.



1



2



3

Мал. 115. Послідовність виконання ескізу

Для вишивання *лічильними швами* розробляють **схеми** для вишивання.



Схема — це візерунок, сюжетний малюнок або пейзаж, розкладений на окремі квадрати із зазначенням кольорів.

Схему для вишивання можна розробити самостійно, якщо готовий малюнок розбити на квадрати та стилізувати (мал. 116а).



а



б



в

Мал. 116. Схеми для вишивання лічильними швами

Крім цього, для вишивання лічильними швами використовуються вже готові схеми, які можна придбати в торговельній мережі (див. мал. 116 б, в). Такі схеми, як правило, супроводжуються доббором кольорів, а іноді і нитками відповідного кольору.

Сучасні комп'ютерні технології дають змогу зробити автоматичну розкладку на квадрати та кольори будь-яких малюнків або навіть фотографій. В інформаційних джерелах також можна знайти готові схеми.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Розробка ескізу вишивки

Матеріали та інструменти: кольорові олівці, простий олівець, аркуш паперу, журнали з візерунками, вишиті вироби.

Послідовність виконання роботи

1. Переглянути журнали з візерунками.
2. Проаналізувати кольорову гаму вишитих виробів.
3. Виконати ескіз обраного візерунка.
4. Виконати вправи на поєднання кольорів.
5. Дібрати кольори до відповідного ескізу.
6. Розфарбувати ескіз (див. мал.).



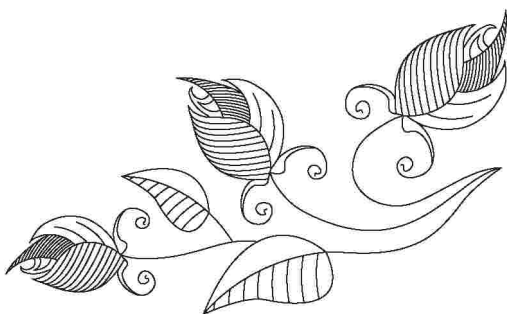
Композиція, рапорт, стилізація, орнамент, види орнаментів, колір, поєднання кольорів, хроматичні та ахроматичні кольори, схема вишивання.



1. Що таке композиція?
2. Що називають рапортом орнаменту?
3. Які бувають види орнаментів?
4. Які кольори називають хроматичними?
5. Які кольори вважають теплими? Холодними?
6. Як ти розумієш поняття «стилізація»?



1. Розробіть композицію для вишивання наволочки квадратної форми, використовуючи однакові візерунки, зображені на малюнку (див. с. 82). Один учень розробляє композицію з використанням стрічкового орнаменту, а другий — центрального.



2. Порівняйте розроблені візерунки та визначте, який з них вам подобається більше.



1. Разом із дорослими роздивись вишиті вироби (які, можливо, зберігаються вдома, у ваших знайомих, в музеях, у торговельній мережі, в спеціалізованій літературі, на веб-сторінках мережі Інтернет) та визначте, які орнаменти на них зображено.
2. Запиши у зошит результати ваших досліджень: назви виробів та види орнаментів, вишитих на них.

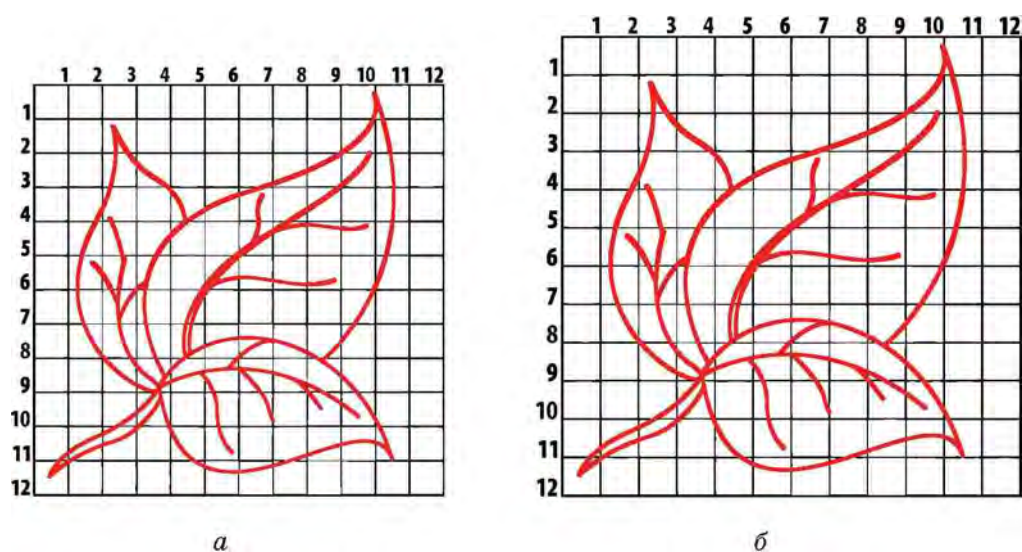
§7. ПЕРЕНЕСЕННЯ ВІЗЕРУНКА НА ТКАНИНУ

1. Збільшення та зменшення малюнка.
2. Способи перенесення малюнка на тканину.

Збільшення та зменшення малюнка

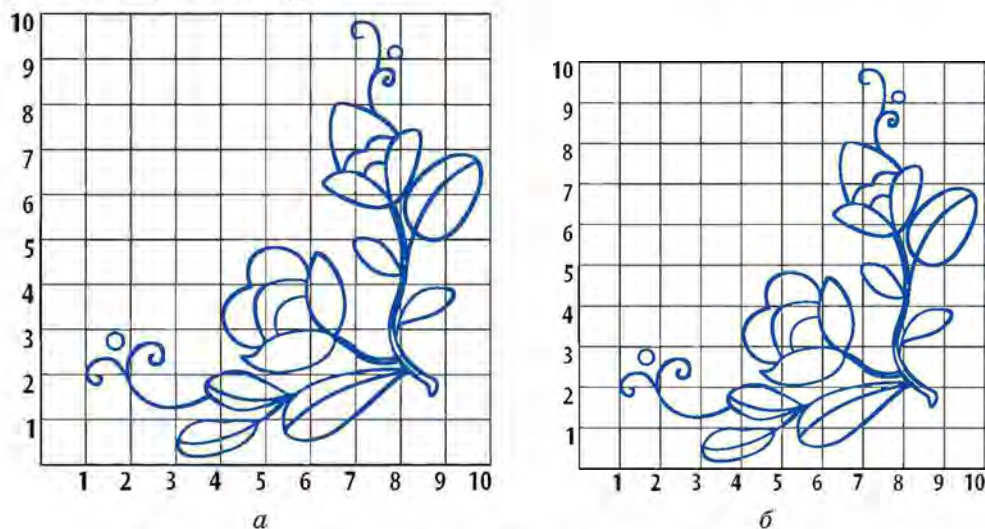
Якість оздоблення виробу вишивкою значною мірою залежить від якості перенесення малюнка на тканину. Щоб вишитий виріб виглядав гарно, треба *правильно дібрати розмір малюнка* вишивки. Малюнок має бути і не надто великим, і не зовсім маленьким на площині виробу.

Якщо малюнок необхідно *збільшити*, його розграфлюють на дрібні квадрати (мал. 117 а). Точність малюнка буде залежати від розміру клітинок. Чим вони менші — тим краще. Після того як на обраний малюнок для вишивання нанесено клітинки, беруть чистий аркуш білого паперу і наносять на ньому таку саму кількість клітинок, збільшуючи їх у розмірі у стільки разів (порівняно з оригіналом), у скільки разів треба збільшити малюнок. У кожному з клітинок переносять лінії, що відповідають лініям клітинок оригіналу малюнка. Таким чином отримують новий збільшений малюнок (мал. 117 б).



Мал. 117. Збільшення малюнка: *а* — малюнок-оригінал;
б — збільшений малюнок

Зменшення малюнка виконується аналогічно збільшенню, але клітинки зменшують відповідно до клітинок, накреслених на оригіналі (мал. 118).



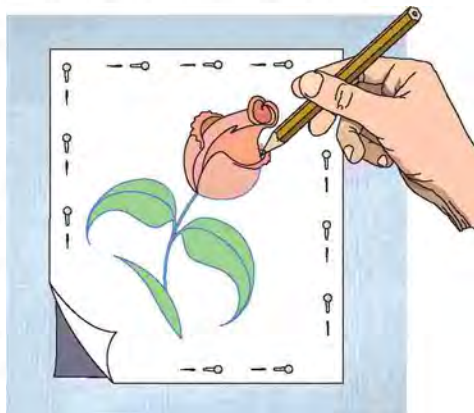
Мал. 118. Зменшення малюнка: *а* — малюнок-оригінал;
б — зменшений малюнок

Сучасна копіювальна техніка дає змогу збільшити або зменшити малюнок автоматично до бажаного розміру. Це можна зробити за допомогою ксерокопіювальних автоматів, персональних комп'ютерів з принтером.

Способи перенесення малюнка на тканину

Переносити малюнок на тканину можна кількома способами.

1 спосіб. Переведення малюнка за допомогою копіювального паперу (мал. 119). Це один з найпростіших способів, відомий тобі з 5-го класу. Візерунок з оригіналу спочатку переводять на кальку добре загостреним олівцем. Після цього малюнок переводять на тканину. Тканину попередньо необхідно пропрасувати на гладкій поверхні, уникаючи перекосів по нитках основи і підкання. Кальку з візерунком покласти на тканину і прикріпити шпильками. Під кальку підкласти копіювальний папір тією стороною, де нанесена фарба, до тканини і обвести візерунок гострим олівцем. Бажано мати набір копіювального паперу різних кольорів. Для світлих тканин беруть темний копіювальний папір (чорний, синій, зелений), для темних — світлий (білий, жовтий). Після того як візерунок буде переведено, відколоти з одного боку шпильки і перевірити його якість. Якщо немає пропусків у зображенні малюнка, відколоти решту шпильок і зняти кальку та копіювальний папір.



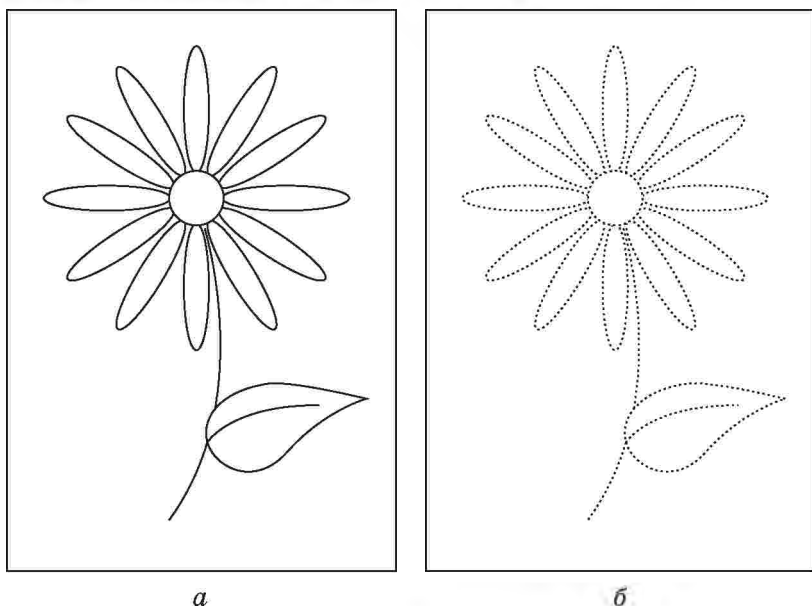
Мал. 119. Переведення малюнка на тканину за допомогою копіювального паперу

Переводячи малюнок за допомогою копіювального паперу, треба пам'ятати, що лінії візерунка не повинні бути жирними, інакше тканина і нитки в процесі виконання вишивки можуть забруднитися. Тому краще користуватися копіювальним папером, що був у користуванні, а новий попередньо протирати сухою ватою або ганчіркою.

Візерунки геометричного характеру (для вишивання лічильними швами та ін.) можна також переводити на тканину за допомогою копіювального паперу. Для цього товстою голкою роблять проколи міліметрового і копіювального паперу по візерунку в місцях перетинів горизонтальних і вертикальних ліній клітинки.

2 спосіб. Переведення малюнка на тканину припорохом (мал. 120). Візерунок переводять на кальку, рівномірно проколюючи лінії контуру голкою. Наколотий візерунок (трафарет) кладуть на полотно з лицьового боку, міцно закріплюють його

шпильками і легенько протирають ватним тампоном, щільно обгорнутим тканиною і змоченим у розчині зубного порошку або синьки в гасі. Для світлих тканин використовують синьку, а для темних — зубний порошок. Потрапляючи на полотно через дірочки, порошкові точки залишають відбитки по контуру малюнка, який пізніше обводять кольоровим олівцем. Тонкий слід малюнка на тканині називають «припорох» (мал. 120).



Мал. 120. Копіювання способом припороху:
а — оригінал; б — копія на тканині



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Збільшення малюнка

Інструменти та матеріали: аркуш паперу з малюнком, чистий аркуш паперу (для збільшення малюнка), лінійка, олівець.

Послідовність виконання роботи

1. Підготовлений малюнок розграфити на клітинки однакового розміру.
2. На чистому аркуші паперу виконати сітку зі збільшеними клітинками необхідного розміру.
3. Пронумерувати клітинки як показано на малюнку 117 (с. 83).

4. Акуратно перенести лінії малюнка з оригіналу на аркуш паперу для збільшення. При цьому необхідно стежити, щоб копія відповідала оригіналу.

5. Виконувати роботу, дотримуючись безпечних прийомів праці.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Перенесення малюнка на тканину за допомогою копіювального паперу

Інструменти та матеріали: калька, олівець, копіювальний папір, світла тканина, шпильки.

Послідовність виконання роботи

1. Перевести на кальку малюнок для вишивки.
2. Розмістити кальку на тканині у відповідному місці. Якщо вишивка повинна бути по центру виробу, то сумістити точно центр малюнка на кальці з центром виробу.
3. За допомогою шпильок прикріпити кальку до тканини за верхній край.
4. Відгорнути кальку вгору і покласти на тканину копіювальний папір пофарбованою стороною до тканини.
5. Розправити кальку і прикріпити шпильками її нижній край до тканини.
6. Обвести контур малюнка олівцем.
7. Зняти шпильки, які кріплять кальку знизу. Підняти обережно кальку і копіювальний папір. Перевірити якість переведеного малюнка.
8. Якщо малюнок переведено повністю і якісно, зняти решту шпильок. Якщо є пропуски в зображенні або малюнок на якійсь ділянці не видно, перевести ще раз ці елементи.
9. Виконувати роботу, дотримуючись безпечних прийомів праці.

Збільшення малюнка, зменшення малюнка, перенесення малюнка на тканину.



1. Назви способи перенесення малюнка на тканину.
2. Які інструменти та матеріали необхідні для перенесення малюнка на тканину?
3. Для яких тканин використовують світлий копіювальний папір?

4. У яких випадках малюнок для вишивки необхідно збільшувати, а в яких зменшувати?
5. На які тканини переводять малюнок олівцем без копіювального паперу? Вибери відповідь:
а) м'які; б) білі і м'які; в) світлі і прозорі; г) ворсові; д) тонкі і щільні.

§8. ВИБІР ВИРОБУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ

1. *Вибір виробу для оздоблення вишивкою.*
2. *Вибір візерунка для вишивання.*
3. *Розміщення візерунка на тканині.*

Вибір виробу для оздоблення вишивкою

Як тобі відомо, традиційно вишивка використовувалася для оздоблення предметів інтер'єру та одягу. І нині оздоблення виробів вишивкою популярне. Про це свідчать колекції сучасних вітчизняних та зарубіжних дизайнерів.

Але слід пам'ятати, що не кожний виріб можна оздобити вишивкою. Вибір виробу для вишивання залежить від його *призначення, фактури тканини* тощо. Наприклад, не варто вишивати по тканині, на якій уже є малюнок, — тканий або друкований.

Обираючи виріб для вишивання, необхідно звернути увагу на *доцільність його оздоблення вишивкою, спосіб догляду за готовим виробом, наявність відповідних матеріалів для роботи.*

Важливо ретельно добирати виріб для вишивання, тому що за неправильного вибору можна витратити багато часу на оздоблення та не мати можливості його використовувати через невідповідність оздоблення й призначення.

Починати вчитися вишивати доцільно з нескладних виробів: рушничків (стирник, утирач), серветок, торбинок для трав (соше), прихваток, наволочок та ін. І тільки після того як опануєш мистецтво вишивки, можна приступати до оздоблення більш складних виробів.

Вибір візерунка для вишивання

Обираючи малюнок для оздоблення одягу, необхідно враховувати вид одягу та його призначення.

Оздоблюючи одяг вишивкою, слід **пам'ятати**:

1. Вбрання, виготовлене з легкого матеріалу, повинно бути прикрашене легкою вишивкою; вишивати такий одяг треба тонкими нитками.

2. Прикрашаючи вишивкою дитячий одяг, варто добирати такі візерунки, які будуть близькі та звичні для дитини (мотиви з казок, мультфільмів тощо) (мал. 121).



Мал. 121. Дитячий одяг, оздоблений вишивкою

3. Обираючи візерунки, слід пам'ятати, що на виробі не повинно бути занадто багато вишивки.

4. Добираючи кольори для вишивки, враховувати вікові особливості майбутнього господаря даного виробу.

5. Колір фону не повинен бути яскравішим, насиченішим, ніж сам візерунок.

Оформляючи предмети для облаштування оселі, необхідно звертати велику увагу на кольорову гаму стін, шпалер, меблів, стилістику кімнати та її освітленість. Тут майже все залежить від самої вишивальниці, від її смаку, дизайнерських поглядів та стилістичних уподобань.

Малюнок для вишивки обирають залежно від призначення виробу, його форми, тканини. Наприклад, для оздоблення обрядових рушників зазвичай обирають рослинні або геометричні орнаменти; для оздоблення серветок, скатертин, кухонних рушників варто добирати малюнки столового посуду, овочів, ягід, рослинні орнаменти; для оздоблення одягу для дорослих використовують геометричні та рослинні орнаменти; дитячий одяг гарно прикрасять малюнки іграшок, вишиті літери; для картин чи панно підійдуть малюнки квітів, тварин, пейзаж тощо; постільну білизну можна прикрасити вишитими квітами.

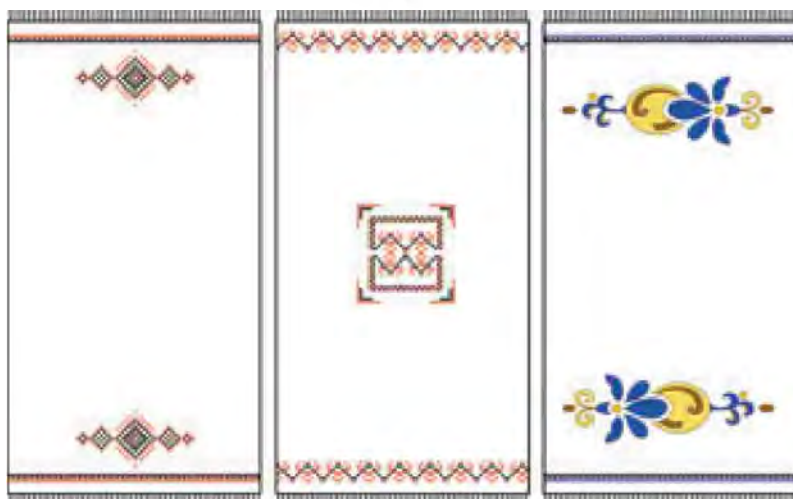
Розміщення візерунка на виробі

Після того як обрано виріб для оздоблення вишивкою, візерунок та кольорову гаму, необхідно намітити місце розташування візерунка на тканині. Візерунок на різних výroбах можна розміщувати по-різному.

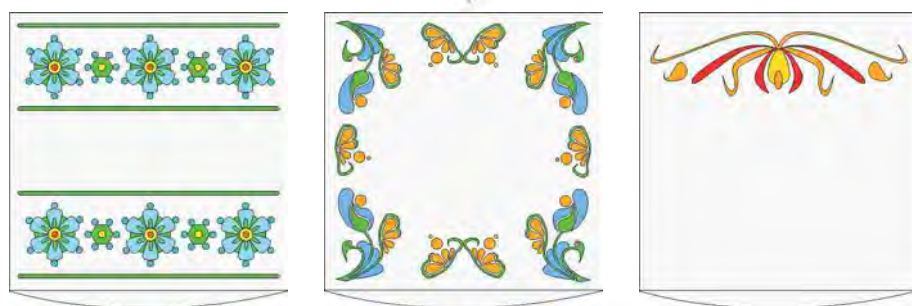
Часто вздовж краю скатертини або серветки виконують візерунок у вигляді смужки. Такі смужки можуть поділяти площину виробу на квадрати або прямокутники, у яких вишивають основний візерунок. Візерунок може бути розташований у центрі виробу або тільки по кутах (мал. 122а). На рушниках візерунки розміщують по краю і посередині виробу (мал. 122б), на наволочках – у кутах або по краях виробу (мал. 122в).



а



б

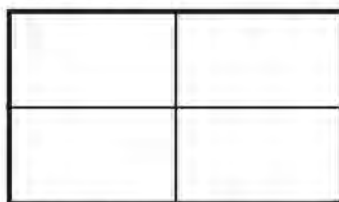


в

Мал. 122. Розміщення візерунка на виробах: а — серветках;
б — рушниках; в — наволочках

Перш ніж переводити візерунок на тканину, потрібно вирівняти її по нитці основи і підкання. Щоб вирівняти край тканини, треба висмикнути крайню нитку і по її сліду відрізати зайву тканину. Ширину і довжину виробу намічають так само.

Якщо візерунок буде розміщуватися в центрі виробу, то необхідно намітити його середину. Для цього за допомогою лінійки і простого олівця з виворітного боку тканини посередині провести дві взаємоперпендикулярні прямі лінії, які пересічуться в центрі виробу (мал. 123). Їх треба прошити швом «уперед голкою». Нитку слід добирати таку, щоб її було видно на тканині: для білої варто дібрати нитку блакитного або рожевого кольору, а для темної — білого або сірого кольору.



Мал. 123. Розмічання центра виробу

Щоб малюнок був точно по центру виробу, потрібно обов'язково позначити на тканині і на малюнку точки центра вишивки і сумістити їх. Якщо вишивка має бути вздовж країв виробу або в кутах виробу, не слід розташовувати малюнок дуже близько до країв. Необхідно залишити місце для обробки краю виробу — не менше 3 см.

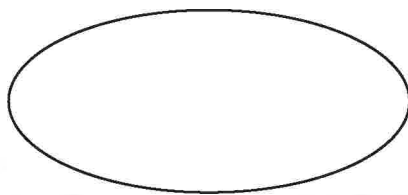
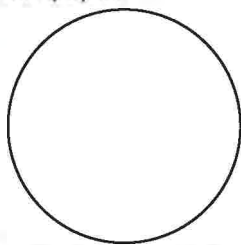
Фактура тканини, центр виробу, ширина і довжина виробу.



1. Які вироби можна оздобити вишивкою?
2. На що треба звертати увагу, обираючи виріб для оздоблення вишивкою?
3. Які чинники впливають на вибір візерунка для вишивки?
4. Що необхідно враховувати при оздобленні одягу?
5. Як можна розмістити візерунок на скатертині?



Запропонуйте композиційне вирішення для вишивання серветок представлених форм:



Роздивись разом із дорослими вироби, оздоблені вишивкою; проаналізуйте доцільність розміщення вишитих візерунків.

§9. ВИДИ ВИШИВАЛЬНИХ ТЕХНІК

1. Види вишивальних технік та швів: поверхнево-нашивні («штапівка», «хрестик», «занизування» тощо) й наскрізні (мережка: «одинарний прутик», «подвійний прутик», «роздільний прутик» та ін.).
2. Інструменти та пристосування для вишивання.
3. Санітарно-гігієнічні вимоги під час вишивання.
4. Правила безпечної праці при вишиванні.
5. Закріплення ниток у тканині.

Види вишивальних технік та швів

В українській народній вишивці застосовується велика кількість **технік** вишивання. Техніка вишивання може включати цілий ряд вишивальних швів.

Усі техніки вишивання поділяють на *поверхнево-нашивні* (глухі) (мал. 124) та *наскрізні* (ажурні) (мал. 125).



Мал. 124. Узори, вишиті поверхнево-нашивними техніками: *а* — шов «качалочки»; *б* — низь (низинка); *в* — штапівка; *г* — хрестик; *г* — поверхниця; *д* — заволікання; *е* — занизування

Назва **поверхнево-нашивних** технік пояснюється способами виконання їх, тобто вишивання на поверхні тканини. До них належить дуже велика група швів, серед яких: *штапівка*, *козлик*, *оксамитовий шов*, *хрестик прямий та хрестик косий*, *качалочки*, *лічильна гладь*, *заволікання*, *занизування*, *низь*, *ретязь*, *набирування* та ін. (див. мал. 124).

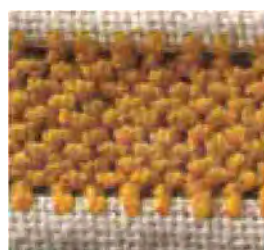
Наскрізні техніки виконують на попередньо прорідженій тканині полотняного переплетення. Ці техніки характеризуються тим, що нитки горизонтального напрямку підрізають і витягують, а вертикального — збирають голкою в пучки й обкручують вишивальними нитками. При цьому утворюються певні узори. До цієї групи швів відносять усі види *мережок* (див. мал. 125 а) та *змережувальні шви* (див. мал. 125 б), а також *мережки плетень* по тканині (мал. 126).



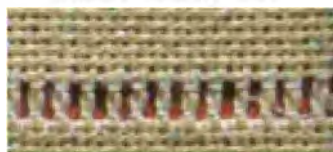
Одинарний прутик



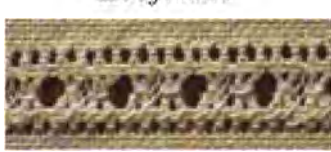
Павучками



Змережування «пшеничка»



Подвійний прутик



Ляхівка



Роздвоєний прутик



Покутська



Петлева



Квадратиками



Змережування Покуття

а

б

Мал. 125. Види простих мережок (а) та змережування (б)

За способом виконання техніки поділяють на *вільні* та *лічильні*. *Вільні* техніки вишивання виконують за заздалегідь наміченими контурами узорів, при цьому змінюється довжина стібків. Виконуючи *лічильні шви*, точно рахують кількість ниток тканини. Тому для виконання вільних швів можна використовувати будь-яку тканину, а для лічильних — тканину полотняного переплетення або спеціальну тканину для вишивання — *канву*.

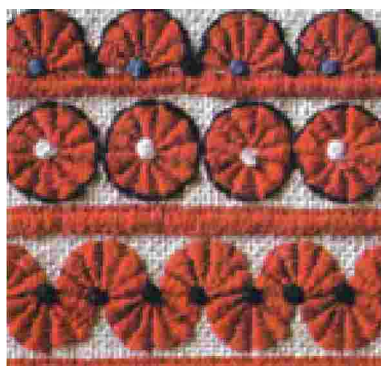


Мал. 126. Види мережок плетенням (чисні мережки)

Техніки вишивання є *однобічні* й *двобічні*. *Однобічні* утворюють візерунок лише з лицьового боку виробу, а з виворітного будуть видимими лише окремі стібки та переходи ниток. До таких швів належать: *хрестик*, *тамбурний шов*, *верхоплут*, *кручений шов*, *городоцький шов* (мал. 127).



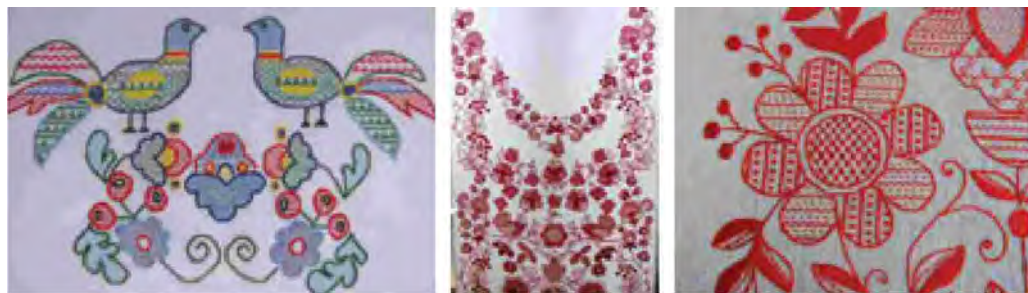
а



б

Мал. 127. Приклади однобічних швів: а — тамбурний, б — городоцький

У *двобічних* технік узор майже однаковий з обох боків тканини: *штапівка*, *коса та пряма гладь* (лиштва), *двобічний хрестик*, *рушникові шви* (мал. 128).



Мал. 128. Вироби, вишиті двобічними рушниковими швами

Інструменти та пристосування для вишивання

Голки для вишивання добирають різної товщини і довжини (необхідно мати 6–7 шт.) відповідно до щільності та товщини тканини (мал. 129). Залежно від товщини випускають голоки 12 номерів. Найтонша голка — №1, найтовща — №12.

- *Тонкими голками* вишивають на маркізеті, батисті і тонкому полотні;

- *голками середньої товщини і довжини* — на льняних та бавовняних тканинах;

- *товстими голками* — на грубій тканині.

Вишивати зручно голкою з видовженим вушком, у яке легко втягується нитка, складена в кілька разів. Голки мають бути не дуже гострими, щоб не пошкоджувати тканину, а для окремих технік вишивання необхідні голки із закругленим вістря.



Мал. 129. Інструменти та пристосування для вишивання: а — п'яльці; б — наперсток; в — різець, призначений для переведення малюнка на кальку; г — голки; д — шпильки; е — кілочок; є — сантиметрова стрічка; ж — вколка; з — нитки; з — ножиці

Ножиці — інструмент, необхідний кожній вишивальниці. Їх треба мати **три**:

- *великі* — для розкроювання тканини;
- *середніх розмірів* — для обрізування кінців ниток;
- *маленькі*, бажано із загнутими кінцями, — для підрізування ниток та вирізування тканини.

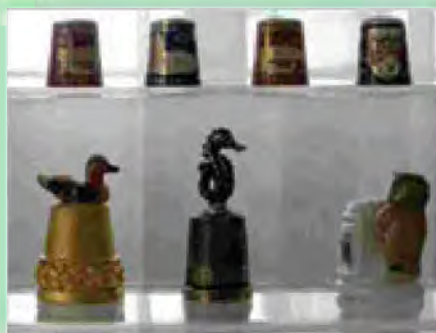
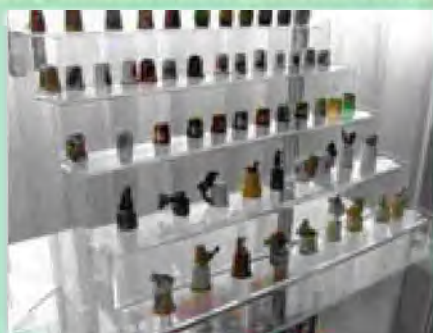
П'яльці використовують для натягування тканини, щоб було зручно вишивати. Виготовляють їх з деревини або пластмаси круглої, овальної та квадратної форми. П'яльці складаються з двох частин. На менше кільце кладуть тканину з орнаментом, на тканину накладають більше кільце і затискують її між кільцями. Якщо тканина менша за розмір п'яльців, то до неї пришивають клаптик будь-якої іншої. Після закінчення вишивання допоміжну тканину знімають.

Наперсток — одне з важливих пристосувань для вишивання. Його застосовують для захисту пальців від уколів голкою. Наперсток добирають відповідно до розміру середнього пальця правої (або лівої для шульги) руки так, щоб він і не був великим, і не стискував палець. Крім того, кожна вишивальниця наперсток добирає індивідуально. Найкращими є наперстки з нержавіючої сталі.



Це цікаво

На малюнку 130 зображена виставка наперстків у Центрі української культури та мистецтва в м. Києві, яка налічує декілька сотень екземплярів з різних куточків світу, різних за матеріалами та періодом існування.



Мал. 130. Види наперстків

Під час вишивання голку тримають великим і вказівним пальцями правої руки так, щоб вушко голки впиралось у наперсток. Голку вводять у тканину у визначеному місці, натискуючи зверху наперстком. П'яльці з тканиною під час вишивання підтримують пальцями лівої руки.

Виколка — металеве або дерев'яне шило, яке застосовують для утворення дірок у тканині під час виконання деяких швів, наприклад «солов'їні вічка».

Кілочок — пристрій для вирівнювання куточків серветок і скатертин, видалення зайвих ниток. Виготовляють з металу, пластмаси, з кістки.

Сантиметрова стрічка використовується для визначення точних розмірів вишивки на тканині.

Калька — прозорий папір (паперова калька) або тонка тканина (полотняна калька) для знімання копій з малюнків та узорів.

Копіювальний папір, шаблони необхідні для перенесення малюнка на тканину.

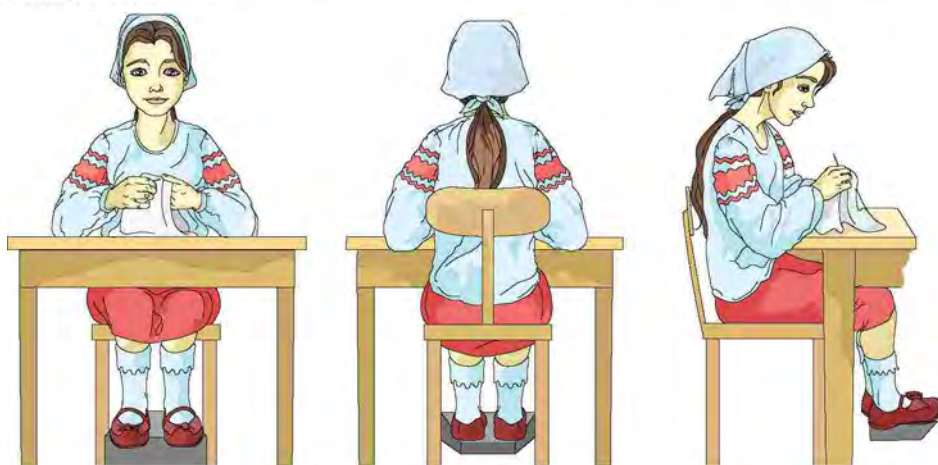
Шпильки потрібні для приколювання кальки та копіювального паперу до тканини під час роботи.

Санітарно-гігієнічні вимоги під час вишивання

1. Приміщення, у якому вишивають, має бути світлим, прибраним, провітреним.

2. Під час вишивання стіл повинен бути чистим, а руки старанно вимиті, щоб вишивана річ не забруднилась.

3. Сидіти під час вишивання треба рівно, ледь схилившись над роботою. Стілець повинен мати зручну для сидіння спинку. Під ноги бажано ставити маленький стільчик або підставку так, щоб кут між стегном і гомілкою був прямим. Руки в ліктях можуть бути зігнуті, лікті — звисати з краю столу, кисті рук лежати на столі (мал. 131). Неправильна поза під час вишивання часто призводить до короткозорості й захворювання дихальних органів працюючого, викривлення хребта. Крім того, неправильне положення тулуба і рук під час ручного шиття викликає втому, почуття незадоволення.



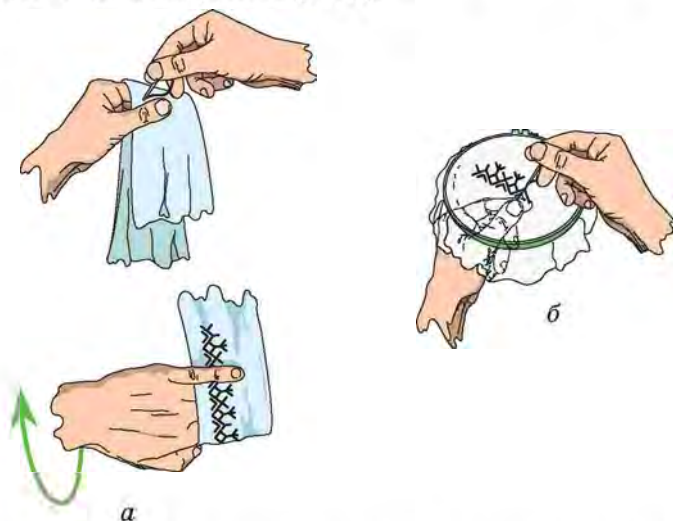
Мал. 131. Правильна поза під час вишивання

4. Робоче місце вишивальниці повинно добре освітлюватися. Найкраще вишивати при денному світлі. Місце для роботи треба вибирати так, щоб світло падало прямо або з лівого боку. Якщо світло падає справа — тінь від руки зменшує освітленість вишивальної поверхні. Не можна тримати вишивку близько біля очей, бо це призводить до швидкого стомлювання очей і розвитку короткозорості. Найкращою вважається відстань від очей до роботи 30–40 см.

5. Під час вишивання необхідно через кожні 20–25 хвилин відпочивати 3–5 хв, переводячи очі на предмети іншого кольору, відмінного від кольору вишивки.

6. Деякі види швів, наприклад, «хрестик», декоративні шви, мережки, краще і зручніше виконувати без п'яльців. Положення рук вишивальниці в цьому випадку повинно бути таким: великий і вказівний палець правої (лівої) руки тримають голку, робота міститься в лівій (правій) руці на вказівному, середньому і підмізинному пальці, а великий палець і мізинець притримують тканину (мал. 132 а).

На п'яльцях треба вишивати двома руками. Якщо круглі п'яльці з гвинтом, то їх можна закріпити на столі. Права рука розміщена зверху п'яльців (мал. 132 б), на лицьовому боці вишивки, ліва — під п'яльцями (з вивороту).



Мал. 132. Прийоми вишивання: а — вишивання без п'яльців;
б — вишивання з п'яльцями

Правила безпечної праці під час вишивання

1. Обережно користуватись інструментами.
2. Під час роботи не вколювати голку в одяг та не залишати її на робочому місці.

3. Голки зберігати в гольнику або спеціальній коробочці.
4. Голкою працювати обережно, не залишати її без нитки (з ниткою її легше знайти, якщо вона загубиться).
5. Вишивати треба обов'язково з наперстком.
6. Не відкушувати нитку зубами, а відрізати ножицями.
7. Ножиці тримати на робочому місці з зімкненими лезами, передавати теж зімкненими лезами, кільцями вперед.
8. Ні в якому разі не брати в рот нитку, голку, тканину.

Закріплення ниток у тканині

Закріплення нитки на початку роботи має велике значення, оскільки для якісної вишивки дуже важлива акуратність. *Основним правилом у створенні акуратної й ідеальної вишивки здавна була відсутність вузликів при закріпленні нитки.* Тому під час вишивання виробу не можна закріплювати нитку вузликом. Виворотний бік виробу, так само як і лицьовий має виглядати охайним. Виняток можуть становити лише особливі випадки, наприклад ізольовані хрестики, але і в цьому разі можна заправити нитку з вивороту під стібки, розміщені поруч. **Вузлики не рекомендується робити** тому, що:

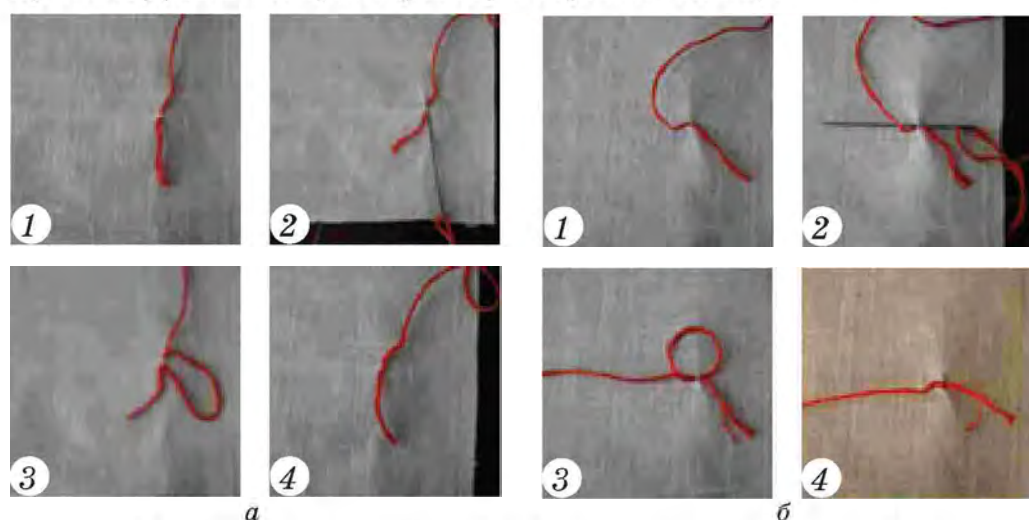
- вони можуть бути причиною появи горбиків на поверхні роботи під час волого-теплової обробки;
- нитка може чіплятися за вузлики під час вишивання;
- вузлики можуть призвести до деформації тканини;
- під час прання вузлики легко розв'язуються.
- за необхідності розплутати нитку, це набагато складніше зробити, якщо виворіт рясніє вузликами.

Навчитися закріплювати нитку без вузликів не складно. Варіантів закріплення нитки без вузликів досить багато, і ти зможеш дібрати для себе зручний спосіб для вишивання. Розглянемо деякі способи закріплення нитки на тканині без вузлика.

1. Закріплення робочої нитки в нитки підкання (мал. 133 а).

Для виконання закріпки в нитки підкання на лицьовому боці роботи вводять голку під дві нитки підкання і протягують під ними нитку, залишаючи невеликий кінчик. Знову виводять голку під ті самі дві нитки підкання і витягують робочу нитку так, щоб вона захопила свій кінчик під нитками підкання тканини. Витягнувши нитку повністю, затягують її трохи сильніше звичайного, щоб закріпити кінчик. Перший стібок необхідно зроби-

ти таким чином, щоб голка проколола тканину вертикально зверху вниз. Далі виконують роботу в обраній техніці.



Мал. 133. Закріплення робочої нитки в нитки підкання (а)
та в нитки основи (б)

2. Закріплення робочої нитки в нитки основи (мал. 133 б).

У нитках основи робоча нитка закріплюється з лицьового боку тканини.

На лицьовому боці роботи вводять голку під дві нитки основи. Витягують голку і протягують нитку під нитками основи так, щоб захопленим залишився тільки кінчик. Знову вводять голку під нитки основи і протягують під ними, щоб кінчик потрапив в утворену петлю, яку потрібно затягнути. Далі вишивають візерунок обраною технікою.



Це цікаво

Під час вишивання в кілька ниток часто виникають вузлики, і нитки можуть заплутуватися. Щоб уникнути цього, потрібно роз'єднати нитки, перш ніж вставити їх у вушко голки, а потім знову з'єднати, затиснувши між пальцями і провівши рукою по них.

Якщо перед початком роботи трохи зволожити нитки за допомогою мокрої поролонової губки для миття посуду, вони стануть м'якими і не будуть плутатися при вишиванні. Однак не варто робити це з делікатними нитками, наприклад шовковими.

3. Закріплення нитки під стібками (мал. 134а).

Цей спосіб застосовується тоді, коли на тканині вже є хоча б один ряд стібків. Щоб заховати кінчик нитки, її протягують під кількома стібками з виворітного або з лицьового боку полотна. Не варто тягнути нитку більше, ніж під 4–5 стібками. Щоб краще закріпити нитку, обводять нею 1–2 рази навколо стібків.

Закріплення нитки під стібками не зовсім зручне тоді, коли необхідно заховати нитку темного кольору під світлою та навпаки. Незважаючи на це, цим способом можна сховати нитку як на виворітному, так і на лицьовому боці полотна.

4. Закріплення нитки петлею (мал. 134б).

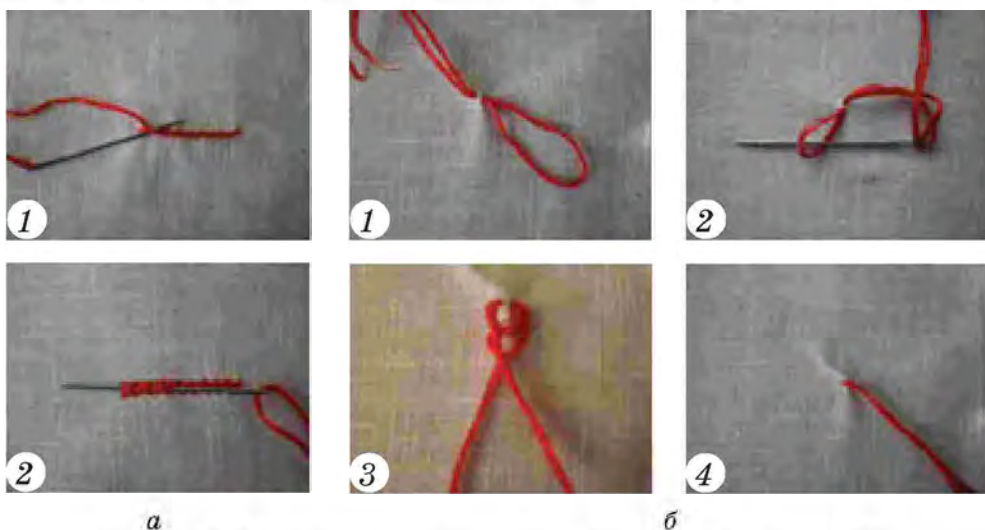
Цей спосіб вважається найбільш зручним для закріплення ниток. Його використовують тільки за парної кількості ниток для вишивання. Закріплення виконують у наступній послідовності.

1. У вушко голки протягують кінчики складеної навпіл нитки.

2. Вколюють голку у початковій точці вишивки і вколюють через 2–3 нитки.

3. Потім протягують нитку так, щоб залишилась на поверхні тканини петля.

4. Після цього голку протягують у петлю, нитку затягують так, щоб з петлі утворився стібок, і далі продовжують вишивання.



Мал. 134. Закріплення нитки під стібками (а) та петлею (б)

Вишиваючи вироби, які часто необхідно прати, слід дуже акуратно закріплювати кінчики ниток. Для цього краще використовувати спосіб «петлею». Коли вишивальна нитка закінчується, її кінець зазвичай ховають під стібки на виворітному боці.

5. Закріплення нитки стібком «за голкою».

Для закріплення нитки цим способом необхідно зробити прокол голкою з вивороту на лицьовий бік, протягнути голку і залишити з вивороту кінець нитки завдовжки 10–12 мм, міцно його притримуючи. Близько біля першого проколу зробити другий навиворіт і вивести голку з ниткою на лицьовий бік, закріплюючи нею кінець нитки.

При вишиванні одинарною ниткою закріпити її кінці можна кількома дрібними стібками в тому місці, яке потім закрийється вишивкою.

Закріпивши нитку, приступають безпосередньо до вишивання.

Вишиваючи, необхідно пам'ятати:

- будь-яка техніка вишивання складається зі швів;
- кожен шов складається зі стібків; розмір кожного стібка розраховується за кількістю охоплених ними ниток тканини;
- для утворення одного стібка на тонкій тканині на голку підхоплюється більше ниток, а на грубій тканині — менше;
- залежно від виду шва стібки прокладаються на різній відстані один від одного;
- стібки вишивають справа наліво і навпаки, а також прямо або похило.

Під час вишивання необхідно стежити, щоб стібки були акуратними, не стягували тканину і не було вузликів на боці вишивки. Якщо зроблена помилка, необхідно її виправити, випоровши частину ниток, і вишивати далі, дотримуючись візерунка.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вправи на закріплення нитки в тканині для вишивання

Інструменти та матеріали: тканина та нитки для вишивання, голки, наперсток, ножиці.

Послідовність виконання роботи

1. Обрати один із способів закріплення одинарної нитки.
2. На тканині для вишивання виконати закріплення нитки відповідно до послідовності.
3. Заправити у голку подвійну нитку (з петлею).
4. Закріпити нитку в тканині петлею.
5. Закріпити нитку стібком «за голкою»
6. Визначити переваги та недоліки кожного із способів закріплення нитки для вишивання.

Поверхнево-нашивні шви, наскрізні шви, мережка, змережувальні шви, однібічна і двобічна техніки вишивання.



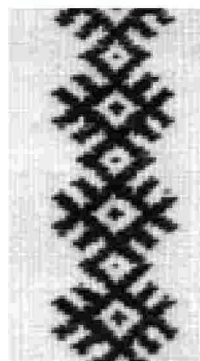
1. Які серед зображених вишивок належать до поверхнево-нашивних, а які — до наскрізних технік виконання?



а



б



в



г



д



е

2. Чому техніка «рушниковий шов» отримала таку назву?
3. Як правильно дїбрати голку для вишивання, від чого залежить цей вибір?
4. Чому наперсток вважається одним із найважливіших пристосувань для вишивання? Як ним користуватись?
5. Де зберігають інструменти і пристосування для вишивання?
6. Чому важливо правильно сидіти під час вишивання і дотримуватись правил освітлення робочого місця?



1. Доберіть вироби для оздоблення різними видами вишивальних технік. Один учень добирає вироби, які можуть бути вишиті поверхнево-нашивними техніками, інший — наскрізними.
2. Обґрунтуйте доцільність використання дїбраних технік вишивання.



1. Роздивись разом із дорослими вишиті вироби і визначте види вишивальних швів.
2. Назви виробів і використаних вишивальних швів запиши у зошит.

§10. ВИШИВАЛЬНИЙ ШОВ «ШТАПІВКА»

1. Загальна характеристика та різновиди шва «штапівка».
2. Вимоги до виконання шва «штапівка».
3. Послідовність виконання шва «прутик».
4. Послідовність виконання шва «сходи́нки».
5. Послідовність виконання шва «криву́лька».

Загальна характеристика та різновиди шва «штапівка»

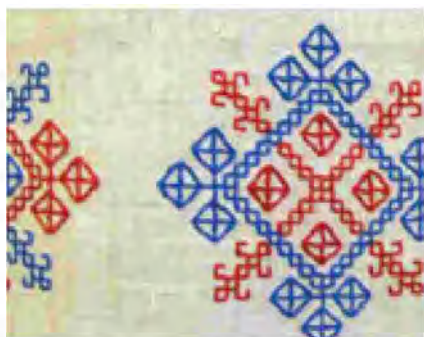
Штапівка належить до поверхнево-нашивних лічильних технік вишивання. Ця техніка характерна для багатьох регіонів України, але особливого розвитку вона набула на Буковині та Вінниччині. На Буковині штапівці дали назву «стебнівка», на Київщині і в Галичині — «вистіг», на Гуцульщині — «прошиття». Дуже часто її використовують як доповнення до інших технік (мал. 135). Існує також багато узорів, у яких штапівка виконується як самостійний шов для оздоблення рушників, сорочок тощо (мал. 136). Найчастіше її вишивають нитками одного кольору, але можливе декоративне поєднання з іншими кольорами. Узори, вишиті штапівкою, — прозорі та легкі.

Штапівку вишивають за принципом шва «уперед голкою», але у два прийоми. Спочатку вишивають справа наліво через один стібко́к по узору, а йдучи назад, закривають стібками всі проміжки зліва направо. Отримують двобічну вишивку, у якій узори на лицьовому й виворітному боках однакові.

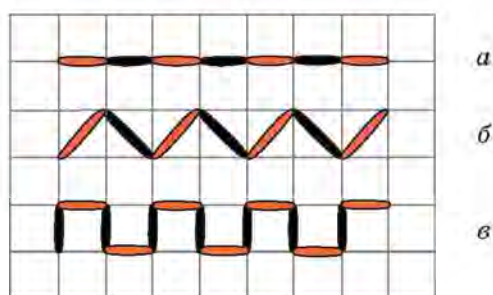
Техніка «штапівка» має багато різновидів вишивальних швів (мал. 137) — «прутик» (а), «криву́лька» (б), «сходи́нки» (в) тощо.



Мал. 135. Поєднання шва «штапівка» та лічильної гладі



Мал. 136. Візерунок, вишитий штапівкою



Мал. 137. Графічне зображення різновидів штапівки

Вимоги до виконання шва «штапівка»

1. Якщо тканина для вишивання полотняного переплетення, то вишиваючи узори штапівкою, необхідно уважно лічити нитки тканини.
2. Якщо переплетення тканини не дає змоги лічити нитки, треба скористатися канвою або позначити контур узору точками.
3. Шов виконувати у два ходи: спочатку вишивати усі непарні стібки в одному напрямку (справа наліво), а при зворотному ході – усі парні.
4. Узори, вишиті штапівкою, на виворітному боці мають бути такі самі, як і на лицьовому боці.
5. Стібки у штапівці вишиваються уздовж ниток основи чи піткання або ж навскіс.

Послідовність виконання шва «прутик»

Послідовність вишивання швом «прутик» можна записати за допомогою цифр (мал. 138). Якщо *перша* цифра буде означати точку, де голка виходить з виворітного боку на лицьовий бік, *друга* – голка входить у тканину з лицьового боку на виворітний, а *третья* – голка знову виходить на лицьовий бік, то цифрова послідовність буде виглядати так: 1–2–3.



Мал. 138. Послідовність виконання шва «прутик»

Отже, для вишивання шва «прутик» необхідно:

1. Закріпити нитку в т. 1.

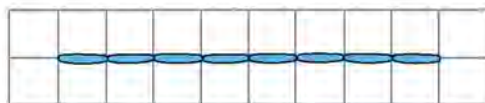
2. Виконати *перший хід*: по прямій нитці справа наліво прокласти швом «уперед голкою» ряд непарних стібків (1-ий, 3-ій, 5-ий і т. д.):

1) перший стібок прокласти з т. 1 в т. 2, а виколоти в т. 3;

2) ввести голку в т. 4, а вивести у т. 5;

3) далі виконати стібки відповідно до цифрової послідовності: 3–4–5, 5–6–7, 7–8–9.

3. Виконати *другий хід* (зворотний напрям): повернути тканину і прокласти парні стібки, перекриваючи проміжки з виворітного боку: 9–10–11, 11–12–13, 13–14–15, 15–16–17. Отримаємо суцільний ряд стібків (мал. 139).



Мал. 139. Вигляд шва «прутик» з виворітного боку

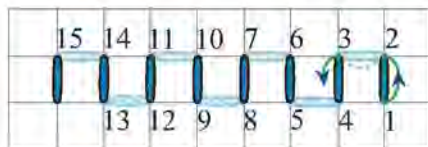
Послідовність виконання шва «сходинок»

Шов «сходинок» виконується по сторонах квадрата аналогічно шву «прутик», тобто у два ходи (мал. 140). Пам'ятаючи, що в цифровій послідовності шва *перша* цифра означає точку, де голка виходить з тканини на лицьовий бік, *друга* — входить у тканину з лицьового боку на виворітний, а *третья* — голка знову виходить на лицьовий бік, шов виконують у такій послідовності:

1. Закріпити нитку в т. 1.

2. Виконати *перший хід*:

1) вколоти голку знизу вгору в т. 2, виколоти в т. 3. Отримаємо стібок 1–2 (мал. 140);



Мал. 140. Послідовність виконання шва «сходинок»

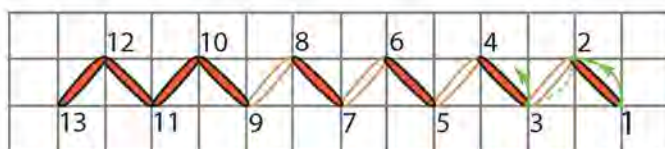
2) наступний стібок виконати за схемою відповідно до цифрової послідовності згори вниз: 3–4–5;

3) виконати стібко́к знизу вгору 5-6-7. Далі: 7-8-9, 9-10-11, 11-12-13, 13-14-15.

3. Виконати *другий хід* (зворотний напрямко́). Зліва направо прошити парні стібки: 15-14-13, 13-12-11, 11-10-9, 9-8-7, 7-6-5, 5-4-3, 3-2-1.

Послідовність виконання шва «кривулька»

Шов «кривулька» виконується аналогічно швам «прутик» та «сходинки» по діагоналях квадрата (мал. 141).



Мал. 141. Послідовність виконання шва «кривулька»

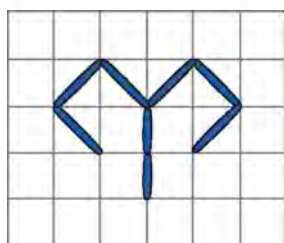
1. Закріпити нитку в т. 1.

2. Виконати *перший хід*: справа наліво прошити непарні стібки (нахилені справа наліво, знизу вгору). Перший стібко́к прокласти з т. 1 в т. 2, голку виколоти в т. 3. Скорочено це можна записати так: 1-2-3.

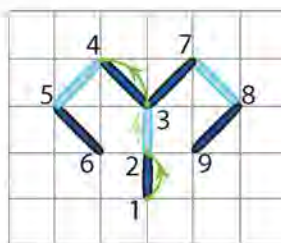
Далі прокласти стібки: 3-4-5, 5-6-7, 7-8-9, 9-10-11, 11-12-13.

3. Виконати *другий хід* (зворотний напрямко́) зліва направо прошити парні стібки, які нахилені зліва направо, знизу вгору: 13-12-11, 11-10-9, 9-8-7, 7-6-5, 5-4-3, 3-2-1.

У традиційному українському орнаменті існують також інші види штапівко́к — більш складної форми, наприклад штапівка «гачки» (мал. 142 а, б) та «баранячі роги» (мал. 143 а, б). Ці шви мають такий самий принцип виконання, що і шов «прутик».

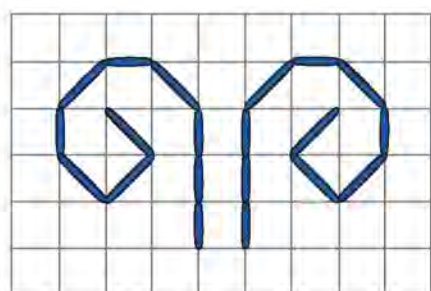


а

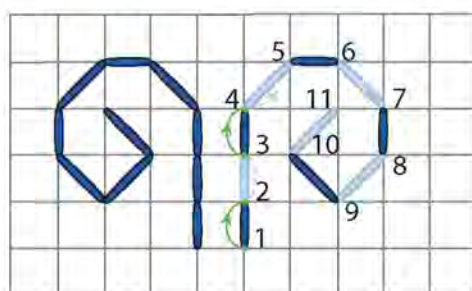


б

Мал. 142. Шов «гачки»: а — графічне зображення шва; б — послідовність виконання



a



б

Мал. 143. Шов «баранячі роги»: *a* — графічне зображення шва;
б — послідовність виконання

Швом «штапівка» можна оздобити серветки, скатертини. В узорах для декоративних робіт використовують лінійні орнаменти (мал. 144), виконують ажурні сітки в кутах або по всій площині виробу (мал. 145).



Мал. 144. Лінійні орнаменти з використанням шва «штапівка»



Мал. 145. Орнаменти з використанням шва «штапівка»



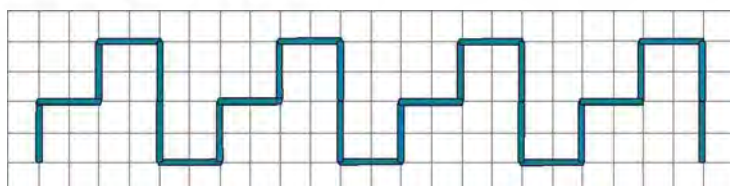
ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вправи з вишивання узору швом «штапівка»

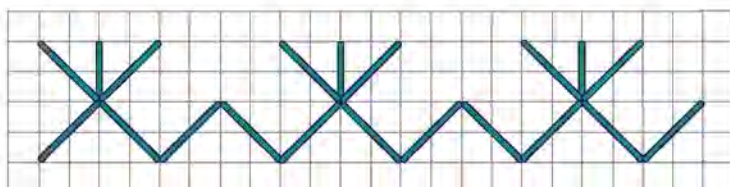
Інструменти та матеріали: зразок узору для виконання швом «штапівка», аркуш паперу в клітинку для перенесення малюнка, простий олівець та олівці або фломастери двох кольорів, нитки для вишивання, голки, наперсток, ножиці.

Послідовність виконання роботи

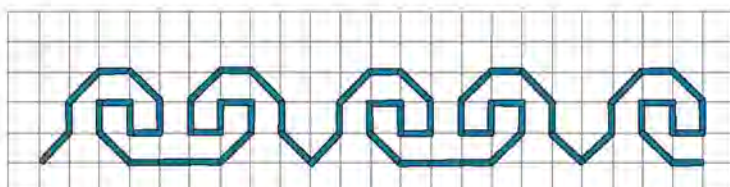
1. Уважно роздивитись запропоновані на малюнку узори.
2. Визначити рапорт узорів.



а



б



в

3. Вибрати один узор для роботи та перенести малюнок на папір у клітинку (можна тільки рапорт узору), користуючись простим олівцем.

4. Навести одним кольором стібки, які прокладаються під час 1-го ходу шва, а другим кольором — 2-го ходу.

5. Проставити та записати цифрову послідовність виконання шва «штапівка» за дібраним малюнком.

6. Перевірити правильність виконаної роботи, прошивши елемент малюнка на папері голкою з ниткою.

7. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Шви «штапівка», «прутик», «сходинки», «кривулька», «стебнівка», «вистіг».



1. До яких технік вишивання належить «штапівка»?
2. Які ще назви техніки «штапівка» ти знаєш?
3. Чи можна віднести техніку «штапівка» до групи «рушникових» і чому?
4. Серед зображених узорів знайди ті, в яких використані шви «штапівка».



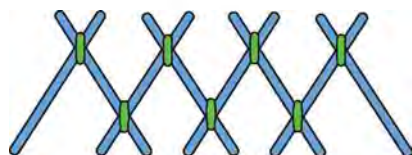
а



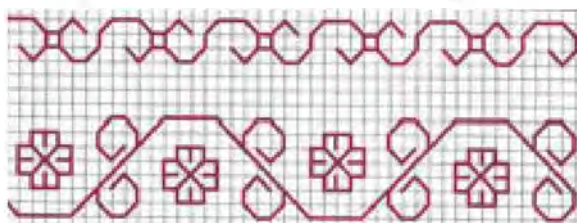
б



в



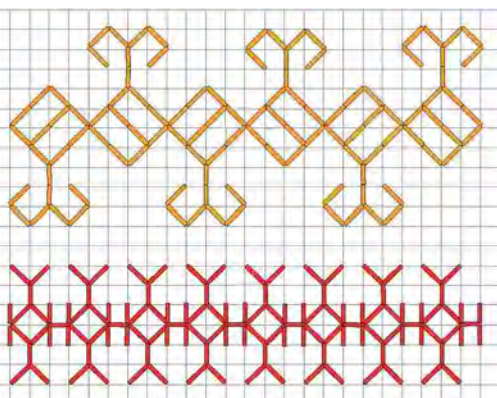
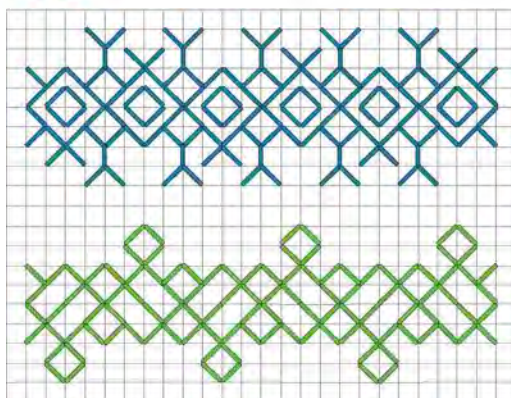
г



д



Розробіть послідовність вишивання зображених на малюнках штапівок.



1. Роздивись разом із дорослими вишиті вироби і визначте види вишивальних швів.
2. Назви виробів і використаних вишивальних швів запиши у зошит.

§11. ВИШИВАЛЬНІ ШВИ «КОЗЛИК» ТА «ОКСАМИТОВИЙ»

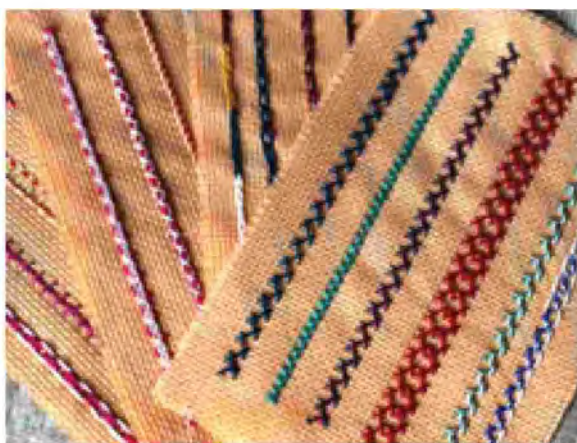
1. Загальна характеристика й графічне зображення швів «козлик» та «оксамитовий».
2. Вимоги та особливості виконання шва «козлик».
3. Послідовність виконання шва «козлик».
4. Особливості виконання «оксамитового» шва.

Загальна характеристика й графічне зображення швів «козлик» та «оксамитовий»

Шов «козлик» застосовується у шитті (див. додаток 1) та вишиванні. Він може бути самостійним елементом вишивки — декоративною смужкою при оздобленні виробу (мал. 146) або основним швом декоративної композиції (мал. 147, 148).



Мал. 146. Використання шва «козлик» при оздобленні готового виробу

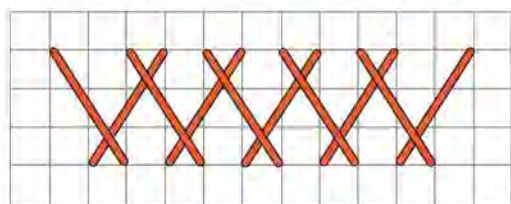


Мал. 147. Різновиди шва «козлик» на виробах



Мал. 148. Вироби, вишиті швом «козлик»

Вишивають шов зліва направо, але голка при цьому вколюється у тканину в зворотному напрямку — справа наліво. Шов виглядає по-різному: залежно від висоти стібків та відстані між ними. На лицьовому боці шов утворює ряд похилих стібків, що перехрещуються вгорі та вниз. На зворотному боці тканини — дві паралельні пунктирні лінії з дрібних прямих стібків (мал. 149).



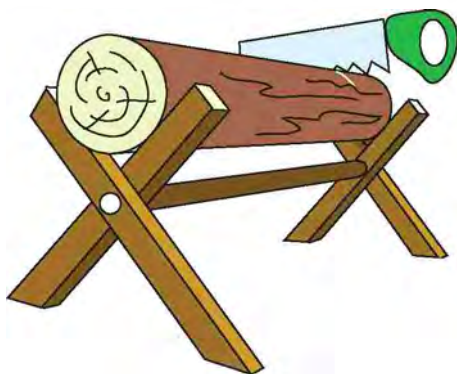
Лицьовий бік



Вивіртий бік

Мал. 149. Графічне зображення шва «козлик»

Один із варіантів походження назви шва «козлик» пояснюється тим, що елементи шва нагадують «козли» для розпилювання дров (мал. 150).



Мал. 150. Пристосування для розпилювання дров

На основі шва «козлик» існує дуже багато інших декоративних швів (мал. 151). Якщо вишитий «козлик» обвити ниткою іншого кольору, то може вийти велика кількість варіантів шва «козлик з верхоплутом». Кут нахилу стібків по відношенню до нитки основи так само змінює вигляд шва. Якщо розміщувати наступні ряди шва щільно один до одного, то виходить суцільне декоративне шиття, яке нагадує тканий узор.



Мал. 151. Варіанти виконання шва «козлик»

Поверх шва «козлик» можна вишити ще один, два чи більше таких самих швів, змістивши їх на кілька ниток праворуч. Шов матиме гарний вигляд, якщо брати нитки контрастних кольорів, наприклад чорного та червоного (мал. 152) або різних відтінків одного кольору, від світлого до темного. Такий шов називають «оксамитовий».



Лицьовий бік

Виворітний бік

Мал. 152. Оксамитовий шов

Вимоги та особливості виконання шва

«КОЗЛИК»

1. Шов шикують *зліва направо*.
2. Вишиваючи, необхідно уважно лічити нитки тканини.
3. Якщо тканина не полотняного переплетення, необхідно уважно стежити за розмірами стібків та відстанню між ними.
4. Висота стібків повинна бути однаковою. Для дотримання цієї вимоги можна витягнути дві паралельні нитки. Відстань між прорідженими нитками має дорівнювати висоті стібків.
5. Стежити, щоб нахил парних та непарних стібків був однаковим.
6. Дотримуватись однакової відстані між короткими проколами стібків.

Послідовність виконання шва «козлик»

Шов «козлик» використовується у вишиванні і в шитті.

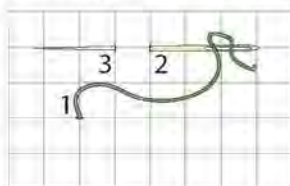
Послідовність виконання шва «козлик» у вишиванні така:

1. За необхідності, щоб верхній та нижній краї шва були паралельними, в тканині, на якій вишивається шов, можна витягнути дві паралельні нитки на відстані 0,5–1 см одна від одної.

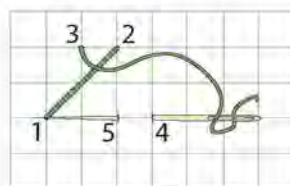
2. Нитку закріпити в т. 1 без вузлика (мал. 153 а).

3. Голку вколоти в т. 2 і вколоти через 2–3 мм ліворуч у т. 3: 1–2–3.

4. Уколоти голку в т. 4 і вколоти ліворуч у т. 5 (через 2–3 мм): 3–4–5 (мал. 153 б).



а

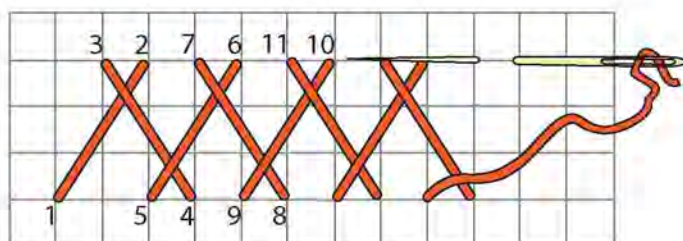


б

Мал. 153. Виконання шва «козлик»

5. Далі вишивати, пам'ятаючи, що за цифровою послідовністю *перша* цифра буде означати точку, де голка виходить з тканини на лицьовий бік, *друга* — входить у тканину з лицьового боку на виворітний, а *третья* — голка знову виходить на лицьовий бік. Тоді послідовність виконання третього стібка буде записана цифрами так: 5–6–7 (мал. 154).

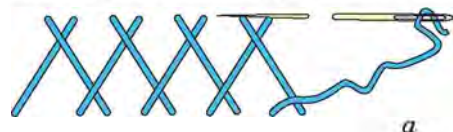
6. Наступні стібки вишивати так само: 7–8–9, 9–10–11... (див. мал. 154).



Мал. 154. Послідовність виконання шва «козлик»

Особливості виконання «оксамитового» шва

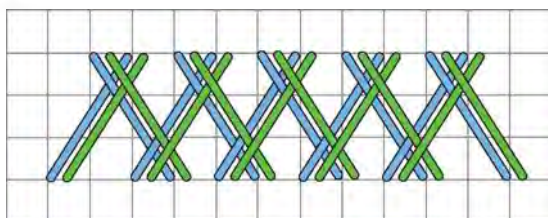
Для виконання «оксамитового» шва спочатку необхідно вишити шов «козлик» (мал. 155 а). Далі, поряд із першим рядом, прокладеним нитками одного кольору, зі зміщенням на 1-2 нитки, прокладають другий ряд таких самих за розмірами стібків нитками іншого кольору (мал. 155 б, в).



а



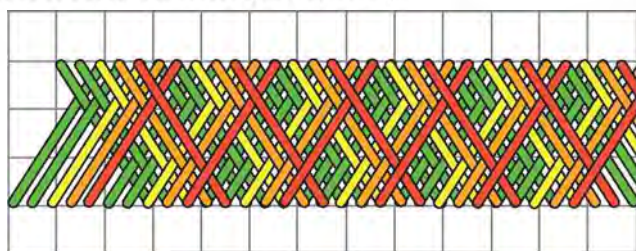
б



в

Мал. 155. Виконання оксамитового шва

Шов «оксамитовий» має багато різновидів. Одним із них є багатоколірне його виконання (мал. 156).



Мал. 156. Багатоколірне виконання «оксамитового» шва



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вправи з вишивання швом «оксамитовий»

Інструменти та матеріали: тканина для вишивання, нитки для вишивання, голки, наперсток, ножиці, п'яльці, кілочок для розпорювання.

Послідовність виконання роботи

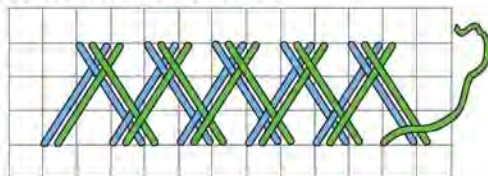
1. Підготувати тканину з чітким полотняним переплетенням, голки, п'яльці, наперсток.

2. Дібрати нитки двох кольорів, що гармонійно поєднуються між собою.

3. Визначитись у виборі місця вишивки та її розміщення на тканині. Скориставшись кілочком для розпорювання, обережно витягнути з тканини дві паралельні нитки на відстані 0,5–1 см одна від одної.

4. Почати вишивати від краю у напрямку до середини швом «козлик» однією з ниток підібраного кольору.

5. Закріпити другу нитку правіше від початкової точки вишивання на одну нитку (див. малюнок).



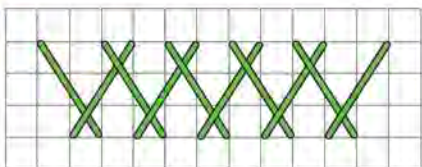
6. Виконати паралельний похилий стібок вправо вгору, включаючи голкою правіше на одну нитку від стібка, прокладеного першою ниткою, і виколоти також правіше на одну нитку.

7. Виконати наступний стібок, також відступаючи на одну нитку, і так вишивати до кінця ряду.

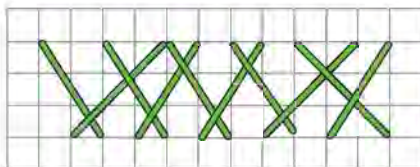
Шви «козлик» і «оксамитовий», «козлик з верхоплутом».



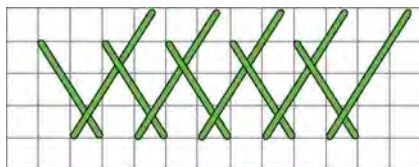
1. Чому необхідно уважно лічити нитки при вишиванні швом «козлик»?
2. Який із зображених на малюнку швів виконано правильно?



а



б



в

3. У чому полягає особливість виконання «оксамитового» шва?



1. Роздивіться уважно малюнки варіантів шва «козлик», розробіть послідовність вишивання одного з них та вишійте зразок. Один учень вишиває одним кольором, а другий — іншим.



2. Проаналізуйте якість виконаної роботи та зробіть висновки,



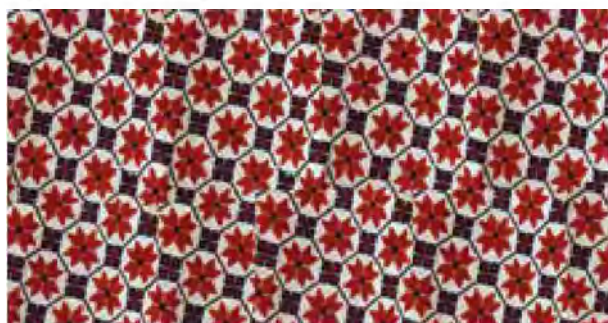
1. Роздивись з дорослими варіанти вишивання шва «козлик», зображені на малюнку 151 (с. 112) й разом визначте, в чому полягає відмінність їх виконання. Висновки запишіть у зошит.
2. Спробуй вишити один із варіантів цього шва.

§12. ВИШИВАЛЬНИЙ ШОВ «КОСИЙ ХРЕСТИК»

1. Історія виникнення, загальна характеристика та графічне зображення шва «косий хрестик».
2. Вимоги та особливості виконання шва «косий хрестик» в один хід.
3. Послідовність виконання шва «косий хрестик» в один хід.
4. Вимоги та особливості виконання шва «косий хрестик» у два ходи.
5. Послідовність виконання шва «косий хрестик» у два ходи.

Історія виникнення, загальна характеристика та графічне зображення шва «косий хрестик»

Косий хрестик досить давно став найпоширенішим швом серед групи поверхнево-нашивних лічильних швів. Його популярність обумовлена, перш за все, простотою виконання (мал. 157, 158).



Мал. 157. Орнамент Київщини, виконаний технікою «косий хрестик»



Мал. 158. Експонати Українського Центру народної культури
«Музей Івана Гончара», виконані технікою «косий хрестик»
(Західне Полісся)

Популярність «хрестика» відбулась завдяки рекламі товариства Brocard, яке з 1850 р. почало широко друкувати традиційні схеми узорів для вишивок на основі клітинки. Такі схеми випускали, наприклад, на обгортках для мила. Схеми на клітинній основі з'явилися і окремими виданнями (мал. 159). У таких збірках традиційні для України техніки вишивання (низинка, заволікання або гладь) було перенесено на клітинну основу для зручності вишивання «хрестиком».

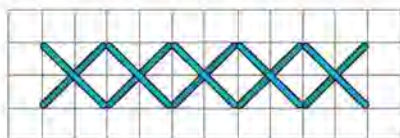


Мал. 159. Збірка узорів для вишивання 1894 р. видання

Хрестиком краще вишивати на тканинах полотняного переплетення. Якщо вишивають на тканинах іншого переплетення, то використовують канву, яку видаляють після завершення робо-

ти, висмикуючи послідовно нитки, після чого на основній тканині залишається вишита «хрестиком» площа.

Косий хрестик утворюється від схрещення двох діагональних стібків у квадраті (мал. 160). Виконують його на кількості ниток 2×2 , 3×3 , 4×4 , 5×5 , але коли нитки основи тонші, то для вирівнювання розмірів хрестика їх беруть більше або менше. Краса цього шва залежить від точності та порядку накладання стібків. Шов має **три варіанти** виконання — *по горизонталі, по вертикалі, по діагоналі*.



Лицьовий бік



Виворітний бік

Мал. 160. Графічне зображення шва «косий хрестик»

Шов «**косий хрестик**» *по горизонталі* має **два способи** виконання — *в один хід і в два ходи*. При виконанні хрестика в один хід одразу отримаємо повний хрестик, але розхід ниток при цьому в 1,6 разів більший, ніж при виконанні хрестика в два ходи.

Вимоги та особливості виконання шва «косий хрестик» в один хід

1. Щоб точно вишити узор, необхідно правильно лічити нитки.
2. Шов виконується *справа наліво* і відразу вишивається цілий хрестик.
3. На виворітному боці шва має бути два ряди паралельних горизонтальних стібків (мал. 161).
4. *Перетяжки* на виворітному боці не можуть бути більшими 1 см (якщо більші, то можуть обриватися).
5. Кінці ниток ховати з лицьового боку під загальним настилом стібків. Для цього голку з ниткою провести під рядом стібків на кілька сантиметрів, виколоти й обрізати нитку.
6. Вершини хрестиків, що стикаються, мають збігатися в одній точці.

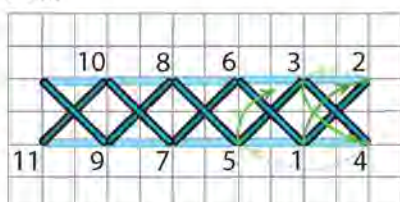
Послідовність виконання шва «косий хрестик» в один хід

1. Закріпити нитку в т. 1 (див. мал. 161).
2. Прокласти стібок *по діагоналі квадрата знизу вгору, зліва направо* та вколоти голку в т. 2, а виколоти в т. 3. Якщо вишива-

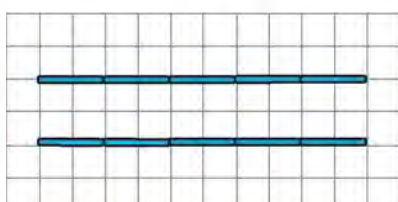
ти за цифровою послідовністю, то перший стібок можна записати так: 1–2–3.

3. Поверх першого стібка виконати другий діагональний стібок, так само, *зліва направо*, але тепер — *згори вниз*: 3–4–5. Отримаємо цілий хрестик.

4. Далі прокласти стібки: 5–3–6, 6–1–7, 7–6–8, 8–5–9, 9–8–10, 10–7–11...



Лицьовий бік



Виворітний бік

Мал. 161. Послідовність виконання шва «косий хрестик» в один хід

Вимоги та особливості виконання шва «косий хрестик» у два ходи

1. Необхідно стежити, щоб верхні стібки хрестика *перехрещували нижні в одному напрямку*.

2. *Перетяжки* на виворітному боці можуть бути лише на 3 хрестика (якщо на 4 — почати вишивати знову).

3. На виворітному боці шва має бути *ряд вертикальних стібків*.

4. Кінці ниток ховати з лицьового боку під загальним настилом стібків.

Послідовність виконання шва «косий хрестик» у два ходи

Існують **варіанти виконання хрестика у два ходи**: *по горизонталі, по вертикалі та по діагоналі*.

Послідовність виконання шва «косий хрестик» у два ходи по горизонталі

1-ий хід:

1. Закріпити нитку у т. 1 петлею. Замість закріпки можна зробити 3–4 дрібних стібки з лицьового боку в напрямку наступного вишивання (мал. 162). При подальшому вишиванні ця закріпка зверху закриється хрестиками і її не буде видно.

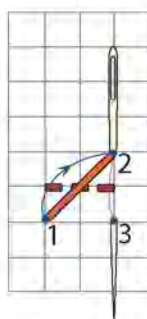
2. Зробити перший стібок *знизу вгору, зліва направо* по діагоналі квадрата: виколоти голку в т. 1, виколоти в т. 2 та виколоти *вниз по стороні квадрата* в т. 3: 1–2–3 (мал. 163).

3. Далі так само виконати наступні стібки до кінця ряду: 3-4-5, 5-6-7, 7-8-9, 9-10-11, 11-12-13.

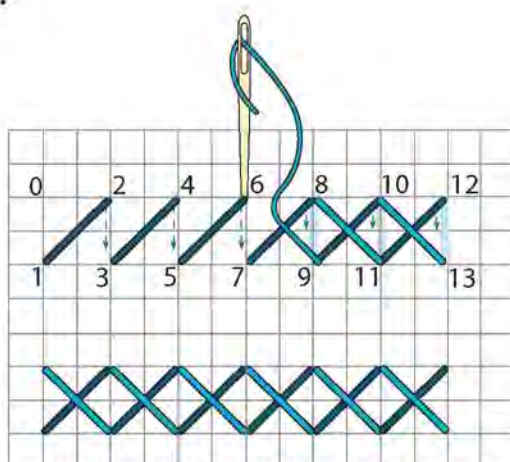
2-ий хід:

1. Рухаючись у зворотному напрямку *справа наліво*, прокласти верхні стібки хрестика. Для цього виколоти голку в точці 13, вколоти в т. 10 та вколоти в т. 11: 13-10-11.

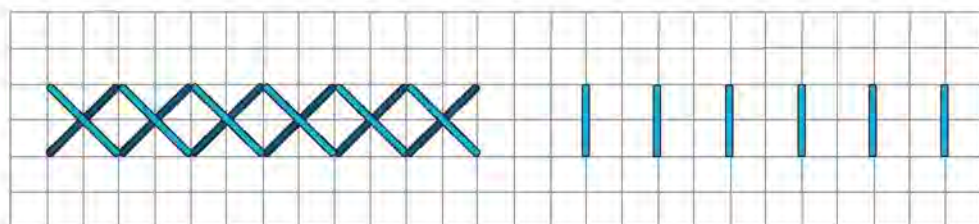
2. Далі так само виконати наступні стібки до кінця ряду: 11-8-9, 9-6-7, 7-4-5, 5-2-3, 3-0-1 (див. мал. 163). На лицьовому боці виходять повні хрестики, а на виворітному боці буде *ряд вертикальних стібків* (мал. 164).



Мал. 162. Прокладання закріпки та виконання першого діагонального стібка шва «косий хрестик»



Мал. 163. Виконання першого та другого ходів шва «косий хрестик»

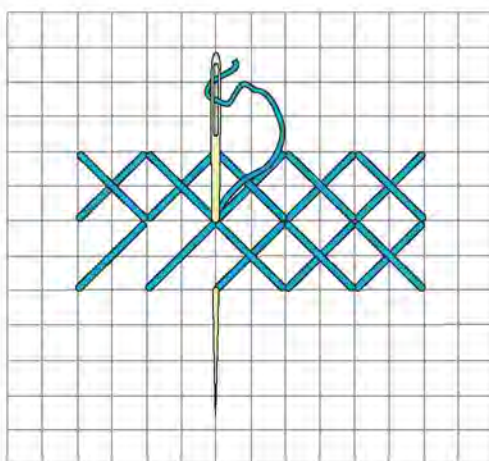


Лицьовий бік

Виворітний бік

Мал. 164. Шов «косий хрестик», виконаний у два ходи по горизонталі

Закінчуючи останній хрестик, у кінці першого ряду роблять перехід на другий нижній ряд. Другий і всі наступні ряди вишивати так само як перший ряд (мал. 165).



Мал. 165. Вишивання другого ряду шва «косий хрестик» у два ходи

Послідовність виконання шва «косий хрестик» у два ходи по вертикалі

1-ий хід:

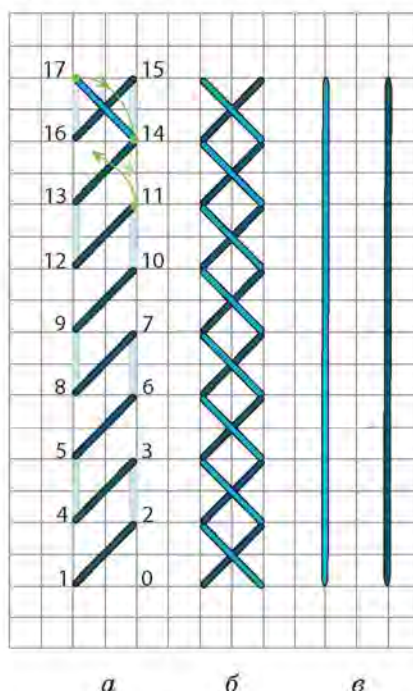
1. Закріпити нитку в т. 1 петлею або зробити 3–4 дрібних стібки з лицьового боку в напрямку наступного вишивання.

2. Виконати перший нижній стібок *знизу вгору, зліва направо* по діагоналі квадрата. Для цього виколоти голку в т. 1, вколоти її в т. 2 та виколоти в т. 3: 1–2–3 (мал. 166 а).

3. Наступний стібок виконати знов по діагоналі квадрата, але *згори вниз, справа наліво*. Так вишивати далі до кінця ряду, при цьому на звороті будуть утворюватися тільки вертикальні переходи: 3–4–5, 5–6–7, 7–8–9, 9–10–11, 11–12–13, 13–14–15, 15–16–17.

2-ий хід:

1. Рухаючись у зворотному напрямку *зліва направо, згори вниз по діагоналі* прокласти верхній стібок хрестика. Для



Мал. 166. Вишивання косим хрестиком по вертикалі в два ходи

цього голку виколоти в т. 17, вколоти її в т. 14 та знову виколоти в т. 11: 17–14–11.

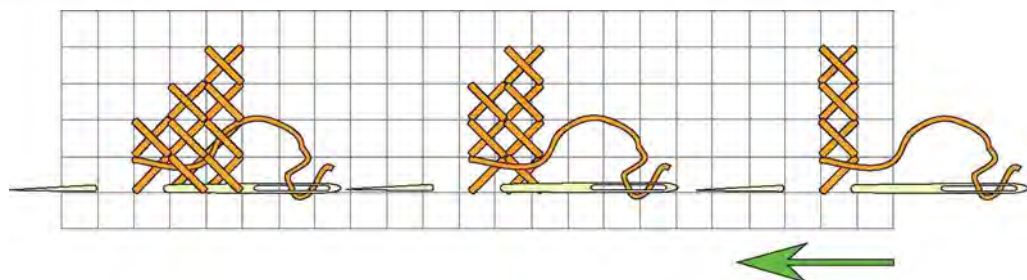
2. Далі виконати стібок *справа наліво, знизу вгору*: виколовши голку в т. 11, вколоти її в т. 16, а виколоти в т. 13. У цифровій послідовності це буде так: 11–16–13.

3. Виконати аналогічно наступні стібки: 13–10–7, 7–12–9, 9–6–3, 3–8–5, 5–2–0, 0–4–1. На лицьовому боці виходять повні хрестики (мал. 166 б), а на виворітному боці буде два ряди вертикальних стібків (мал. 166 в). Деякі елементи орнаменту зручно вишивати саме таким способом, як наприклад на малюнку 167.

Окремі фігури у кілька рядів виконуються справа наліво (мал. 168).



Мал. 167. Орнамент для вишивання швом «косий хрестик»



Мал. 168. Схема вишивання хрестиком кількох рядів по вертикалі

Послідовність виконання шва «косий хрестик» по діагоналі

Існує два основних способи виконання цього шва: 1) в один хід у два ряди; 2) у два ходи.

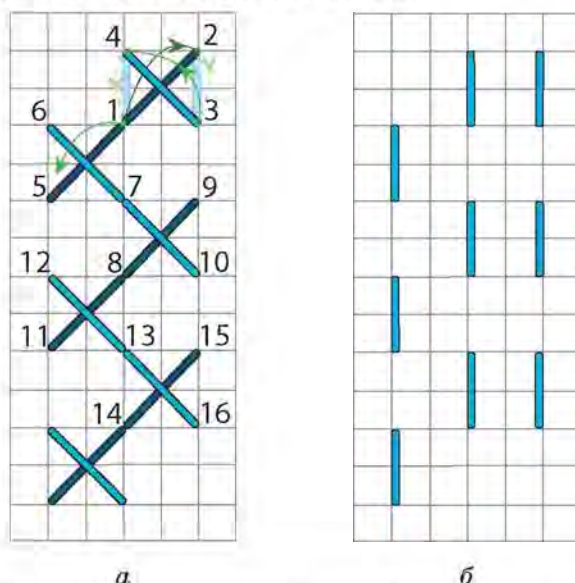
1 спосіб — в один хід у два ряди:

1. Закріпити нитку в т. 1 і зробити перший стібок *зліва направо, знизу вгору* по діагоналі квадрата. Для цього необхідно виколоти голку в т. 1, вколоти в т. 2 і знову виколоти її в т. 3: 1–2–3 (мал. 169 а).

2. Зробити другий стібок поверх першого стібка *справа наліво, знизу вгору* по другій діагоналі квадрата. Для цього, виколовши голку в т. 3, вколоти її в т. 4 та знов виколоти в т. 1: 3-4-1. Отримаємо повний хрестик.

3. Далі виконувати стібки шва за цифровою послідовністю по схемі: 1-5-6, 6-7-8, 8-9-10, 10-7-8, 8-11-12, 12-13-14, 14-15-16, 16-13-14 і т.д.

За такого способу вишивання шва на виворітному боці будуть лише *вертикальні стібки* (мал. 169 б).



Мал. 169. Послідовність та графічне зображення вишивання косим хрестиком в один хід у два ряди по діагоналі

Швом «косий хрестик» в один хід у два ряди по діагоналі можна вишити багато геометричних узорів (мал. 170).



Мал. 170. Узори для вишивання швом «косий хрестик» у два ряди по діагоналі

2 спосіб — у два ходи (мал. 171).

1 хід (мал. 171 а):

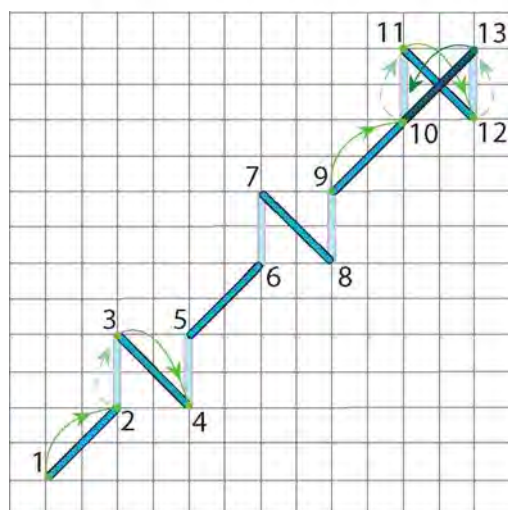
1. Закріпити нитку без вузлика в т. 1, прокласти *діагональний стібко* *знизу вгору, зліва направо*: виколовши голку в т. 1, вколоти її в т. 2 і знову виколоти в т. 3. Цифрова послідовність буде такою: 1–2–3.

2. Другий стібко прокласти *згори вниз по діагоналі, зліва направо*: виколовши голку в т. 3, вколоти її в т. 4 й виколоти в т. 5 (3–4–5).

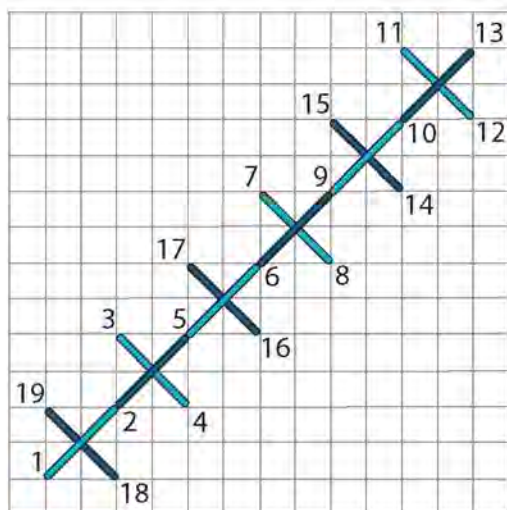
3. Наступні стібки повторювати у такій цифровій послідовності: 5–6–7, 7–8–9, 9–10–11, 11–12–13.

2 хід (мал. 171 б):

Повертаючись назад, необхідно *перекрити* половинки стібків. При цьому голка з ниткою або *вкриває* верхній стібко, або *проходить під ним*, щоб зберегти однаковий напрямок верхнього стібка. Цифрова послідовність буде такою: 13–10–14, 14–15–9, 9–6–16, 16–17–5, 5–2–18, 18–19–1.



а

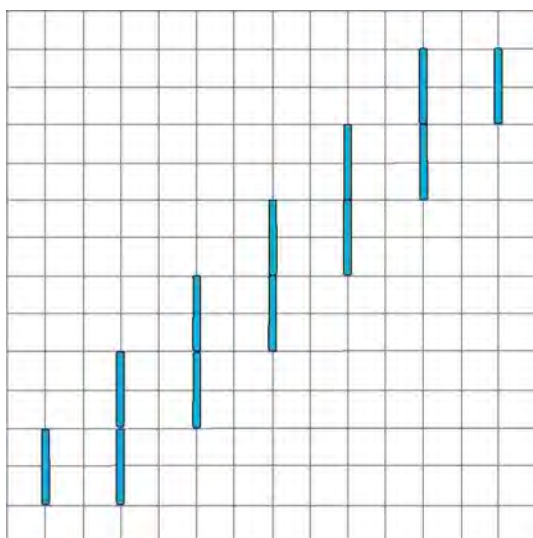


б

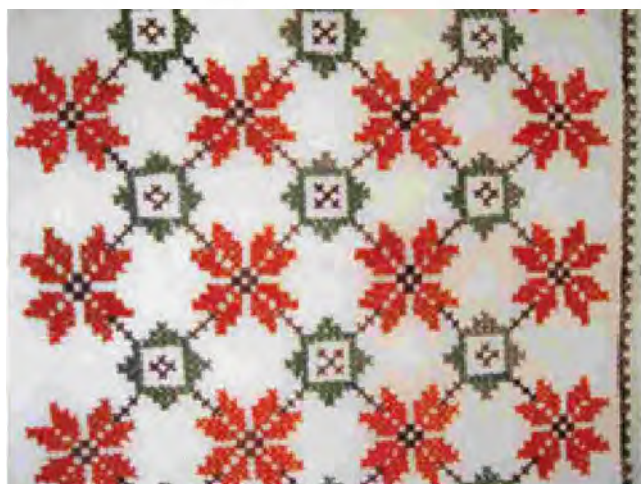
Мал. 171. Послідовність вишивання косим хрестиком у два ходи:

а — перший хід; б — другий хід у зворотному напрямку

Якщо шов «косий хрестик» у два ходи виконано без помилок, то на виворотному боці будуть тільки *вертикальні стібки* (мал. 172). При вишиванні хрестиком дуже рідко доводиться користуватися лише однією технікою виконання — у більшості випадків усі вищезгадані способи *поєднуються й комбінуються* (мал. 173).



Мал. 172. Графічне зображення шва на виворітному боці



Мал. 173. Фрагмент рушника (автор — народний майстер з Полтавщини Григорій Гринь)



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вправи з вишивання шва «косий хрестик» на папері та на тканині

Інструменти та матеріали: аркуш паперу, простий олівець та олівці або фломастери двох кольорів, тканина для вишивання розміром 15 × 15 см, нитки для вишивання, голки, наперсток, ножиці.

Послідовність виконання роботи

1. Із вивчених варіантів обрати спосіб вишивання швом «косий хрестик»: в один хід; у два ходи по горизонталі, в два ходи по вертикалі, в два ходи по діагоналі.

2. На папері в клітинку накреслити майбутні стібки, проставити цифри послідовності їх виконання. Для одного хрестика брати розмір квадрата зі стороною 2 клітинки.

3. Обережно, щоб не порвати папір, вишити ряд стібків відповідно до схеми та послідовності.

4. Перевірити правильність виконання з виворітного боку.

5. Дотримуючись такої самої послідовності, прошити ряд швом «косий хрестик» на тканині. Перевірити якість виконання на лицьовому та виворітному боці.

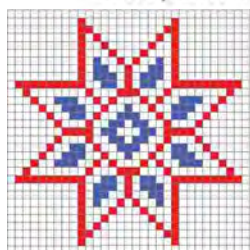
Шви «косий хрестик» в один та два ходи, перетяжки.



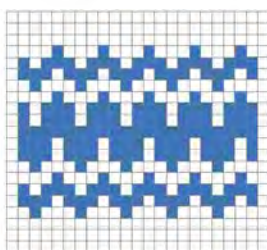
1. Які ти знаєш вимоги до виконання шва «косий хрестик»?
2. За якого способу вишивання «косим хрестиком» — в один чи два ходи, потрібно більше ниток і чому?
3. На яких тканинах краще вишивати технікою «косий хрестик»?



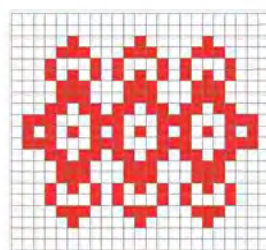
Роздивіться запропоновані на малюнку орнаменти. До яких з них краще підходить техніка вишивання шва «косий хрестик»: в один хід; у два ходи по горизонталі; в два ходи по вертикалі; в два ходи по діагоналі. Які з цих орнаментів можна вишити, поєднуючи різні способи вишивання шва «косий хрестик»?



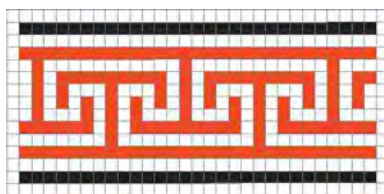
а



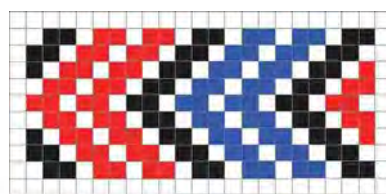
б



в



г



д



Разом з дорослими знайдіть удома зразки виробів, вишитих косим хрестиком, та визначте, яким способом їх було виконано.

§13. ВИШИВАЛЬНИЙ ШОВ «ГЛАДЬ»

1. Види гладі та гладьових швів.
2. Особливості використання шва «качалочки» та його графічне зображення.
3. Вимоги до виконання шва «качалочки».
4. Послідовність виконання шва «качалочки».
5. Послідовність виконання простого візерунка швом «качалочки».
6. Особливості використання та графічне зображення вишивальних швів «гладь пряма» та «гладь коса».
6. Вимоги до виконання прямої та косої гладі.
7. Послідовність виконання швів прямої та косої гладі.

Види гладі та гладьових швів

Гладь — це техніка вишивання прямими та похилими стібками, які повністю (мал. 174 а) або частково (мал. 174 б) заповнюють площину узору.



а



б

Мал. 174. Вишивка гладдю

Технікою «гладь» вишивають багато швів. До них належать і вже відомі тобі шви, вивчені в 5 класі: «уперед голкою», «строчка», «стебловий», «тамбурний» («ланцюжок») (мал. 175), і спеціальні – «пряма й коса гладь» (мал. 176), «художня гладь» (мал. 177), «біла гладь» (мал. 178), «полтавська гладь» (мал. 179) та багато інших.

Існує кілька видів гладі: *однобічна* (мал. 180), *двобічна* (мал. 181), *без настилу* (мал. 182) і *з настилом* (мал. 183), *прорізна* (мал. 184), *одноколірна* (мал. 185 а) та *багатоколірна* (мал. 185 б) тощо.



Мал. 175. Гладь, виконана тамбурним швом



Мал. 176. Лічильна пряма гладь



Мал. 177. Художня гладь



Мал. 178. Біла гладь



Мал. 179. Полтавська гладь



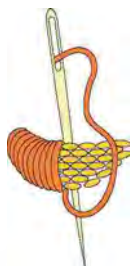
Мал. 180. Однобічна гладь



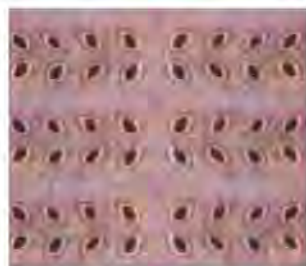
Мал. 181. Двобічна гладь



Мал. 182. Гладь, виконана без настилу



Мал. 183. Гладь, виконана з настилом



Мал. 184. Прорізна гладь



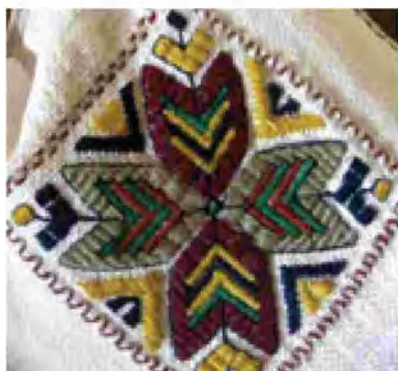
а



б

Мал. 185. Одноколірна (а) та багатоколірна (б) вишивка гладдю

Розрізняють також точну, або *лічильну* гладь, яку виконують за лічбою ниток на тканині (мал. 186), та *вільну*, при виконанні якої стібки прокладають по контуру малюнка, нанесеного на тканину (мал. 187). Лічильною гладдю виконують в основному геометричні орнаменти, а вільною — рослинні й тваринні.



Мал. 186. Вишивки, виконані лічильними видами гладі



Мал. 187. Вишивки, виконані вільними видами гладі

До лічильної гладі належать такі шви: «качалочки», пряма та коса гладь. Їх інакше називають «лиштва». Вишивати гладдю можна на будь-якій тканині, нитки краще брати м'які — муліне, заповоч, ірис, шовк.

Особливості використання шва «качалочки» та його графічне зображення

Шов «качалочки» (мал. 188) одна з найдавніших технік вишивання, особливо поширена на Поділлі. Для неї характерне виконання паралельних стібків з переходом один від одного на одну нитку. Це двобічна техніка, яка має однаковий вигляд з лицьового та виворітного боків. Тому технікою «качалочки» вишивають рушники, і вона входить до технік, які об'єднані спільною назвою «рушникові шви» (мал. 189). Крім рушників, цю техніку широко застосовують для вишивання скатертин, серветок, хусток, декорування диванних подушок, сумок (мал. 190) тощо. При цьому використовують рослинно- або антропоморфно-геометризований орнамент.



Мал. 188. Зразки вишивок, виконані швом «качалочки»

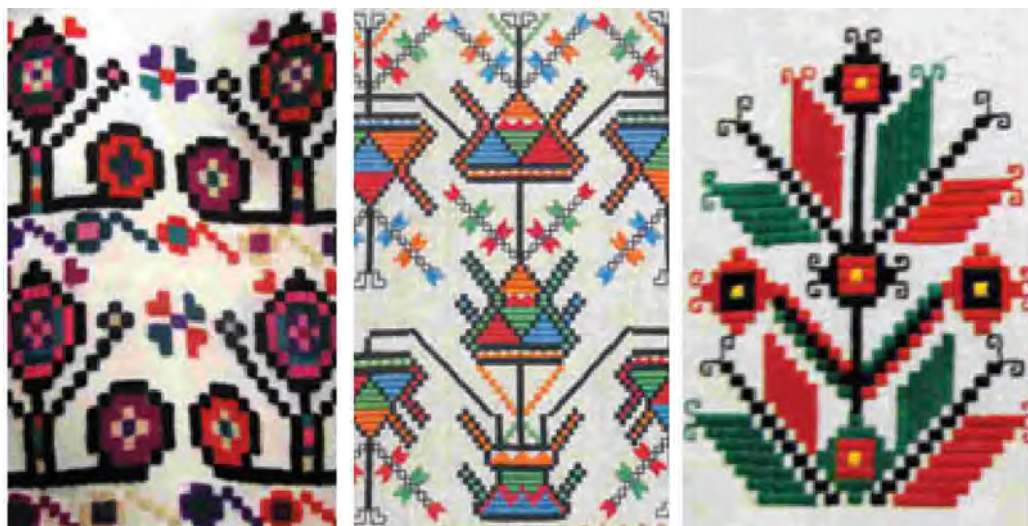


Мал. 189. Використання шва «качалочки» в комплексі «рушникові шви»



Мал. 190. Вироби, оздоблені швом «качалочки»

Шов «качалочки» має гладенький вигляд, тому що кожен стібкок лягає щільно та паралельно попередньому й охоплює однакову кількість ниток. Розміри стібків залежать від характеру узору, товщини ниток і тканини. З різнокольорових качалочок утворюють складні композиції. На Поділлі цей шов вишивають вовняними нитками, так званою *волічкою* яскравих кольорів (мал. 191). Поширений варіант виконання, за якого контур узору спочатку обшивають чорними нитками швом «штапівка», після чого заповнюють «качалочками» (мал. 192). Інколи «качалочки» вишивають нитками в колір основної тканини (мал. 193) або, надаючи перевагу одному-двом кольорам (мал. 194).



Мал. 191. Багатобарвні композиції, виконані технікою «качалочки» на рушниках Поділля



Мал. 192. Узор, обшитий штапівкою



Мал. 193. Вишивка швом «качалочки» льняними нитками на льняній тканині



Мал. 194. Двоколірна вишивка швом «качалочки»

Графічно шов можна зобразити так, як показано на малюнку 195.



Мал. 195. Графічне зображення шва «качалочки»

Вимоги до виконання шва «качалочки»

1. Для вишивання швом «качалочки» беруть тканину полотняного переплетення з простою і чіткою структурою. Нитки добирають відповідно до щільності тканини таким чином, щоб після настилання стібків «качалочки» між ними не було видно просвітів.

2. На початку і в кінці вишивання необхідно акуратно сховати кінці ниток.

3. Усі стібки вишивати паралельно один одному.

4. Кожен наступний стібок виконувати через одну нитку тканини так, щоб вони щільно прилягали один до одного.

5. Шов «качалочки» потребує уважного виконання, щоб вишивка була бездоганною з обох боків тканини.

6. Шов «качалочки» можна виконувати зліва направо або справа наліво.

7. Стібки традиційно вишивають у вертикальному напрямку — знизу вгору або згори вниз (мал. 196). Інколи тканину повертають під кутом 90° і продовжують виконання стібків у горизонтальному напрямку (див. мал. 196).

8. Довжину стібків добирають відповідно до узору, орнаменту, щільності та товщини тканини (мал. 197). Найкоротші стібки можуть бути на 2 нитки.



Мал. 196. Узори, вишиті вертикальними та горизонтальними «качалочками»

Мал. 197. Приклад вишивки «качалочками» з різною довжиною стібків

9. Для переходу від одного вишитого ряду до іншого необхідно вивести голку з робочою ниткою на виворітний бік, провести її під прокладеним настилом стібків і виколоти в тому місці, від якого починається вишивання наступного елемента узору.

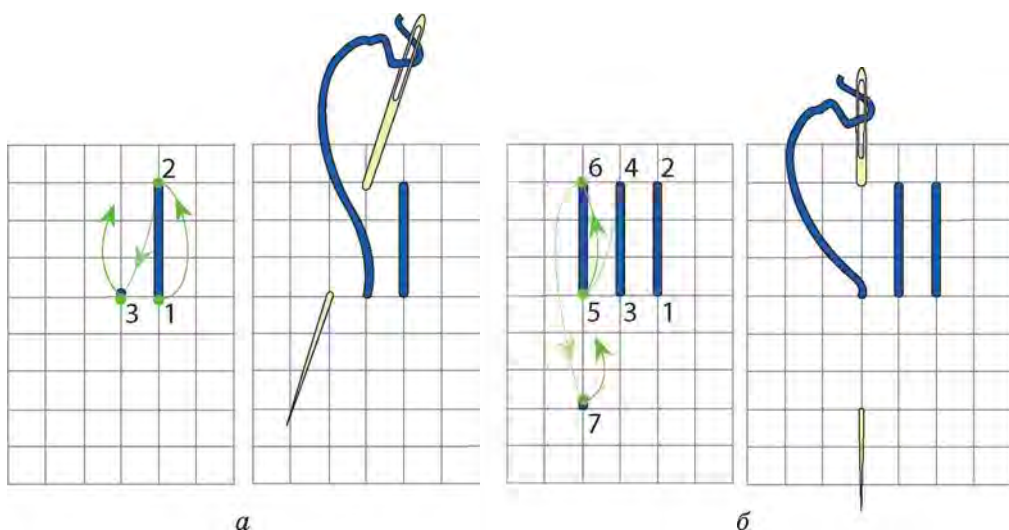
10. Роботу виконувати охайно, щоб не було вузликів з обох боків вишивки.

Послідовність виконання шва «качалочки»

1. Нитку закріпити без вузлика петлею або, проклавши попередньо кілька дрібних стібків у напрямку подальшого вишивання.

2. Виконати перший стібок (мал. 198 а), пам'ятаючи, що всі стібки виконуються вертикально вздовж ниток основи. Виколуючи голку в т. 1, вколоти її через три нитки підткання в кінці першого стібка в т. 2 та виколоти через одну нитку основи вліво від т. 1 в т. 3: 1–2–3.

3. На трьох нитках підткання виконати три окремі вертикальні стібки. Для цього, викловши голку в т. 3, вколоти її в т. 4, а виколоти зі зміщенням на одну нитку основи в т. 5 (мал. 198 б): 3–4–5 і т.д.



Мал. 198. Послідовність виконання шва

Послідовність виконання простого візерунка швом «качалочки»

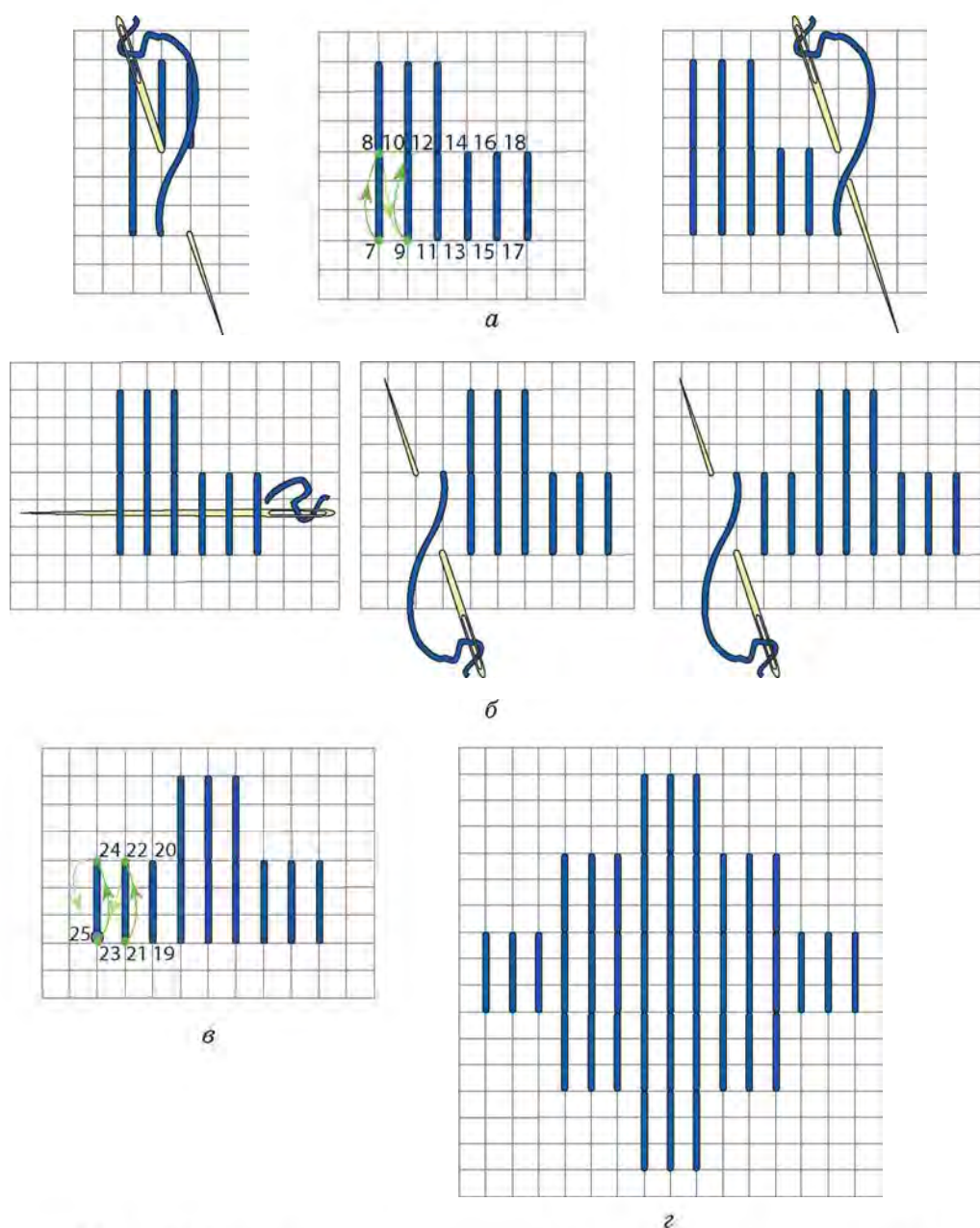
1. Спочатку вишити перший ряд швом «качалочки» (мал. 198 а, б). Після третього стібка перевести голку вертикально вниз і виколоти через три нитки підкання в т. 7 (мал. 199 а): 5-6-7.

2. Виконати шість стібків другого ряду узору, рухаючись зліва направо на трьох нитках підкання (мал. 199 а, б), дотримуючись цифрової послідовності, в якій, як і раніше, перша цифра відповідає виколюванню голки, друга — вколюванню її в тканину, а третя знову виколюванню: 7-8-9, 9-10-11, 11-12-13, 13-14-15, 15-16-17.

3. Виконуючи шостий стібок, голку виколоти в т. 17, вколоти в т. 18. Далі необхідно провести голку під настилом стібків по виворітному боку тканини та виколоти в т. 19. Провести голку під настилом стібків можна і по лицьовому боку, виколовши її попередньо посередині між 17 та 18 проколами (мал. 199 б).

4. Далі виконати ще три стібки другого ряду — продовження з протилежного краю (мал. 199 в): 19-20-21, 21-22-23, 23-24-25. Точка 25 збігається з т. 23.

За схемою так само виконати всі ряди «качалочки» (мал. 199 г). Для закінчення роботи робочу нитку провести під рядом прокладених стібків на виворітному боці тканини та обрізати.



Мал. 199. Послідовність вишивання візерунка швом «качалочки»

Особливості використання та графічне зображення швів «гладь пряма» та «гладь коса»

Ці техніки вишивання зустрічаються в усіх регіонах України. Вишиті ними вироби різняться тільки специфікою кольоро-

вих рішень та побудовою композиції. В Україні *пряму* та *косу* лічильну гладь називають «*лиштва*», тому що нею свого часу вишивали переважно подоли (нижню частину) жіночих сорочок — *лиштва*. Існує інша версія походження назви. Колись у давнину вишивали узори нитками, які залишались від ткання полотна, тобто лишками. І в наш час лічильну гладь часто виконують *білими* та *сірими* нитками — нитками кольору полотна (мал. 200). Під кутом змінюється відтінок кольору і здається, що вишивали різними відтінками одного кольору, навіть, коли цей колір просто білий. Слід пам'ятати, що шов «*лиштва*» — це не окремий ряд стібків, а візерунок, який складається з цих гладьових стібків.



Мал. 200. Приклади вишивок нитками білого кольору на білому полотні прямою та косою гладдю

Поширене виконання *лиштва* й червоними нитками з додаванням чорного (мал. 201). Рідко ці техніки виконуються як саможостійні — їх дуже часто поєднують з іншими техніками: вирізуванням, виколюванням, зерновим виводом, хрестиком та ін. (мал. 202).



Мал. 201. Використання червоного та чорного кольорів при вишиванні лічильною гладдю



Мал. 202. Поєднання в узорах Полтавщини прямої та косої лиштви з технікою «вирізування»

Назви «*пряма гладь*» та «*коса гладь*» ці техніки отримали відповідно до напрямку прокладання стібків.

Пряма гладь (пряма лиштва) (мал. 203).

За цією технікою вишивання стібки кладуть уздовж ниток тканини по вертикалі або горизонталі, тобто паралельно ниткам основи або підкання. Цей шов використовують при вишиванні сорочок та рушників.



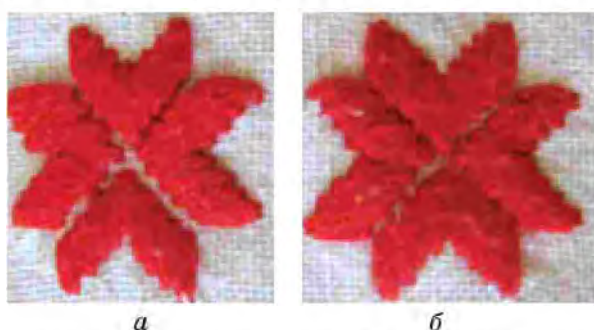
Мал. 203. Зразки швів, виконаних швом «пряма лиштва»

Коса гладь (коса лиштва) (мал. 204) відрізняється від прямої тим, що стібки під час вишивання кладуть під кутом 45° до ниток основи або підкання. Коса гладь здавна була поширена на Київщині, де її виконували нитками *червоного* кольору з додаванням *чорного*.



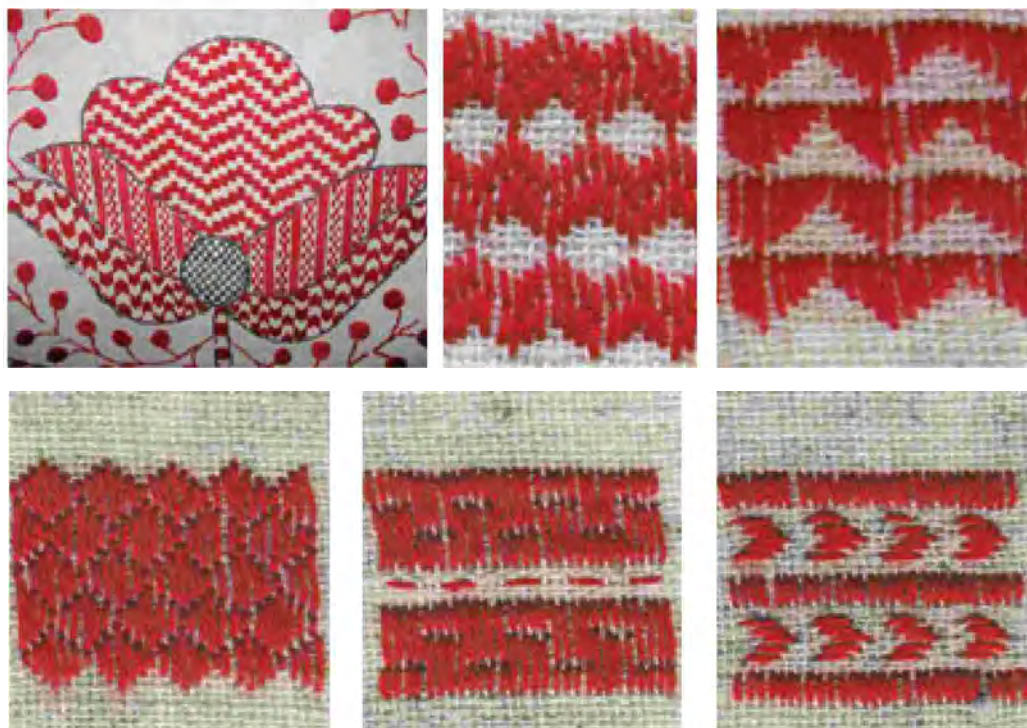
Мал. 204. Зразки косої лиштви на вишивках Київщини

Найчастіше ці техніки вишивають двобічними: з однаковим виглядом лицьового та виворітного боків (мал. 205).



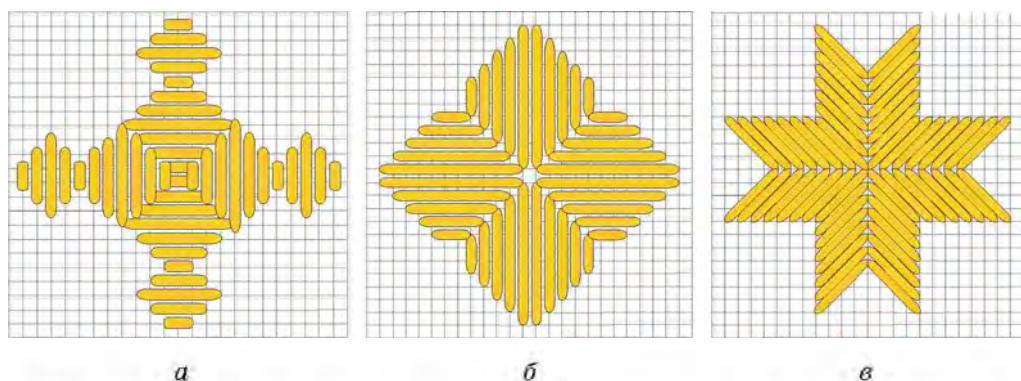
Мал. 205. Лицьовий (а) та виворітний (б) боки шва «пряма лиштва»

Пряма та коса лиштва, як і «качалочки», стали важливою частиною рушникових швів. Змінюючи довжину стібків або їх розміщення, отримують оригінальні варіанти наповнення елементів рушників (мал. 206).



Мал. 206. Варіанти зразків прямої лиштва

Графічно пряму та косу гладь можна зобразити так, як показано на малюнках 207 а, б та в.



Мал. 207. Варіанти графічного зображення прямої (а, б) та косої (в) гладі

Вимоги до виконання швів прямої та косої гладі

1. Лиштва виконується на тканинах полотняного переплетення.

2. У прямій лишті стібки прокладати *паралельно* ниткам основи та підкання, а в косій лишті — *навскіс* по відношенню до ниток основи та підкання.

3. Роботу виконувати так, щоб не було закріпок та вузликів з обох боків вишивки.

4. Кінці ниток на початку та в кінці вишивання треба акуратно ховати під настилом стібків.

5. Техніки прямої та косої гладі потребують уважного виконання, щоб вишивка мала бездоганий вигляд з обох сторін тканини.

6. Кожен наступний стібок виконувати через одну нитку тканини таким чином, щоб вони щільно прилягали один до одного.

7. Переходи від одного елемента вишивки до іншого ретельно маскувати під настилом прокладених стібків, а якщо це неможливо, то вишивати кожен елемент окремо.

Послідовність виконання швів прямої та косої гладі

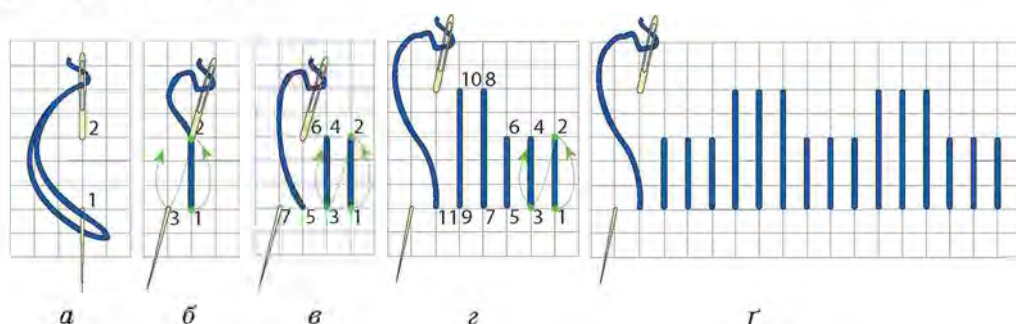
Послідовність виконання шва «пряма гладь» («пряма лиштва»)

1. Нитку закріпити петлею (мал. 208 а) або, проклавши попередньо декілька дрібних стібків у напрямку подальшого вишивання.

2. Виконати перший стібок, виколуючи голку з т. 1, вколоти її в т. 2, а потім виколоти в т. 3 через одну нитку основи вліво (мал. 208 а, б).

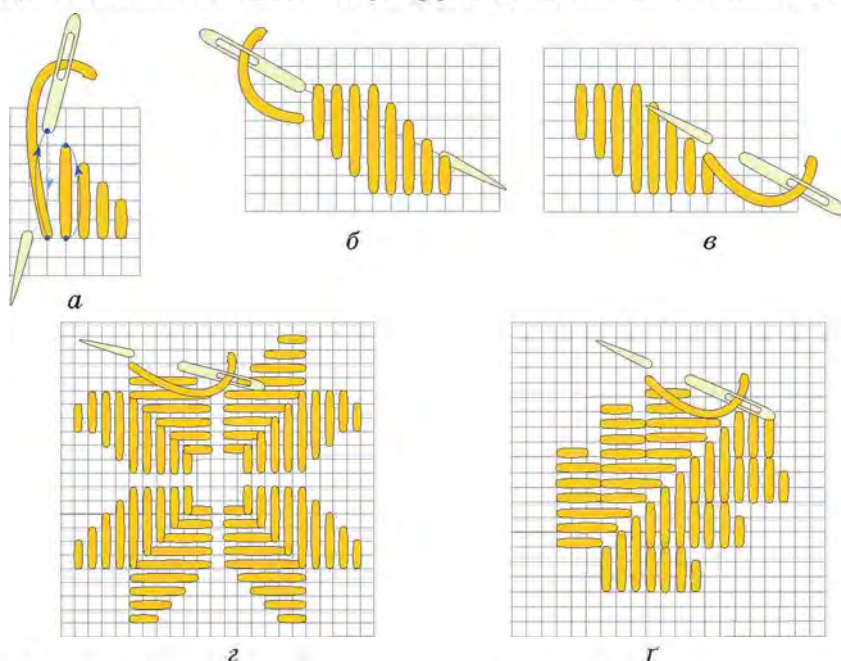
3. На трьох нитках п'яткання виконати три однакових вертикальних стібки (мал. 208 в). Дотримуючись цифрової послідовності, в якій перша цифра відповідає виколуванню голки, друга – вколуюванню її в тканину, а третя знову виколуванню, вишивання стібків можна записати цифрами: 1–2–3, 3–4–5, 5–6–7.

4. Далі виконати три однакових стібки на п'яти нитках в цифровій послідовності (мал. 208 г): 7–8–9, 9–10–11 і так далі за узором (мал. 208 г).



Мал. 208. Послідовність вишивання швом «пряма лиштва»

Графічна послідовність вишивання елементів узору прямою гладдю та вишиті елементи узору подано на малюнках 209, 210:



Мал. 209. Графічне зображення послідовності вишивання прямою лічильною гладдю пелюстки (а, б, в), квітки (г) та листочка (д)



Мал. 210. Елементи узору, вишиті прямою гладдю

Послідовність виконання шва «коса гладь» («коса лиштва»)

1. Нитку закріпити петлею або, проклавши попередньо кілька дрібних стібків у напрямку подальшого вишивання.

2. Вколоти голку в т. 1 (мал. 211 а, I варіант). На двох нитках тканини під кутом 45° до ниток основи та підткання виконати перший стібок, вколюючи голку в т. 2, виколоти її в т. 3, яка буде початком нового стібка: 1–2–3.

3. Далі вишити ряд паралельних стібків, уколюючи і виколуючи голку весь час на одну нитку підткання вище (або нижче) попереднього стібка (мал. 211 б): 3–4–5, 5–6–7, 7–8–9, 9–10–11.

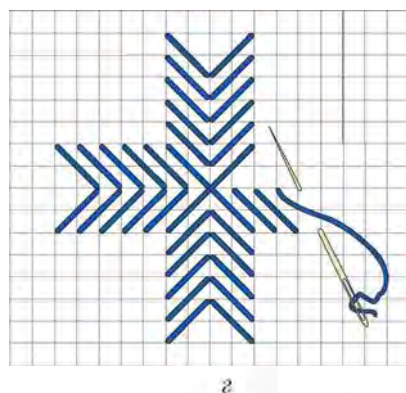
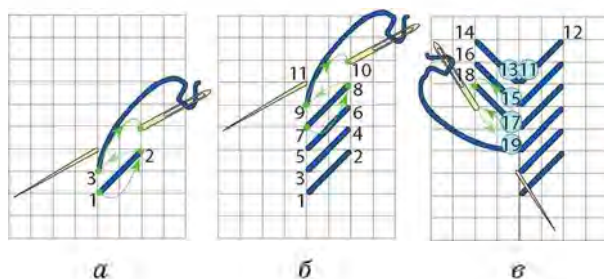
4. Вишиваючи останній стібок ряду, виколоти голку в т. 11, вколоти її в т. 12 та знов виколоти в т. 13, яка може співпадати з т. 11 (мал. 211 в), а може бути лівіше на відстані однієї–двох ниток основи від т. 11: 11–12–13.

5. Дотримуючись цифрової послідовності подальше вишивання стібків можна записати цифрами: 13–14–15, 15–16–17, 17–18–19 і т.д.

6. У такій послідовності виконувати всі елементи узору (мал. 211 г).

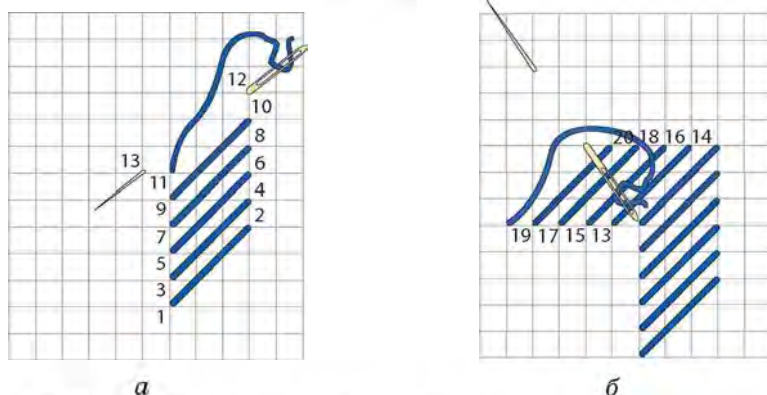
Можна застосувати інший варіант вишивання, поданий на малюнку 211 (див. с.142).

I варіант



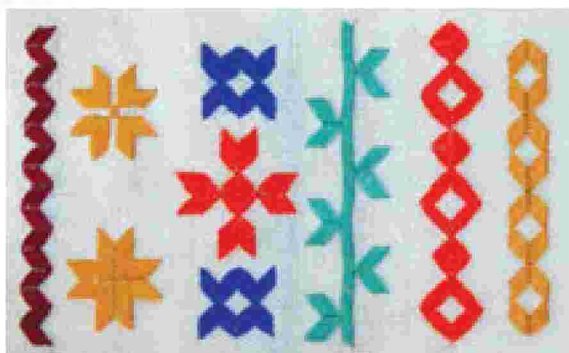
Мал. 211. Послідовність вишивання швом «коса лиштва» (початок)

II варіант



Мал. 211. Послідовність вишивання швом «коса лиштва»

Приклад елементів візерунка, вишитих косою гладдю, показано на малюнку 212.



Мал. 212. Елементи візерунка, вишиті косою гладдю



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вишивання швом «качалочки»

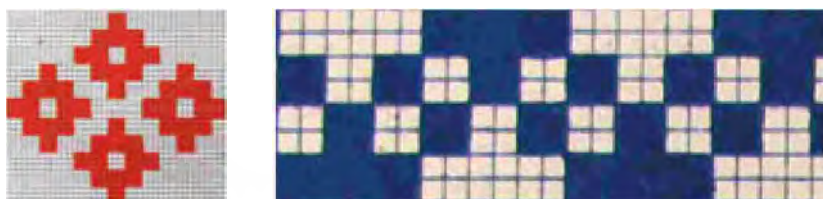
Інструменти та матеріали: тканина для вишивання, зразки схем для вишивання швом «качалочки», нитки для вишивання, голки, наперсток, ножиці, п'яльці, кілочок для розпорювання.

Послідовність виконання роботи

1. Підготувати тканину з чітким полотняним переплетенням, голки, п'яльці, наперсток, дібрати нитки.
2. Уважно роздивитися запропонований зразок орнаменту для вишивання швом «качалочки» (наприклад, мал. 213), щоб визначити, в якому напрямку його вишивати.

3. Визначитись у виборі місця розташування візерунка на тканині.

4. Почати вишивати швом «качалочки» від краю у напрямку до середини, а потім до іншого краю, дотримуючись правил та вимог щодо виконання цього шва.



Мал. 213. Схеми для вишивання швом «качалочки»

5. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Шви «пряма й коса гладь», «художня гладь», «біла гладь», «полтавська гладь», настил, шви «лиштва», «качалочки».

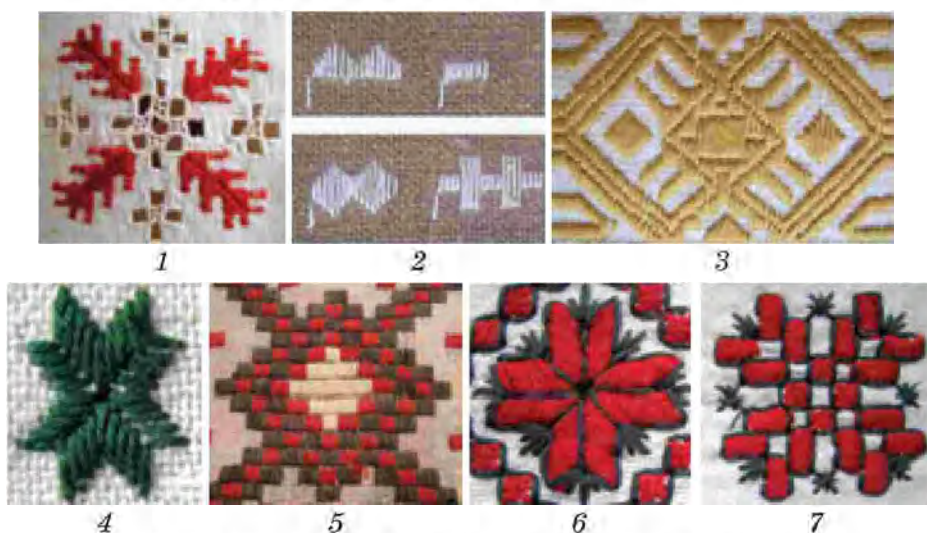


1. Які існують види гладі та техніки їх виконання?
2. У чому полягає основна відмінність між лічильними та вільними видами гладі?
3. Визнач, які вишивки, зображені на малюнку 214, відносять до лічильних видів гладі, а які — до вільних?



Мал. 214. Зразки лічильних та вільних видів гладі

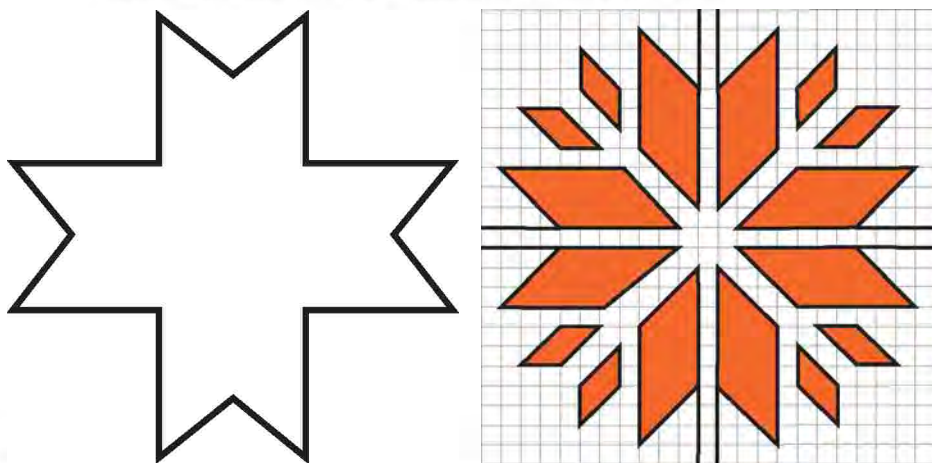
4. Які серед зображених на малюнку 215 вишивок належать до техніки: «качалочки», «пряма лиштва», «коса лиштва»?



Мал. 215. Зразки лічильної гладі: «качалочки», «пряма лиштва», «коса лиштва»



1. Роздивіться символ восьмипелюсткової зірки (мал. 216). Перенесіть цей символ на папір у клітинку та розробіть схеми для вишивання за допомогою технік: один учень розробляє схему для вишивання швом «качалочки» (при цьому контур зірки можна змінювати), а другий — швом «пряма лиштва». Схеми замалюйте олівцем.



Мал. 216. Контури узорів «восьмипелюсткової зірки» для розробки схем вишивання техніками лічильної гладі

2. Подумайте, порівняйте та визначте, в якому варіанті для вишивки буде використовуватися менша кількість ниток. Відповідь обґрунтуйте.



1. Роздивіться зображення на *малюнках 217 та 218*. Обговоріть, у чому полягає відмінність між швами «качалочки» та «пряма лиштва».



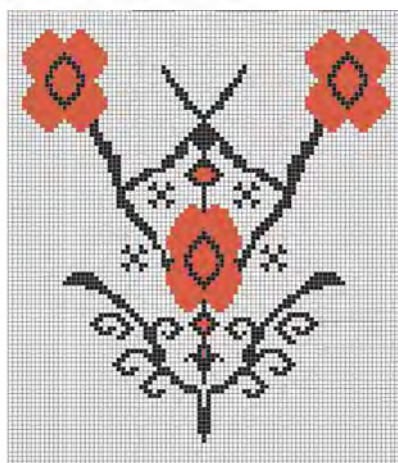
Мал. 217. Вишивки, виконані швом «качалочки»



Мал. 218. Вишивки, виконані швом «пряма лиштва»

2. Розгляньте з дорослими *малюнок 219* та визначте:

- Що символізують ці зображення?
- Якими техніками лічильної гладі їх краще вишити?
- Які ще можна використати шви з тих, що вже вивчили?
- На яких виробах можна розмістити ці узори?
- Чи зустрічались вам подібні зображення на вишитих речах, які, можливо, зберігають у ваших родинах?
- Який з цих узорів, на вашу думку, створений раніше?



Мал. 219. Узори для вишивки

§14. ОБРОБКА КРАЇВ ВИРОБУ

1. Способи обробки краю вишитого виробу.
2. Обробка краю виробу бахромою.
3. Обробка краю виробу петельним швом.
4. Обробка краю виробу торочками.

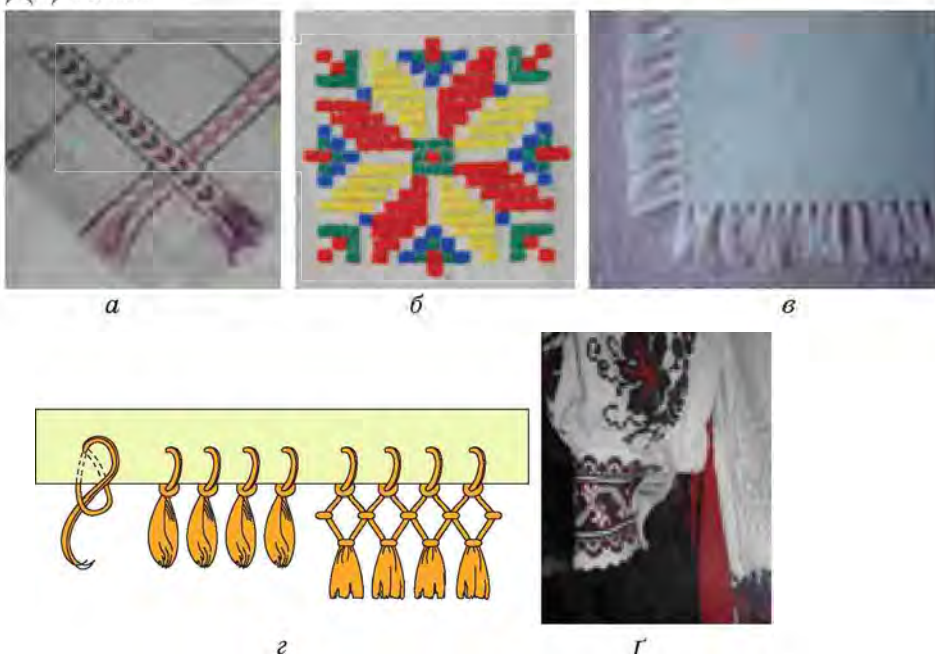
Способи обробки краю вишитого виробу

Кожна вишита річ потребує відповідного оформлення. Особливо це стосується *обробки країв*. Під час користування виробами необроблені краї обсипатимуться, що призведе до їх псування та неестетичного вигляду.

Оформляють краї виробів різними способами:

1. *Машинним способом*, з використанням різних видів машинних швів: «у підгин» з відкритим і закритим зрізом, зигзагоподібною строчкою, «ролевим» швом*, пришиванням тасьми, мережива тощо.

2. *Ручним способом* (мал. 220), з використанням таких швів: бахромою (а), петельним швом (б), торочками, закріпленими хрестиком або «одинарним прутиком» (в), китицями (г), зубцюванням (обробка і водночас оздоблення деяких деталей одягу зубцями) (г) та ін.



Мал. 220. Способи обробки країв вишитого виробу

Обробку країв машинним способом ти вивчатимеш у старших класах.



Китиця — жмуток ниток, шнурків і т. ін., зв'язаних з одного кінця до купи, що є прикрасою, оздобою чого-небудь.

Торочки — суцільний ряд кінців ниток, що вільно звисають із країв тканини; тасьма з таким рядом ниток.

Обробка краю виробу бахромою

Бахрома — це найпростіший вид обробки краю виробу. Єдина вимога для виконання цього способу — край виробу має бути рівним. Існує кілька способів виконання бахромки по суцільній тканині.



Бахрома (з араб. «*micharramat*» — мережива) — тасьма з нитками (м'якими волокнами, шнурками), що вільно звисають. Використовується як обшивка країв одягу, скатертини тощо з кручених або іншої форми шовкових, вовняних, срібних або золотих ниток, а також як прикраса до меблів, абажурів.

Бахромою обробляють різні текстильні вироби, щоб надати їм привабливого вигляду.

Для обробки країв виробу бахромою їх не потрібно загинати та підшивати. Вироби обшивають по контуру швом «уперед голкою» або «строчка» на відстані 1,5–3 см (залежно від розміру майбутньої бахромки). Після цього обережно витягують нитки (основи, підкання) уздовж зрізу. Таким чином утворюється бахрома (мал. 221).

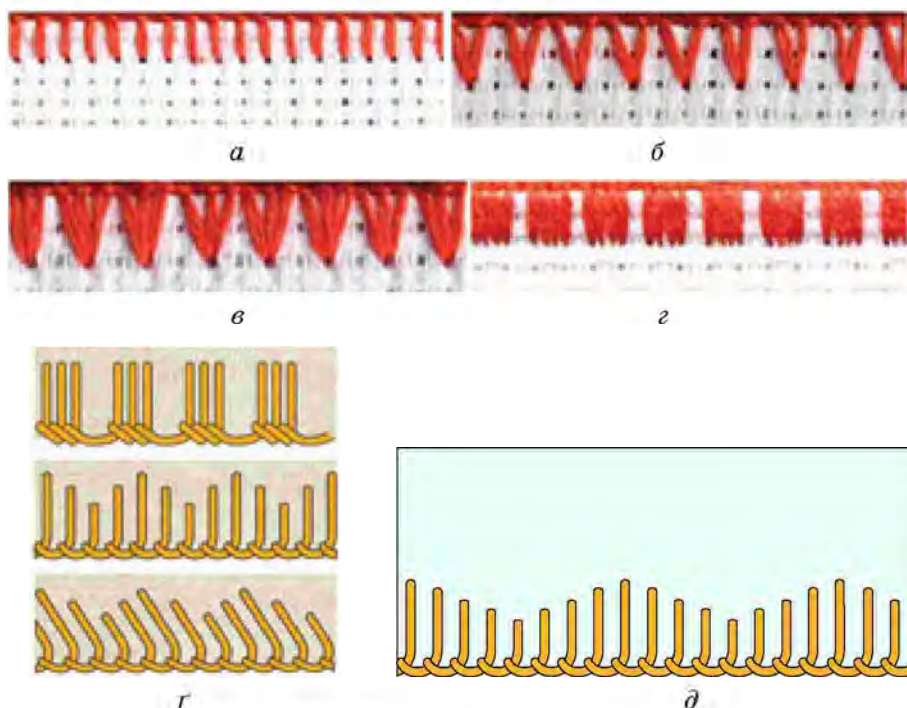


Мал. 221. Виконання бахромки на вишитому виробі

Обробка краю виробу петельним швом

Досить часто для обробки вишитих виробів використовують різні оздоблювальні шви. Один з них тобі вже відомий з 5-го класу — **петельний шов**. Петельним швом можна обробити край виробів різної форми (круглі, овальні, прямокутні, квадратні) — у вишитих серветках, скатертинах, хусточках тощо.

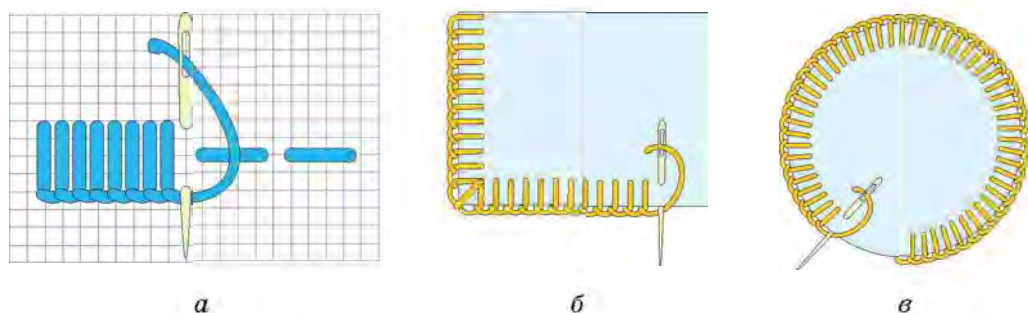
Існує багато різновидів виконання петельного шва (мал. 222). В народі деякі з них отримали такі назви: «грабельки» (а), «двійки» (б), «трійки» (в), «плахтовий» (г), «городки».



Мал. 222. Різновиди петельного шва

Послідовність вишивання петельним швом тобі вже відома. Якщо тканина має високу обсіпальність, край виробу спочатку підгинають двічі (можна підгинати й один раз) і заметують швом «уперед голкою», а потім обшивають щільно петельним швом (мал. 223 а).

Після того як петельний шов вишитий, слід витягнути нитку, якою заметували край виробу. Якщо петельним швом обробляються кути, необхідно виконати три стібки в один прокол, щоб нитка не натягувалася (мал. 223 б). При обробці заокруглених країв — шити слід вільно, щоб запобігти деформуванню тканини (мал. 223 в).



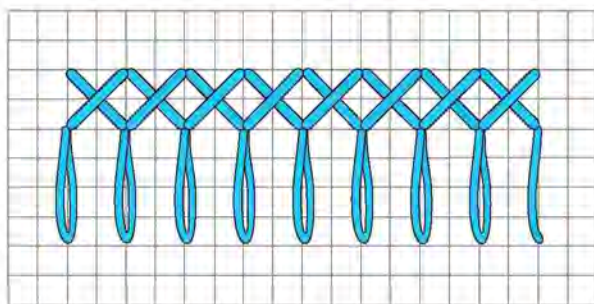
Мал. 223. Обробка краю виробу петельним швом: *а* — обробка прямих країв виробу; *б* — обробка кутів; *в* — обробка заокруглених ліній

Нитки для обробки краю добирають в тон візерунка або відповідно до кольору основи виробу.

Обробка краю виробу торочками

Краї вишитих серветок, скатертин, хусточок, рушників, панно також можна оформити *торочками* (торочками можна обробити тільки прямолінійні краї виробу).

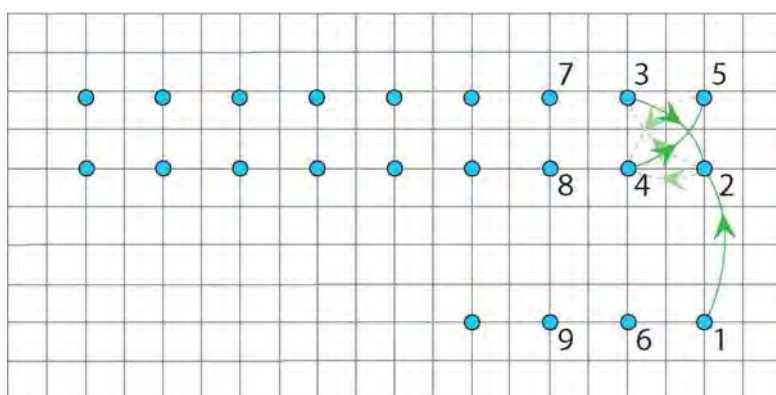
На зовсім маленьких серветках квадратної чи прямокутної форми, рушниках краї, як правило, не загинають, а обробляють торочками. Існує кілька варіантів обробки краю виробу торочками. Один з них — *торочки, закріплені швом «косий хрестик»* (мал. 224). Перевага цього шва в тому, що до торочок, які утворюються з тканини, додаються кольорові нитки, якими виконується шов. Таким чином, бахрома у виробі буде кольоровою.



Мал. 224. Графічне зображення шва

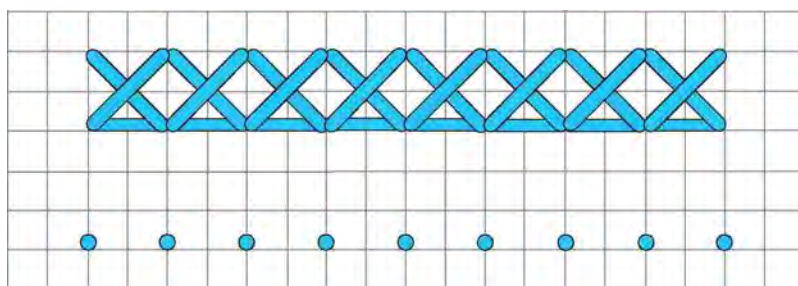
Послідовність виконання торочок, закріплених швом «косий хрестик»

1. Закріпити нитку з вивороту та виколоти в т. 1 (відстань від т. 1 до т. 2 — довжина торочок).



2. Уколоти голку в т. 2, а виколоти в т. 3: 1–2–3.
3. З т. 3 голку вколоти в т. 2, виколоти в т. 4: 3–2–4.
4. Уколоти голку в т. 5 і виколоти в т. 4: 4–5–4.
5. З т. 4 вколоти голку в т. 6 і виколоти на лицьовий бік в т. 6, попередньо набравши на голку 1–2 нитки тканини: 4–6–6.
6. З т. 6 вколоти голку в т. 4, а виколоти в т. 7, далі продовжувати вишивати відповідно 7–4–8, 8–3–8, 8–9–9 і так до завершення вишивання краю виробу.

На виворітному боці тканини отримаємо такий вигляд як на малюнку.



7. Після закінчення виконання шва нитки в точках 1, 6, 9... розрізують, а нитки тканини, що йдуть уздовж шва витягують, залишивши не витягнутими 2 — 3 нитки. Таким чином утворюються торочки.

Виконуючи торочки, слід дотримуватися таких **вимог**:

1. На вивороті не повинно бути вузликів.
2. Верхні стібки хрестиків мають іти в одному напрямку.
3. Стібки повинні мати однакову довжину.
4. Довжина торочок має бути однаковою.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Обробка краю виробу петельним швом

Інструменти та матеріали: вишитий виріб, голка, нитки, лінійка, ножиці, гольник.

Послідовність виконання роботи

1. Підрівняти край виробу.
2. Обрати спосіб обробки краю виробу. Можна скористатись інформацією, поданою у *додатку 2*.
3. Дібрати нитки для обробки краю виробу.
4. За необхідності, заметати підігнутий край виробу швом «уперед голкою». Для цього його підігнути двічі (можна один раз) на відстані 5 мм від краю на виворітний бік та заметати. Після обробки заметувальні стібки видалити.
5. Обробити край виробу обраним способом та припрасувати.
6. Перевірити якість обробки краю виробу.
7. Виконати кінцеву обробку виробу, обрізати зайві нитки.
8. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Остаточна обробка краю виробу, заметування, якість вишивання, торочки, китиці, бахрома.



1. Якими швами можна обробити край вишитого виробу?
2. Як добирають нитки для обробки краю виробу?
3. Які чинники впливають на якість вишивки?
4. Які ти знаєш різновиди петельного шва?



1. Доберіть шви для обробки краю серветки овальної форми (1 учень) та прямокутної форми (2-й учень). Доберіть нитки для їх обробки.
2. Проаналізуйте свій вибір та зробіть висновки щодо правильності добору.



1. Роздивись разом з батьками вишиті вироби, які є вдома (рушники, серветки, скатертини, доріжки, фіранки тощо), та визначте, яким способом у них оброблені краї.
2. Запиши в зошит назви швів.

§15. ОСТАТОЧНА ОБРОБКА ВИШИТОГО ВИРОБУ ТА ДОГЛЯД ЗА НИМ

1. *Остаточна обробка вишитого виробу та перевірка його якості.*
2. *Прання вишитих виробів.*
3. *Підкрохмалювання (апретування) вишитих виробів.*
4. *Прасування вишитих виробів.*

Остаточна обробка вишитого виробу та перевірка його якості

Вишитий виріб буде мати естетичний та привабливий зовнішній вигляд не тільки за умови якісного вишивання, правильного добору кольорів. Важливу роль відіграє остаточна обробка, яка виконується після того, як виріб вишитий.

Остаточна обробка вишитого виробу складається з таких операцій:

- 1) видалення зайвих ниток;
- 2) перевірка якості виконання вишивки;
- 3) прання;
- 4) підкрохмалювання;
- 5) прасування.

Якість вишитого виробу визначають за такими показниками:

- правильність нанесення стібків вишивки на тканину;
- заповнення усього візерунка вишивкою;
- поєднання кольорової гами;
- поєднання ниток різного ґатунку для вишивки;
- відсутність вузликів з лицьового та виворітного боків;
- обробка країв виробу.

Прання вишитих виробів

Щоб вишиті вироби залишалися красивими протягом багатьох років, за ними необхідно правильно доглядати. Вишивати виріб треба охайно, щоб він якнайменше забруднювався. Але, як би не був акуратно вишитий виріб, його потрібно в кінці випрати. Під час прання змиваються фарби, які не були добре закріплені, та вирівнюються нитки на вишивці й основній тканині.

Догляд за вишитими виробами передбачає прання у теплому розчині звичайного прального засобу без вибілюючих речовин за температури не більше 40 °С. Прати необхідно дуже обережно,

терти легенько лише ті місця, де немає вишивки. Крім того, слід враховувати, що вироби з льону після прання і сушіння можуть дати усадку 4–6 %.

Сушити вироби потрібно у *розпрямленому вигляді*. Не пересушувати. Якщо ж виріб пересушено, його слід зволожити водою, дати трохи полежати і пропрасувати добре розігрітою праскою із парою.

Дрібні вишиті вироби (серветки, носові хустинки, комірці) дуже ніжні і тому вимагають ніжного прання. Ажурні вишивки добре прати в теплій мильній воді. Для цього в невелику ємкість набрати теплої води до 30 °С, всипати порошок для делікатних виробів. Після цього збовтати розчин до утворення піни. Потім слід покласти у розчин вироби, обережно попрати їх, прополоскати у холодній воді і злегка віджати. Якщо виріб сильно забруднений, необхідно залишити його на деякий час у розчині, а потім збовтати ще раз.

Після прання вишиті вироби потрібно добре *прополоскати у прохолодній воді*, але не віджимати. Під час полоскання (для всіх тканин) у воду додають *оцет* (1 столову ложку на 1 л води).

Для прання виробів, вишитих кольоровими бавовняними нитками, можна користуватися засобами, які є вдома у кожної господині. Це: *вода, сіль, шампунь, оцет*. Вишиті вироби замочити у теплій і підсоленій воді: 1 чайну ложку солі на 1 л води. Потім прополоскати виріб у прохолодній воді і випрати в теплій воді з додаванням невеликої кількості шампуню. Виріб віджати і прополоскати в холодній воді з оцтом до тих пір, поки вода не буде чистою. Сіль і оцет закріплюють колір ниток і надають їм блиску.

Підкрохмалювання (апретування) вишитих виробів

Загальновідомим є спосіб *підкрохмалювання* (апретування) тканини — *прополіскування у розчині крохмалю*. Вишиті вироби під час апретування втрачають зовнішній вигляд, оскільки нитки при цьому склеюються і втрачають свій блиск. Але якщо треба додати жорсткості та необхідної форми виробам із льняних, бавовняних тканин, батисту, маркізету, то після основного прання їх злегка підкрохмалюють. Для цього необхідно приготувати крохмальний розчин та протерти виріб з виворотного боку щіткою або тампоном, змоченим розчином, а потім пропрасувати гарячою праскою, поклавши зверху чисту суху тканину.



Апретування (підкрохмалювання) — надання тканині жорсткості за допомогою крохмального розчину.

Підкрохмалити виріб можна також, скориставшись крохмалем для прасування сорочок у балончику. Його можна купити у будь-якому супермаркеті або іншому спеціалізованому закладі, де продаються засоби для прання. Таким способом крохмалять виріб під час прасування. Апретують вишитий виріб після ретельного полоскання. Підкрохмаливши, виріб необхідно розкласти на м'якій основі для просушування.

Якщо виріб не підкрохмалювати, то після полоскання його необхідно розстелити та розправити на махровому рушнику і скрутити, як рулет. Після того як рушник вбере вологу, розкласти виріб на іншому рушникові, злегка натягнути і так залишити до висихання (мал. 225). Не можна сушити виріб під прямим сонячним промінням. Також не варто пересушувати виріб, після сушіння він повинен бути злегка вологим.



Мал. 225. Виріб, розстелений на рушнику

Прасування вишитих виробів

Щоб надати деталям і виробам правильної і красивої форми, здійснюють **волого-теплову обробку**. Якість виробів, їх зовнішній вигляд багато в чому залежать від волого-теплової обробки, яку застосовують у процесі виготовлення виробів та на завершальному етапі.

Для **волого-теплової обробки** використовують різне **обладнання та пристосування**: *прасувальні дошки, колодки, столи, праски, преси, пароповітряні манекени*.

Під час виконання волого-теплової обробки *важливо обирати режими прасування залежно від виду тканини*. Для цього слід

перевірити праску і налаштувати її на необхідний режим прасування певного виду тканини (шовк, вовна, бавовна тощо). Потім виріб викласти на махровий рушник, покритий зверху білим полотном, виворотним боком догори і пропрасувати його. Такий спосіб прасування вишитого виробу збереже візерунок об'ємним. *Ні в якому разі не можна прасувати виріб з лицьового боку.*

Під час прасування вишитих речей краще використовувати праски з парою. Праску рухати вздовж нитки основи, щоб тканина з вишивкою не деформувалася. Великі вироби необхідно прасувати від центра до країв. Невишиті частини виробу можна прасувати з лицьового боку.

Відпрасований виріб залишається розкладеним на рівній поверхні то тих пір, поки він зовсім не підсохне й не охолоне (див. мал. 225). Після цього його можна використовувати за призначенням.

Волого-теплову обробку застосовують і тоді, коли виріб ще недостатньо забруднився, але його хочуть просто освіжити. Для цього слід покласти виріб лицьовим боком на мокру чисту білу тканину, накрити сухою білою тканиною і пропрасувати гарячою праскою. Якщо повторити цю процедуру кілька разів, то бруд з виробу перейде на мокру тканину, а кольори вишивки стануть яскравішими.

До проведення **волого-теплової обробки** ставляться такі **вимоги**:

1. Ступінь нагрівання праски та її дію на тканину попередньо необхідно перевірити на клаптику тканини.

2. Для волого-теплової обробки застосовують пропрасовувачі з марлі або м'якої бавовняної тканини.

3. Перед виконанням волого-теплових робіт деталі або виріб звожують з пульверизатора; якщо на тканині залишаються від води плями, виріб прасують без зволоження.

4. Усі операції волого-теплової обробки здійснюють до повного видалення вологості.

5. Розпрасовувати і припрасовувати шви, краї деталей і складок треба на столі або колодці, покритими м'яким сукном і білою бавовняною тканиною.

6. Під час волого-теплової обробки деталей і виробу обирати режими прасування для кожної тканини.












7. Волого-теплову обробку виробів з вивороту здійснюють без пропрасовувача.

8. Після остаточної волого-теплової обробки вишиті вироби треба тримати розправленими, поки вони повністю не висохнуть.

Нам доводиться доглядати не тільки за вишитими власноруч виробами, а й за придбаними у торговельній мережі. У таких випадках слід попередньо ознайомитись із *ярликами*, розміщеними на виробі, на яких зображені *позначки-рекомендації* догляду за виробом (табл. 4). Зневажати цими позначками не можна!

Таблиця 4

Стандартні знаки догляду за виробами

Вид роботи	Умовний знак	Значення знака
Прання		Застосовувати тільки ручне прання
		Прати за температури води не вищій 60 °С
		Прати за температури води не вищій 40 °С
		Дозволено прання в пральній машині
		Прати не можна
Прасування		Прасувати обережно за температури не вищій 200 °С
		Прасувати обережно за температури не вищій 160 °С
		Прасувати обережно за температури не вищій 100 °С
		Не прасувати
Хімічна чистка		Хімічна чистка розчинниками дозволяється
		Чистити обережно

Отже, **вишиті речі** будуть мати привабливий вигляд довгий час, якщо дотримуватися таких **рекомендацій**:

- прати в теплій воді (не більше 40 °С);
- ретельно полоскати вироби після прання;
- прати вручну, дуже обережно, не викручувати;

- не використовувати пральні засоби із вмістом речовин для вибілювання;
- випрані вироби полоскати в холодній воді;
- за необхідності, підкрохмалити випрані вироби;
- після прополіскування помістити виріб (у розправленому вигляді) в розчин з оцтом та сіллю;
- сушити виріб у розправленому вигляді;
- розпочинати прасувати виріб від центра;
- праску рухати вздовж нитки основи;
- прасувати вишитий виріб тільки з виворітного боку на м'якій основі.



Це цікаво

Вишиваючи весільні рушники, іменні хусточки, вишивальниці намагалися бути дуже охайними, адже ці вироби не прали — вважалось, що змивалась енергетика.

Остаточна обробка вишитого виробу, прання, підкрохмалювання (апретування), просушування, прасування.



1. Які операції виконують під час остаточної обробки вишитого виробу?
2. Коли перуть вишиті вироби?
3. Для чого підкрохмалюють вироби?
4. Як необхідно сушити вишиті вироби?

§16. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРОФЕСІЯМИ

1. Мистецтвознавець.
2. Стилист.
3. Дизайнер вишивки.
4. Вишивальниця ручної і машинної вишивки.

Одним із визначальних етапів у житті кожної молодої людини є **вибір професії**. Від правильного вирішення питання «Ким бути?» багато в чому залежить уся подальша доля людини. Неправильний вибір професії може стати причиною формального та безвідповідального виконання професійних обов'язків, викликаючи небажані наслідки (низьку продуктивність праці, помилки і

брак у роботі тощо). А це, в свою чергу, викликає незадоволення обраною професією. Вдалий вибір професії має велике значення не тільки для самої людини, а й для суспільства. Тому, коли прийде час вибору професії, необхідно визначитись із напрямом майбутньої діяльності та бути обізнаним у світі професій обраної галузі.

Мистецтвознавець

Мистецтвознавець займається дослідженням проблем образотворчого мистецтва, архітектури, закономірностей розвитку мистецтва.



Мистецтвознавство — це наука про мистецтво, яка включає низку взаємопов'язаних розділів: теорію та історію мистецтва, художню критику. Ці розділи і визначають різні види діяльності мистецтвознавця.

Мистецтвознавці працюють у музеях, видавництвах, експертних бюро тощо. Вони вивчають колекції тих або інших збірок, проводять систематизацію творів окремих майстрів, різних мистецьких шкіл і напрямів, забезпечують збереження експонатів музею. Вони готують висновок про необхідність реставрації тієї чи іншої роботи, встановлюють авторство спірної роботи, відкривають нові імена творців, беруть участь у дослідницьких експедиціях, проводять екскурсії, лекції, факультативи, пишуть науково-популярні брошури, збірки, путівники, які видають художні музеї та галереї (мал. 226).



Мал. 226. Мистецтвознавці у процесі роботи

Мистецтвознавець повинен **знати**: історію і теорію мистецтва; принципи сприйняття художнього твору; основи видавничої справи, поліграфії, архітектури; основи консервації і реставрації картин.

Спеціаліст цієї професії повинен **мати** такі **професійно важливі риси**, як: тонкий художній смак, розвинене інтуїтивне мислення, наочно-образне мислення, сенсорну пам'ять (пам'ять відчут-

тів), терпіння, акуратність, уміння цікаво розповісти про витвір мистецтва.

У якій би сфері не працював мистецтвознавець — це завжди експерт у галузі мистецтвознавства, ерудит, з головою занурений в епоху, яку він вивчає.

Мистецтвознавство охоплює велику сферу знань, тому кожен фахівець зазвичай займається окремим напрямом мистецтва.

Такий спеціаліст може працювати в навчальних закладах, аукціонних будинках, музеях, художніх галереях тощо.

У музеях декоративно-прикладного мистецтва також працюють мистецтвознавці. Специфіка роботи у них дещо відрізняється. Вони повинні не тільки добре знати історію декоративно-прикладного мистецтва, а й уміти орієнтуватися серед великої кількості різноманітних експонатів, знати техніки їх виготовлення та оздоблення, регіональні особливості тощо.



Це цікаво

В Україні 546 музеїв, щорічно їх відвідує понад 21,7 млн людей.

Стиліст

Останнім часом немодними стали однотипні будівлі, одяг, зачіски. Разом з тим значної популярності набули *індивідуальність, неповторність*. Багато хто намагається створити власний образ своїми силами, досліджуючи журнали мод, методом проб і помилок, добираючи те, що дає змогу досягти гармонії між внутрішнім станом, зовнішнім виглядом і способом життя в цілому. Не у всіх людей це виходить, адже стиль є сукупністю смаку й умінь правильно дібрати зачіску, макіяж, одяг, що підкреслюють переваги і згладжують недоліки. Але часто буває складно зорієнтуватися в тому, що диктує швидкоплинна мода, дотриматися почуття міри, кольору. Стати індивідуальністю, а не частиною строкатого натовпу допоможе той, чия професія називається модним нині словом «**стиліст**».

Професія стиліста набагато старша за свою назву, адже цей термін з'явився не так давно. З часів створення театрів відомо, що художники театру і кіно також створюють повністю весь образ персонажів — від макіяжу до костюма — і здатні перетворити актора з однієї особистості в іншу за допомогою трьох основних складових: одягу, зачіски і макіяжу. У відповідності з цими

складовими краси сьогодні виділяють і *три спеціалізації професії стиліста*, які можуть існувати і як абсолютно самостійні види діяльності: *дизайн одягу, перукарське мистецтво, візаж*.

Стиліст — це фахівець, який створює програму, за якою потім будуть добиратися речі для певної людини. Завдання стиліста: оцінити наявний гардероб, потреби (одяг для зими або для літа), умовності (дрес-код на роботі), особливості фігури, прогноз модного одягу для певної групи населення. Добір гардероба зі стилістом аж ніяк не передбачає на увазі кардинальну зміну зовнішності. Стиліст повинен створити в гардеробі такий набір одягу для певної людини, де більшість речей між собою поєднуються. Причому одяг добирається не тільки з точки зору модно — не модно. Звертається увага на кольорову гаму, малюнок.

Щоб працювати стилістом, необхідно **мати** такі **якості**: комунікабельність, креативність, гнучкість мислення, організаторські здібності, відповідальність, розвинену інтуїцію й аналітичні здібності.

Професія стиліста не менш складна й відповідальна, ніж інші професії — косметологи, перукарі, візажисти. Адже стиліст повинен відмінно **знати** не тільки теорію своєї роботи, а й бути чудовим практиком, тим більше, що суть роботи стиліста полягає в професійному поєднанні косметики, зачіски, одягу. І чим більше в багажі майстра знань і досвіду, тим більший у нього шанс досягти вершин у світі моди і краси.

Дизайнер вишивки

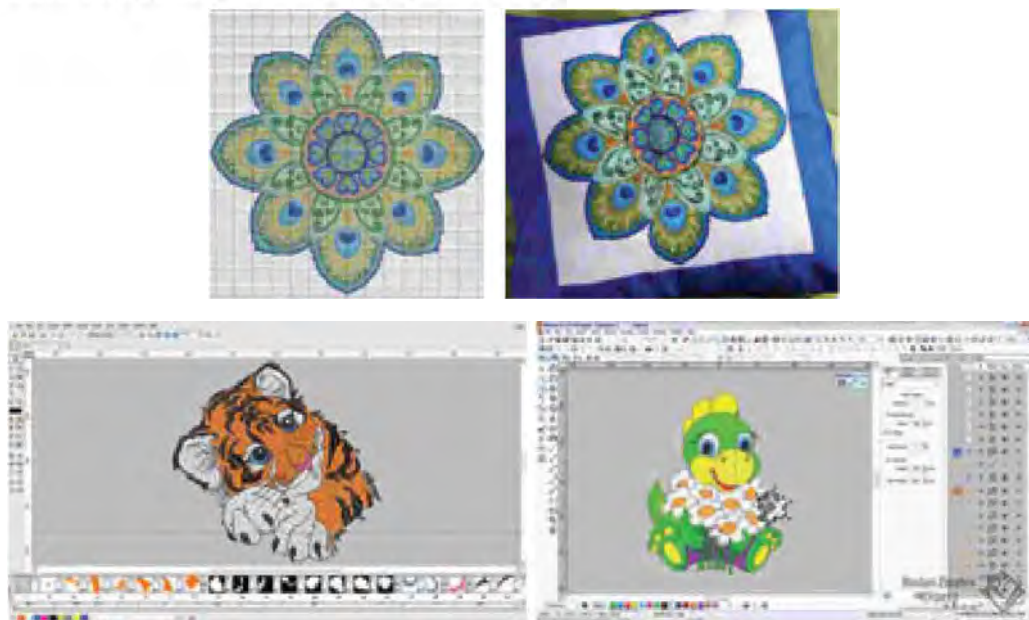
Слово «*дизайн*» походить від англ. *design* — проектувати, креслити, замислювати проєкт, план, малюнок.

Дизайнери вишивки існували здавна, мабуть з тих пір, коли люди почали оздоблювати свій одяг та предмети інтер'єру вишивкою. Але поняття «дизайнер вишивки» як професії з'явилося нещодавно, адже дизайн — порівняно новий напрям професійної художньої діяльності з проектування наочного світу, що оточує людину.

Предметом праці дизайнера вишивки є художній образ, *метою праці* — досягнення краси, гармонії, естетики в навколишньому світі людини, збереження культурної спадщини людства.

Інше звучання професії дизайнера вишивки виникло з появою інформаційних технологій та вишивальних машин. Вишивка на вишивальних машинах відбувається за розробленою заздалегідь

програмою, чим і займається дизайнер вишивки. Він не тільки розробляє композицію та малюнок для вишивки виробу, а й вводить ці дані у комп'ютер (мал. 227).



Мал. 227. Види комп'ютерних розробок вишивки

Щоб працювати дизайнером вишивки, необхідно не тільки володіти комп'ютерною грамотністю (уміти працювати в різних графічних редакторах, програмувати), а перш за все **мати** такі **якості**: гарний естетичний смак, просторове мислення, креативність, художні здібності. Крім цього, дизайнер вишивки повинен **знати**: правила гармонійного поєднання кольорів, матеріалознавство (відомості про тканини й нитки для вишивання), особливості вишивальних машин.

Вишивальниця ручної і машинної вишивки

З давніх часів люди прагнули прикрасити свій одяг і предмети домашнього вжитку різними узорами, орнаментами, малюнками. Жінки були зобов'язані володіти мистецтвом вишивання і проводили багато часу за цим заняттям.

Нині майстри-вишивальниці вручну і на машині працюють у швейній промисловості. З виникненням вишивальних машин найчастіше оздоблення виробів вишивкою відбувається на них, але ручна вишивка й досі користується великим попитом. Вишивальниці не тільки прикрашають одяг та інтер'єрно-обрядові ви-

роби вишивкою, а й створюють портрети, панно, картини, емблеми, символи, вишиті різноманітними швами: гладдю, хрестиком, напівхрестиком та ін.

Оформлення виробу вишивкою — творчий процес, оскільки вишивка — один з елементів композиції. Вишивальниця за ескізами дизайнера вишивки або самостійно розробляє технічний малюнок вишивки, добирає необхідні за кольором і фактурою нитки, бісер. У виробі можливе поєднання ручної і машинної вишивки.

Сьогодні нам відомі імена вишивальниць, чиї роботи полонили весь світ. Серед них Герой України, Заслужений майстер народної творчості України, відома вишивальниця **Віра Роїк** (фото 1). Уперше свої вишивки вона показала світові у 1936 р. на Всесоюзній виставці у Москві.

Крім традиційного українського мистецтва вишивки, жінка володіла більш ніж 300-ма техніками вишивання.

Майстриня організувала понад 140 персональних виставок своїх творів у всіх обласних центрах України та в Росії, Німеччині, Болгарії, Польщі, Туреччині, також брала участь у 287-х загальних художніх виставках в СРСР, Україні й за кордоном, у тому числі в Бельгії, Франції, Угорщині, Італії, Монголії, США, Хорватії.

Її роботи зберігаються у 43-х музеях різних країн світу.

Ніна Гончарук — заслужений майстер народної творчості України з Поділля (фото 2). Роботи майстрині постійно демонструються на виставках. Тільки у м. Києві проведено більше 37-ми виставок: на Андріївському узвозі, Українському



Фото 1. Українська вишивальниця Віра Роїк



Фото 2. Вишивальниця з Поділля Ніна Гончарук

Центрі народної культури (музей І. Гончара), Фонді Культури, Казначейства України, Палаці України, в Літературному музеї м. Києва, двічі проводила виставку в Інституті інтелектуальної власності по вул. Глазунова 1, в Українському Домі, в Управлінні Київської Держадміністрації «Робота з жінками», Політехнічному інституті, в Резиденції Президента, в Домі Художника, Кафедральному соборі Києво-Печерської лаври, в музеї народної архітектури і побуту в с. Пирогове.

Мирослава Петрівна Кот (Буга) — українська вишивальниця, Заслужений майстер народної творчості України, член Львівського обласного осередку Національної спілки майстрів народного мистецтва України, доцент кафедри математичного аналізу Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, Почесний громадянин Дрогобича, дослідниця української народної вишивки, зокрема дрогобицької (фото 3).



Фото 3. Дрогобицька вишивальниця Мирослава Кот

Їй вдалося відновити декілька забутих бойківських технік вишивання, зібрати словник народних термінів, віднайти аналоги архаїчних елементів бойківської вишивки у вишивці Полісся та Лемківщини.

Вишивки Мирослави Кот експонуються у багатьох музеях та приватних колекціях України, США, Канади.

Загальне визнання здобула творчість таких українських художників і майстрів: В. Захарченко, Н. Гречанівської (Київ), О. Великодної (Полтава), Г. Гриня (Опішня), О. Василенко (Решетилівка), Л. Богинич (Великі Сорочинці), А. Корзун (Харків), М. Коржук, П. Коржук, П. Горобець, Г. Ляльки (Вінниччина), В. Надвірної, О. Гушул, М. Федорчак-Ткачової, Л. Фролової (Львів), Д. Петкевич, М. Попадинець (Івано-Франківська область), Т. Островської (Київ) та ін.

У сучасну моду все більше входить дитячий, жіночий і чоловічий одяг, оздоблений *машинною вишивкою*. Від того як буде виконуватися процес вишивання, значною мірою залежить її якість. Сучасна промисловість пропонує великий вибір виши-



Мал. 228. Вишивальні машини

вальних машин — від побутових до багатоголкових промислових (мал. 228).

Сучасна вишивальниця повинна **знати**: техніку і прийоми всіх видів вишивки; основи композиції, закони кольорних гармоній; види і властивості тканин, ниток, інших матеріалів; технологію різних видів машинної вишивки; правила експлуатації вишивальних машин і обладнання; вимоги до якості виконуваної роботи; правила безпечної праці.

Спеціаліст цієї професії повинен мати такі **якості**: творчі здібності, розвинену уяву, кольорну чутливість, дрібну моторику і координацію рук, стійкість уваги, акуратність, посидючість, терпіння.

Слід пам'ятати, що праця вишивальниці важка, оскільки їй доводиться працювати у статичній робочій позі, що викликає навантаження на хребет, руки і зір.

Мистецтвознавець, стиліст, дизайнер вишивки, вишивальниця ручної і машинної вишивки, вишивальні машини.



1. Які особливості професії «мистецтвознавець»?
2. Де може працювати стиліст?
3. Які обов'язки дизайнера вишивки?
4. Які вміння необхідні сучасній вишивальниці?
5. Назви вимоги до фізичного стану вишивальниці.
6. Спробуй себе в ролі стиліста одягу. Придумай для себе одяг, оздоблений вишивкою. Подумай, яка вишивка підійде і де вона має бути розміщена.



1. Проаналізуйте свої власні якості та один одного й визначте, яка з описаних вище професій вам підходить.
2. Порівняйте свої відповіді.



Розпитай знайомих, родичів, ким працюють їхні знайомі. Чи є серед них мистецтвознавці, стилісти, дизайнери вишивки, вишивальниці ручної і машинної вишивки.



Розділ 3

ОСНОВИ ТЕХНІКИ, ТЕХНОЛОГІЙ І ПРОЕКТУВАННЯ

§17. МАШИНИ І МЕХАНІЗМИ. ШВЕЙНА МАШИНА

1. *Поняття про механізми і машини, їх призначення.*
2. *Механізми передавання і перетворення руху.*
3. *Ведуча і ведена деталі в механізмі. Передаточне число.*
4. *Види з'єднань деталей: рухомі й нерухомі, рознімні й нерознімні.*
5. *Швейна машина. Призначення та принцип дії.*

Поняття про механізми і машини, їх призначення

Сучасне життя стало неможливим без використання різноманітної техніки та машин. Верстати на фабриках та заводах, трактори та комбайни на колгоспних полях, автомобілі, тролейбуси, автобуси на вулицях та дорогах, літаки у повітрі, кораблі в морі — повсюди машини. Вони примножують сили людини, полегшують її працю, надають можливість перемагати простір та час. Машини допомагають підкорювати природу та вивчати навколишній світ.

Але машини не тільки працюють на заводах, в лабораторіях, на полях. Вони є в кожному домі, кожній нашій кімнаті, з ними зустрічається кожна людина — в школі, на роботі, відпочинку (мал. 229).



Машина (від дав.-гр. μηχανή, mechane — пристрій, механізм, конструкція) — технічний об'єкт, який складається із взаємопов'язаних функціональних частин (деталей, вузлів, пристроїв, механізмів та ін.), що використовує енергію для виконання покладених на нього функцій. Традиційно під машиною розуміють технічну систему, яка виконує або допомагає у виконанні якогось виду роботи.

Проста машина — механізм, який змінює напрямок або значення сили без споживання енергії.



Мал. 229. Сучасні машини

Машини використовуються для виконання певних дій з метою зменшення навантаження на людину або повної заміни людини під час виконання конкретного завдання і є основою для підвищення *продуктивності праці*.



Мал. 230. Комп'ютер

Історично спочатку машину класифікували як пристрій, що містив рухомі частини і слугував для перетворення механічної енергії. Однак з появою і розвитком електроніки з'явилися технічні об'єкти без рухомих частин, наприклад — електронна обчислювальна машина, яка отримала всім відому назву — *комп'ютер* (мал. 230).

У сучасному суспільстві застосовуються безліч механізмів і машин, за допомогою яких люди виконують найрізноманітнішу роботу. Чим краще знатиме людина техніку, тим активнішою буде її участь у виробництві, тим більше зробить вона для суспільства.

Машини — це пристрої, що виконують корисну для людини роботу і при цьому перетворюють один вид енергії на інший. Основними частинами кожної машини є *робочий орган, двигун, механізм*. Сучасні машини — це величезне досягнення людини, що стало можливим завдяки її невтомним пошукам, відкриттям і праці.

Механізм складає основу більшості машин і застосовується в різноманітних технічних об'єктах.



Механізм (з грец. *μηχανή* *teschané* — рухати) — система з'єднаних між собою деталей, призначених для передавання та перетворення руху від одних деталей до інших.



Це цікаво

Досягнення у створенні машин

До сучасних досягнень людини в удосконаленні машин можна віднести об'єднання кількох машин в одну. Прикладом таких машин є *комбайни*, без яких не обійтися під час збирання врожаю зернових культур і цукрових буряків, добування вугілля і навіть на кухні. Так, зернозбиральний комбайн поєднує жниварку (скошує зернові рослини), молотарку (обмолочує рослини), віялку (очищує зерно), транспортер (переміщує зерно на вантажівку), скиртоукладач (збирає солом у скирти).

А чи можна поєднати в одній машині телевізор, магнітофон, калькулятор, телефон, друкарську машинку? Виявляється, таким поєднанням є *комп'ютер*. Він допомагає нам учитися, працювати, відпочивати. За лічені секунди комп'ютер виконує мільярди арифметичних дій, обробляє інформацію, необхідну для складання прогнозу погоди тощо. Попередником сучасних комп'ютерів була електронно-обчислювальна машина. Одну з перших електронно-обчислювальних машин побудовано в Києві у 1951 р. під керівництвом академіка С.О. Лебедева. Мільйони комп'ютерів, розташованих у різних країнах, об'єднані між собою за допомогою системи — **Інтернет**. Завдяки їй стало можливим спілкування людей у різних куточках нашої планети.

Механізми значно полегшують працю людини в сучасному господарстві й побуті. Їх поділяють на *прості* та *складні*. До **про-**

стих належать: важіль, блок, клин, гвинт, похила площина, колесо, вісь. **Складні** механізми — це з'єднані між собою у певний спосіб прості механізми, наприклад автомобілі, верстати, велосипеди, електропотяги тощо.

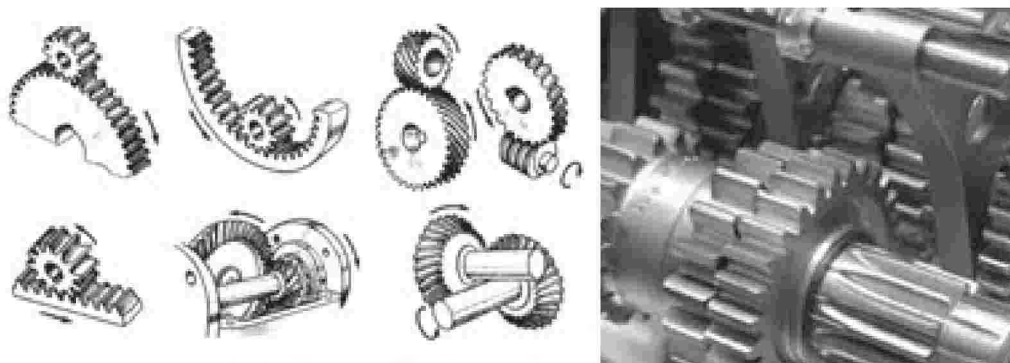
Механізми передавання і перетворення руху

Спочатку людина винайшла прості механізми для полегшення своєї праці. Користуючись цими нескладними знаряддями, вона постійно їх удосконалювала. Так з'явилися більш складні механізми. У складних механізмах деталі здійснюють різні **види рухів**: *обертальний* (вали, осі, шків, зубчасті колеса) і *поступальний* (поршні, повзунки) та ін. Ці рухи можуть здійснюватися залежно від виду з'єднаних між собою деталей. Деталі механізмів, що передають рух, називають *ведучими*, а ті, що сприймають, — *веденими*.

У різноманітних механізмах широко використовується обертальний рух. Цей рух можна передавати з ведучої деталі на ведену за допомогою механічних **передач**.

Найбільш поширеними є *зубчасті, фрикційні, пасові* передачі.

Зубчаста передача — механізм або частина механізму для передавання обертального руху за допомогою зубчастих коліс.

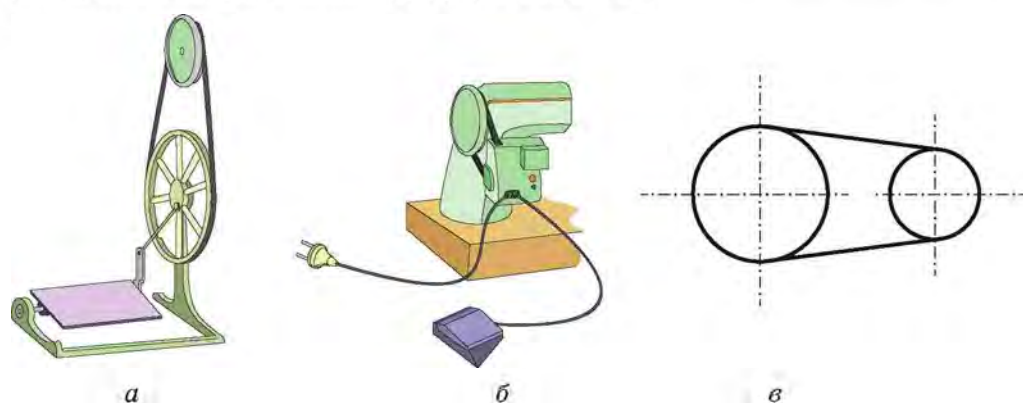


Мал. 231. Різновиди зубчастої передачі

Зубчаста передача (мал. 231) складається з двох або більше зубчастих коліс, які називають *шестернями*. Залежно від форми зубців розрізняють кілька видів зубчастих коліс: *прямозубі, косозубі, конічні* та ін. Зубчасті передачі мають високу надійність та довготривалість роботи, невеликі габаритні розміри, можуть передавати великі зусилля. Але разом із цим їм притаманні

такі недоліки: необхідність використання складного обладнання для виготовлення зубчастих коліс; робота зубчастої передачі супроводжується шумом, особливо на великих швидкостях, та може бути джерелом вібрації.

Пасова передача — це механічний пристрій для передавання обертального руху між валами за допомогою *приводного паси*. Один із відомих прикладів застосування такої передачі — *ножний привод* у швейній машині, де пасом з'єднані два колеса — *ведуче*, яке приводиться у рух за допомогою педалі, та *ведене* — махове колесо (мал. 232 а). У деяких електричних приводах швейних машин також використовується пасова передача для передавання обертального руху (мал. 232 б).

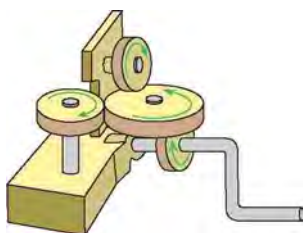


Мал. 232. Пасова передача: а — у ножному приводі швейної машини; б — електроприводі швейної машини; в — умовне позначення на кінематичній схемі*

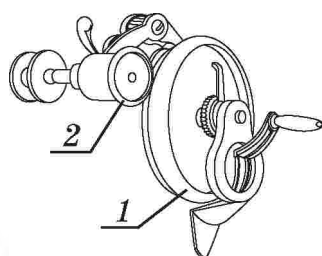
Порівняно із зубчастою пасова передача має низку переваг і недоліків. Основними перевагами пасової передачі є простота конструкції, обслуговування та догляду в експлуатації, плавність та безшумність роботи, які обумовлені еластичністю паси. Одним із основних недоліків пасової передачі є низька довговічність приводних пасів (у межах 1000–5000 год).

Фрикційна передача — один із різновидів механічної передачі, що слугує для передавання обертального руху між близько розташованими циліндричними колесами (мал. 233).

Прикладом фрикційної передачі може бути механізм моталки в швейній машині (мал. 234). Махове колесо 1 передає внаслідок сили тертя рух гумовому колесу 2. Оскільки шпулька для намотування ниток розміщена на одному валу з гумовим колесом, тому вона також обертається.



Мал. 233. Фрикційна передача



Мал. 234. Фрикційна передача в швейній машині

Фрикційні передачі, як правило, мають досить просту конструкцію, працюють безшумно, їх можна застосовувати при великих швидкостях. Але мають і недоліки. Щоб фрикційна передача виконувала свої функції, необхідне використання спеціальних притискних пристроїв. Крім того, у зв'язку з тим, що колеса постійно труться, вони дуже швидко втрачають свої властивості — спрацьовуються.

Ведуча і ведена деталі в механізмі. Передаточне число

Як уже відомо, кожна **механічна передача** має *ведучі* та *ведені* деталі. У зубчастих передачах — це зубчасті колеса, в пасових — шківів, у фрикційних — циліндричні колеса на валах.

Ведучі й ведені елементи пасової та зубчастої передач завжди перебувають у певній залежності один від одного. Ця залежність характеризується *передаточним числом* (u), яке можна визначати за такою формулою:

$$u = \frac{n_1}{n_2},$$

де n_1 — частота обертання (кількість обертів за секунду) ведучого вала; n_2 — частота обертання веденого вала.

Передаточне число *пасової передачі* залежить від співвідношення діаметрів шківів і визначається за формулою:

$$u = \frac{d_2}{d_1},$$

де d_1 — діаметр ведучого шківів, а d_2 — діаметр веденого шківів.

Передаточне число *зубчастої передачі* також можна визначити за кількістю зубців ведучого та веденого коліс за такою формулою:

$$u = \frac{z_2}{z_1},$$

де z_1 і z_2 — кількість зубців відповідно ведучого та веденого коліс передач.

Види з'єднань деталей: рухомі й нерухомі, рознімні й нерознімні

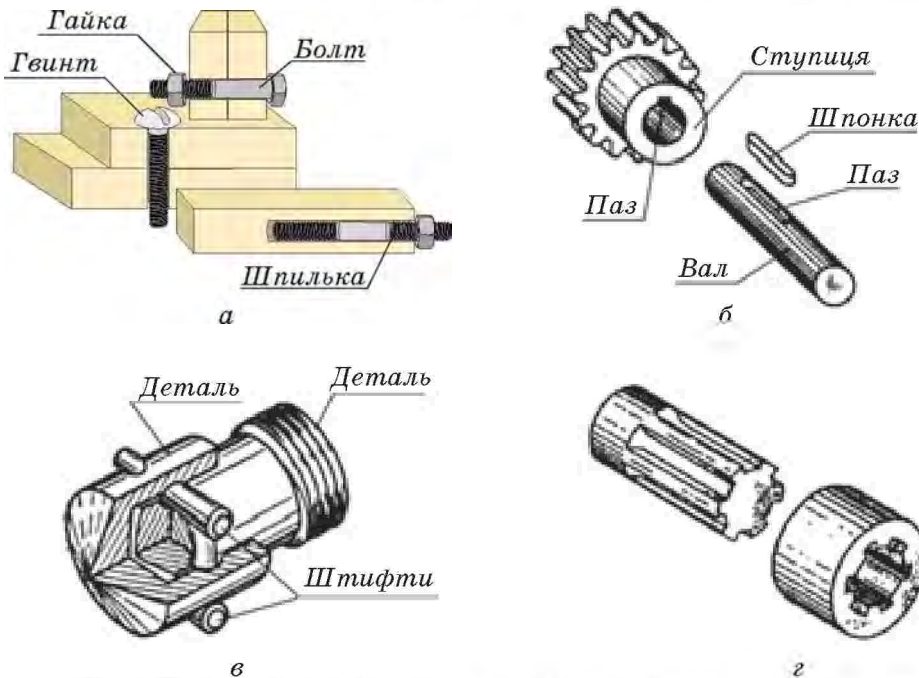
У процесі виконання певних функцій у машині деталі контактують між собою, утворюючи *рухомі* та *нерухомі* з'єднання.



Нерухомі з'єднання — це з'єднання двох або кількох деталей, які не рухаються в процесі роботи.

Нерухомі з'єднання залежно від характеру виконання операцій поділяють на *рознімні* та *нерознімні*.

До **рознімних** належать такі, які можна розібрати, не руйнуючи деталей, що входять до їх складу. Це дає змогу виконувати багаторазове розбирання і складання виробів. У сучасних виробках застосовуються такі **рознімні з'єднання**: болтове, шпилькове, гвинтове, шпонкове, штифтове, шліцьове (мал. 235).



Мал. 235. Рознімні з'єднання: а — болтове, шпилькове, гвинтове; б — шпонкове; в — штифтове; г — шліцьове

Болтове, шпилькове та гвинтове з'єднання складається із деталей з *різьбою* (мал. 235 а). Такі з'єднання називають *різьбовими*.

Різьба — це виступи чи канавки, утворені на основній поверхні гвинтів або гайок і розташовані по гвинтовій лінії.

Рознімні з'єднання, утворені за допомогою *штифтів* (циліндричних або конічних стержнів) називають *штифтовими* (мал. 235 в). Якщо деталі кріплять *шпонкою*, що входить у вал машини і в з'єднувальну деталь, таке з'єднання (мал. 235 б) називають *шпонковим*. У *шліцевих* з'єднаннях виступи однієї деталі входять у пази другої (мал. 235 г).

Різьбові з'єднання є одними з найбільш поширених рознімних з'єднань, які здійснюються за допомогою деталей, що мають *зовнішню* (болти, гвинти, шпильки) та *внутрішню* (гайки, різьбові отвори в корпусних деталях) різьбу й отримали назву — «метизы» (рос. «металлические изделия») (мал. 236).

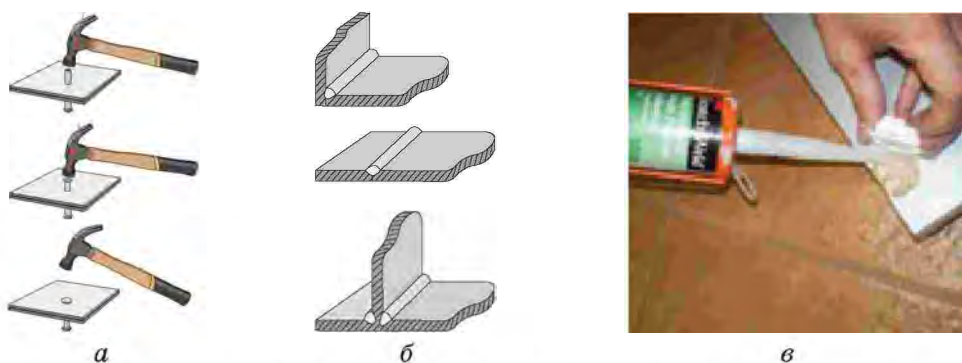


Мал. 236. Деталі для різьбових з'єднань

До переваг різьбових з'єднань слід віднести високу надійність, зручність складання та розбирання, відносно невелику вартість, що обумовлюється стандартизацією та масовим виробництвом кріпильних різьбових деталей. Одним з недоліків різьби є те, що під час роботи механізму вона може розкручуватись, тому необхідно передбачувати її стопоріння.

Нерознімні з'єднання не можна розібрати, не зруйнувавши чи не пошкодивши деталей, що входять до її складу. До нерознімних з'єднань належать *заклепкові*, *зварні* й *клеєві* з'єднання (мал. 237).

Рухомі з'єднання (мал. 238) забезпечують рух однієї деталі відносно іншої (вал з підшипниками, наприклад у велосипеді, зубчасте зачеплення тощо). Необхідність цього типу з'єднання визначається кінематикою* машини: під час роботи деталі виконують відносні переміщення, передбачені їхнім функціональним призначенням.



Мал. 237. Нерознімні з'єднання: *а* — заклепкове; *б* — зварне; *в* — клейове



Мал. 238. Приклади рухомих з'єднань: *а* — у велосипеді; *б* — у навісних петлях для відкривання та закривання дверей



Це цікаво

«**Метизы**» — стандартизовані металеві вироби загального призначення різноманітної номенклатури.

У поняття «метизы» входять вироби, виготовлені з металу. Умовно за призначенням їх можна поділити на товари *промислові* та *широкого призначення*.

Вироби широкого призначення — це ті вироби, які виготовляються з металу і застосовуються у повсякденному житті, а саме: ножиці та ножі, пилки, предмети сільськогосподарського призначення (вила, лопати) та багато іншого.

Промислові вироби — заклепки, залізничні рейки, телеграфні, телефонні гаки, що застосовуються в залізничному будівництві. До них ще можна віднести і металевий дріт, сталеву стрічку, сталеві канати, пружинні шайби, металеву сітку, цвяхи.

Типи металевих виробів та будівельного кріплення бувають такі: болти, гвинти, шайби, цвяхи, шпінти, гайки, шурупи, саморізи, дюбелі, анкери, сітка, сталева стрічка, троси, зварювальні електроди, пилки, ножі.

Швейна машина. Призначення та принцип дії

Одяг, який ми носимо, — це результат спільної роботи дизайнерів, виробників тканин і безпосередньо швачок. Дизайнери постійно створюють нові моделі одягу. А в цехах швейних фабрик, ательє виготовляють одяг за модними ескізами. І все це було б неможливо без високоякісного швейного обладнання.

Швейні машини чудово підходять як для побутового, так і промислового використання. Раніше шили тільки вручну, за допомогою голки (мал. 239). Такий спосіб пошиття виробів займав надто багато часу і сил, причому вручну було важко зробити ідеально рівні стібки.



Мал. 239. Вільям Волас Гилкріст-мол. «Дівчина, яка шие собі сукню»

Завдяки швейному обладнанню процес виробництва істотно прискорився і спростився.



Швейна машина (з англ. *sewing machine*) — технічний пристрій для виконання процесів з'єднання, скріплення або обробки деталей швейних виробів.

Швейні машини поділяють на *універсальні* та *спеціальні*. Машини, на яких можна пошити виріб від початку до кінця, належать до *універсальних*. Їх найчастіше використовують у побуті. Нині існують тисячі різновидів швейних машин, у тому числі *спеціальні* машини для шиття шкіри, фетрових капелюхів, ковдр тощо. Спеціальні машини сконструйовані так, що можна виконувати тільки одну певну операцію, а саме: зшивання зрізів, вшивання рукавів, обробку петель, пришивання ґудзиків та ін.

Швейна машина складається з головки та приводного механізму, що приводить її в рух.



Це цікаво

Історія винаходу

Створення швейної машини належить до другої половини 18 ст. Перші швейні «машинки» повністю копіювали метод ручного отримання стібка. В 1814 р. австрійський кравець Джозеф (Йозеф) Мадерспергер створив *голку з вушком* у вістря одного з кінців. Через кілька років Фішер, Гібоні, Уолтер Хант, Елліас Хоу та інші вчені почали працювати над утворенням стібка за допомогою голки з вушком.

У 1830 р. Бартелемі Тимонье отримав патент на швейну машину і відкрив першу в світі *автоматизовану швейну фабрику*.

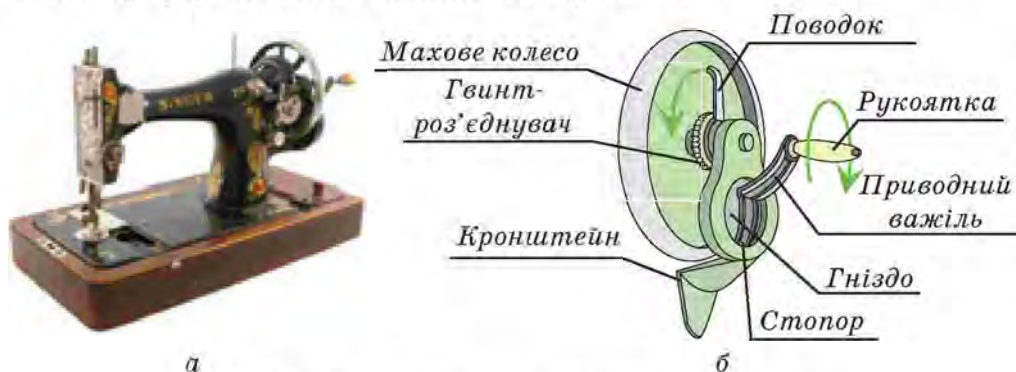
У 1845 р. Елліас Хоу в США розробив човниковий стібок й отримав патент на швейну машину з цим стібком, що працювала зі швидкістю 300 стібків за 1 хвилину. Особливістю механізму цієї машини було те, що голка рухалася горизонтально, а тканини, що зшиваються, розташовувалися у вертикальній площині й могли переміщатися тільки по прямій лінії, що викликало деяку незручність.

У 1850 р. у швейному апараті А. Вільсона, а пізніше 1851 р. і в машинах Зінгера і Гіббса голка рухалася вертикально, а тканина, притиснута спеціальною лапкою, розміщувалася на горизонтальній платформі. Її просування здійснювалося зубчастим колесом, що переривчасто рухалось, а згодом — зубчатою пластинкою (рейкою) (*мал. 240*).

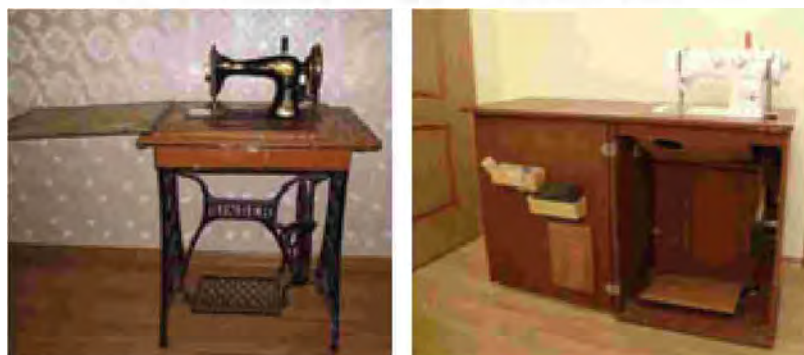


Мал. 240. Старовинні швейні машини

Для швейної машини існує **три види приводних механізмів**: *ручний* (мал. 241), *ножний* (мал. 242) та *електричний* (мал. 243), які приводять головний вал швейної машини в рух. Ручний привод працює від руки, ножний приводиться у рух за допомогою ніг, які приводять у рух педаль, а електричний приводить у рух механізми швейної машини за допомогою електродвигуна. **Електричні приводи** бувають **двох видів**: *зовнішні*, що кріпляться зовні корпусу швейної машини, та *вбудовані*.



Мал. 241. Швейна машина з ручним приводом:
а — загальний вигляд; б — ручний привод



Мал. 242. Швейні машини з ножним приводом

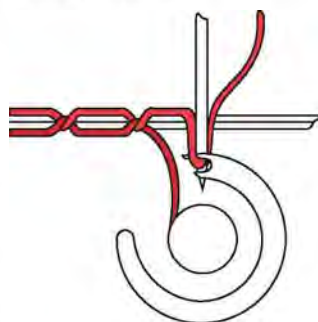


Мал. 243. Швейні машини з електричним приводом

Утворення *стібків* — основна операція роботи швейної машини. Переплетення ниток на основі човникового стібка відбувається наступним чином. Голка проколює тканину, проводить верхню нитку через неї й опускається в крайнє нижнє положення. Під час підняття голки з нитки утворюється петля, яку захоплює носик човника.

Захопивши петлю верхньої нитки, човник розширює її. Ниткопритягач, переміщуючись униз, подає нитку човнику. Петля верхньої нитки човником обводиться навколо шпульки.

Коли петля верхньої нитки буде обведена на кут, більший 180° , ниткопритягач, піднявшись угору, затягне стібок (мал. 244). Зубчаста рейка перемістить матеріал на довжину стібка.



Мал. 244. Схема утворення стібка

Сучасні технології вже давно покладені в основу будови побутових приладів. Швейні машини, так само як і багато інших побутових пристроїв, бувають з комп'ютерним керуванням, із вбудованим мікропроцесором (мал. 245). Дані про типи можливих строчок зберігаються у вбудованій пам'яті й обмежуються тільки її об'ємом та фантазією розробників.

Конструкція кожної створеної моделі швейної машини з року в рік ускладнюється та удосконалюється. Вони стали більш швидкохідними й спеціалізованими.



Мал. 245. Сучасні швейні машини



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Визначення передаточного числа передачі

Обладнання: швейна машина з ножним приводом та механізмом моталки, лінійка.

Послідовність виконання роботи

1. Визначити в ножному приводі швейної машини ведучі та ведені колеса.
2. Виміряти їх діаметри.
3. Розрахувати передаточне число.
4. Визначити в механізмі моталки швейної машини ведуче та ведене колеса.
5. Виміряти їх діаметри.
6. Розрахувати передаточне число.
7. Порівняти передаточні числа ножного привода та механізму моталки.
8. Зробити висновок, який з механізмів робить більше обертів за одиницю часу.

Механізм, машина, передача, пасова передача, зубчаста передача, фрикційна передача, ведуча і ведена деталі, передаточне число, рухомі й нерухомі, рознімні й нерознімні з'єднання, універсальні та спеціальні швейні машини, ручний, ножний та електричний приводи швейної машини.



1. Що таке машина?
2. Чим відрізняється машина від механізму?
3. Як визначити в передачі ведучу деталь?
4. Як підрахувати в зубчастій передачі передаточне число?
5. Що таке нерухоме з'єднання?
6. Які бувають приводи швейної машини?



1. Роздивіться малюнки ручного та ножного приводів швейної машини. Подумайте й визначте їх принцип роботи. Один учень визначає принцип роботи ручного привода, другий — ножного.
2. Зробіть висновок, чи за однаковим принципом працюють ці приводи, які переваги та недоліки мають.



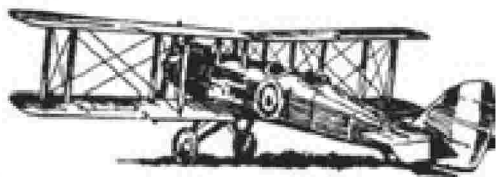
Обговоріть з дорослими, які швейні машини є в родичів, друзів та знайомих та від якого привода вони працюють.

§18. ОСНОВИ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1. Методи проектування: метод комбінування.
2. Інформаційні джерела та пошук інформації.

Методи проектування: метод комбінування

У сучасному житті нас оточує велика кількість предметів, якими ми користуємось. Вони постійно змінюються та вдосконалюються залежно від технічного прогресу, потреб людей, використання нових матеріалів, технологій тощо (мал. 246, 247).



Мал. 246. Один із перших літаків



Мал. 247. Сучасний літак

Ти вже знаєш, що створення людиною нових об'єктів в різних сферах життя (будівництві та архітектурі, легкій промисловості, дизайні тощо) відбуваються у процесі **проектування**.

Одним із засобів проектування для створення нових об'єктів є **метод комбінування**. Слово «комбінування» у перекладі з латинської означає об'єднання, поєднання.

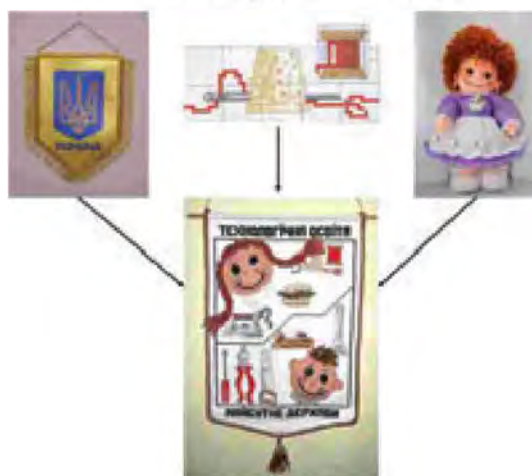
Суть цього методу полягає у поєднанні в новому об'єкті окремих рис, властивостей, частин інших предметів. За його допомогою фахівці різних напрямів і спеціальностей (конструктори, модельєри, дизайнери, інженери та ін.) створюють нові вироби. Для створення меблів, автомобілів, побутової техніки тощо метод комбінування є незамінним, адже *для розробки нових об'єктів ретельно вивчають подібні конструкції та вибирають їх найкращі ознаки*. Так, наприклад, було створено сучасний **ноутбук** (мал. 248), який поєднує в собі роботу *магнітофона, друкарської машини, телевізора, мольберта* для малювання, книги тощо.

Сутність методу комбінування полягає у поєднанні ознак різних виробів, їхніх форм, стилів, матеріалів, деталей виробу, способів їх обробки, оздоблення тощо. Наприклад, під час виготовлення вимпела (мал. 249) були використані: традиційна форма цього виробу, матеріали (льняна тканина для вишивки, як основа виробу), різні види оздоблення (вишивання косим хрестиком,

в'язання шнура, в'язання по колу обличчя дівчини та хлопця, виготовлення китиць).



Мал. 248. Використання методу комбінування для створення ноутбуку:
 а — виріб, утворений методом комбінування; б — друкарська машина, як
 засіб для набирання тексту в ноутбуці; в — книга; г — програвач;
 д — телевізор; е — мольберт



Мал. 249. Використання методу комбінування
 для виготовлення вимпела з вишивкою

З усіх характеристик предмета форма виробу є найбільш незмінною. Так, колір і оздоблення побутових речей, як правило, змінюються швидше, ніж форма. Як видно з нижче наведеного малюнка (мал. 250) різниця у часі їх виготовлення значна, але форма телевізорів залишилася сталою, тобто майже незмінною, а вигляд, колір та оздоблення зазнали значних змін.



Мал. 250. Перші (а, б) та сучасні (в, г) телевізори

Кожен предмет характеризується певною зовнішньою формою. Це можуть бути найпростіші геометричні форми — *куля, конус, циліндр, призма*. Але частіше вироби ужиткового призначення та інші об'єкти проектування мають значно складнішу форму. У процесі художнього конструювання розробці досконалої форми приділяється велика увага. Форму виробу, яку використовують для розробки цілого ряду нових виробів, називають **базовою**.

Виріб, що створений на основі базової, але відрізняється формою деталей чи оздобленням, називається **виробом-аналогом**. На малюнку 251 можна побачити приклад використання виробів-аналогів. У даному випадку базова форма — *прямокутник*, а всі мобільні телефони, виготовлені саме на основі цієї форми, є **виробами-аналогами**, або **моделями-аналогами**.



Мал. 251. Базова форма та вироби-аналоги телефонів

Інформаційні джерела та пошук інформації

Ми живемо в інформаційному суспільстві. Для виготовлення будь-якого проекту (виготовлення виробу, надання послуг тощо) необхідна певна *інформація*. Уміле опрацювання інформації дає змогу проектувальнику більш чітко та ясно визначити проблему, швидко віднайти власні способи для вирішення поставлених завдань.

Коли перед дизайнером (конструктором) постає завдання з вивчення досліджуваної проблеми, йому необхідно визначити джерела, до яких він буде звертатись у першу чергу, та інформацію як головний етап створення проекту.



Інформація (від лат. *Information* — повідомляти) — це теоретичні відомості, які отримує людина у результаті сприйняття, аналізу та переробки будь-яких повідомлень.

Під час створення проекту важливо знати, що існують різні **джерела інформації**, та розуміти, де їх шукати. До них належать **такі**:

- *документ* — книги, журнали, довідники, словники, енциклопедії;
- *людина* — можливість отримати необхідну інформацію від вчителя, фахівця тієї галузі, яка є близькою до теми проекту;
- *навколишнє середовище* — предмети та речі, які оточують нас;
- *Інтернет* — найбільш зручний та сучасний засіб пошуку необхідної інформації для створення нового проекту.



Це цікаво

Інтернет — всесвітня асоціація комп'ютерних мереж, яка має ще одну назву — «всесвітня широка павутина». З нього можна отримати досить різноманітну інформацію — від прогнозу погоди до повідомлень про політику, техніку і технології, меблеве виробництво, медицину, наукові відкриття та багато іншого.

Чисельність користувачів Інтернету стрімко зростає з кожним роком і становить приблизно 2,2 млрд людей.

Під час пошуку моделей-аналогів досліджується велика кількість інформаційних джерел, які дають можливість обрати бажану форму, види оздоблення, кольорову гаму, техніки виготовлення різних об'єктів проектування.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Робота з інформаційними джерелами

Матеріали: інформаційні джерела, прості та кольорові олівці.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися з різними інформаційними джерелами з метою пошуку виробів-аналогів для виготовлення серветки (вишитої хрестиком, стебловим швом чи гладдю; серветка, оздоблена шовковими стрічками або аплікацією).

2. Проаналізувати вироби-аналоги серветок, накреслити в зошиті таблицю та заповнити її.

№ з/п	Назва виробу	Використана тканина	Вид оздоблення	Кольорова гама	Базова форма	Функціональність
1						
2						
3						
4						

3. Використовуючи окремі ознаки та якості моделей-аналогів, які сподобались, створити ескіз проекрованої серветки.



1. Для чого використовують метод проектування?
2. У яких сферах життєдіяльності застосовується проектування?
3. Що лежить в основі методу комбінування?
4. Яку форму виробу називають базовою?
5. Що називається моделлю-аналогом?
6. Які джерела інформації ти знаєш?



1. Дослідивши інформаційні джерела, проаналізуйте різні види наволочок. Один учень добирає моделі наволочок, у яких базовою формою є коло, а другий — які мають базову форму прямокутник.
2. Проаналізуйте та зробіть висновок щодо визначення виробу-аналогу відповідно до базової форми.
3. Виконайте ескізи дібраних наволочок.



Досліди та проаналізуй разом з дорослими форми предметів, що вас оточують в одній з кімнат вашої квартири. Дай відповідь на запитання: яка базова форма предметів переважає. Висновки запиши у зошит.



Розділ 4

ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

§19. ПРОДУКТИ ХАРЧУВАННЯ, ЇХ СКЛАД

1. Роль харчування в житті людини.
2. Поживні речовини та їх вплив на стан здоров'я людини.
3. Режим харчування підлітка.

Роль харчування в житті людини

Правильне харчування відіграє ключову роль, і саме воно є запорукою довголіття, міцного здоров'я й гарного настрою. Стародавня східна мудрість свідчить: «Ми є те, що ми їмо». Саме це, коротке і точне формулювання пояснює, чому наше життя залежить від харчування.

Від *правильного харчування* залежить *стан здоров'я* кожної людини. Якщо обід нам часто заміняє суп із пакета, а почуття голоду втамовується сухариками чи хот-догом — не варто дивуватися різноманітним проблемам зі здоров'ям.

Якість та склад продуктів харчування мають провідне значення у житті людини. Для нормальної життєдіяльності людині необхідний повноцінний набір продуктів харчування з урахуванням її індивідуальних особливостей, характеру й інтенсивності роботи та умов проживання. Набір продуктів повинен включати всі необхідні для людини **поживні речовини**: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мікроелементи тощо (мал. 252).



Мал. 252. Продукти, багаті на поживні речовини



Це цікаво

Про шкоду неправильного харчування свідчать деякі історичні факти:

- У 17 ст. адмірал англійського флоту в битвах з іспанською флотилією не втратив жодного солдата, а від цинги, що спалахнула на кораблях, у нього загинуло 800 солдат з тисячі. Відсутність вітамінів у їжі виявилася небезпечнішою ворогів.

- Після завезення цукру, борошна і консервів на Алеутські острови в 1912 р., у дітей поширився карієс зубів і вже в 1924 р. майже усе молоде населення, яке вживало завезену їжу, страждало від хвороб зубів.

Поживні речовини та їх вплив на стан здоров'я людини

Для нормальної життєдіяльності організму людини і доброго засвоєння їжі людський організм повинен отримувати усі **поживні речовини** у певних співвідношеннях. Наприклад, нормальне співвідношення *білків, жирів та вуглеводів* має бути: для молодих чоловіків та жінок, зайнятих розумовою працею, — 1 : 1,1 : 4,1; для тих самих людей, зайнятих важкою фізичною працею, — 1 : 1,3 : 5. Ці речовини не мають однакової поживної цінності і кожна з них має своє особливе значення для організму.

Білки належать до життєво необхідних речовин, без яких неможливе життя, ріст і розвиток організму. Вони є основною складовою частиною клітин організму. Харчові білки поділяють на повноцінні та неповноцінні. До *повноцінних* належать білки *тваринного походження* (мал. 253). Дуже корисним для організму є *біле м'ясо птиці* (грудинка), як джерело легкозасвоюваного повноцінного білка, що практично не містить жиру. *Телятина* та *нежирна свинина* відіграє важливу роль у кровотворенні як джерело заліза. Постачальником білка є також *яйця, риба, молоко, сир*.



Мал. 253. Продукти, що містять повноцінні білки

До *неповноцінних* білків відносять *білки рослин*. Їх містять такі продукти, як хліб, картопля, соя, квасоля, горох, капуста, горіхи тощо.

Жири потрібні в організмі для нормального протікання обмінних процесів. Для них характерна висока калорійність.



Калорійність — кількість енергії, яка утворюється при окисленні жирів, білків, вуглеводів, що містяться у продуктах харчування, і витрачається на фізіологічні функції організму.

Жири забезпечують у середньому 33 % добової енергоцінності раціону. З жирами в організм людини надходять необхідні для життєдіяльності речовини: вітаміни А, D, Е, незамінні жирні кислоти, лецитин. Жири забезпечують усмоктування з кишечника ряду мінеральних речовин та жиророзчинних вітамінів. Вони поліпшують смак їжі і викликають відчуття ситості, захищають нас від холоду і запобігають пошкодженню внутрішніх органів і кісток. Тому деяка кількість підшкірного жиру дуже необхідна



для підтримання здоров'я. Як і білки, жири бувають *рослинного і тваринного* походження. Найбільш необхідні для організму жири містяться в *молоці, вершковому маслі, сметані, кефірі, йогуртах, яєчному жовтку, жирній рибі (оселедець, скумбрія, сардини), нерафінованій олії (мал. 254)*.

Мал. 254. Продукти, що містять жири

Вуглеводи — головне джерело енергії для організму. Вони містяться в основному у рослинних продуктах і сприяють нормалізації процесів травлення, дають відчуття ситості на тривалий час, а деякі швидко втамовують голод (фрукти, мед, цукор). Вуглеводи дуже калорійні. Їх надлишок у раціоні може призвести до порушення обміну речовин, ожиріння (особливо в дитячому віці).

До продуктів з великим вмістом вуглеводів відносять продукти із борошна, картоплі, квасолі, крупи, кондитерські вироби (мал. 255).

Вуглеводи поділяють на **три групи**: *прості, більш складні і складні*. До складних вуглеводів належать вуглеводи, які містять

мало цукру і багато *клітковини*. Вона надає нашій їжі «об'єму», підсилює моторику кишечника, нормалізує травлення і допомагає виводити відходи з організму (мал. 256).

Важливу роль в організмі людини відіграють *мінеральні речовини* й *вітаміни* (мал. 257). **Мінеральні речовини** поділяють на *мінеральні солі* (мікроелементи) й *воду*.

Мікроелементи впливають на формування м'язової, кісткової, нервової тканин людини. До них належать: *калій, кальцій, магній, залізо, йод, фосфор, цинк*. Їх найбільше у таких продуктах: яблуках, абрикосах, вишнях, винограді, ананасах, квасолі, огірках, капусті, рибі, м'ясі.



Мал. 256. Продукти, що містять клітковину



Мал. 255. Продукти, що містять вуглеводи



Мал. 257. Продукти, що містять вітаміни і мінерали

Обов'язковим продуктом харчування людини є **вода**. Вона не вважається поживною речовиною, але виконує життєво необхідні функції: сприяє обміну речовин, виводить токсичні відходи. Організм людини потребує 1,5–2 л води за день. Корисно також випивати склянку-півтори джерельної води. За нестачі води в організмі людина відчуває спрагу, у неї з'являється млявість, знижується тиск крові. Якщо без їжі можна прожити більше місяця, то без води — лише кілька днів.

Потреба людини у певній кількості рідини залежить від навколишніх умов, пори року, інтенсивності фізичної діяльності.

Вітаміни допомагають засвоювати харчові речовини. Більшість вітамінів надходить з їжею. Вітаміни легко руйнуються у

процесі обробки їжі, тому так важливо щодня їсти хоча б трохи сирих овочів і фруктів. У таблиці 5 наведено значення вітамінів і перелік продуктів, у яких вони містяться.

Таблиця 5

Значення та вміст вітамінів у продуктах харчування

Група вітамінів	Значення вітамінів	Продукти
A	Сприяє росту, потрібний для нормального зору	Морква, масло, сир, яйця, печінка, томати, зелена цибуля
B	Необхідні для розумової і фізичної праці	Житній хліб, вівсяна та гречана крупа, горох, квасоля, жовток яйця, печінка, м'ясо
C	Запобігає застуді, поліпшує кровообіг, сприяє росту, лікує цингу	Капуста, картопля, томати, цибуля, шипшина, часник, лимон, чорна смородина, болгарський перець
D	Зміцнює кістки, запобігає виникненню рахіту	Молоко, печінка, житній хліб, яйця, риба, жир



Це цікаво

З моменту народження й до 1 року тіло дитини містить 80–85 % води. У 18 років цей відсоток зменшується до 70%. А в похилому віці в організмі людини залишається води менш ніж 60 %. Багато вчених безспідставно вважають, що секрет продовження молодості полягає в забезпеченні організму якісною водою у необхідній кількості.

Вода допомагає функціонувати практично кожній частині тіла, кожному органу:

– Мозок на 90 % складається з води. Навіть незначне його обезводнення може спричинити головний біль або запаморочення.

– Уміст води у крові сягає 92 %.

– М'язи на 75 % складаються з води, у них — близько половини всього водного складу людського організму.

– Кістки містять 22 % води.

Вода виконує в організмі людини такі функції:

- регулює температуру тіла;
- розносить поживні речовини та кисень по всіх клітинах;
- зволожує кисень для дихання;
- допомагає перетворити їжу на енергію.

Дитячий організм, особливо в період його формування, дуже чутливий до дефіциту вітамінів. За їхньої нестачі розвивається гіповітаміноз (погіршення самопочуття, швидка втомлюваність, дратівливість, зниження захисних сил організму). Такий стан людини частіше спостерігається взимку та навесні, що пов'язано з особливостями харчування. У ці періоди менше вживається свіжих овочів та фруктів і вміст вітамінів у цих продуктах є меншим, ніж улітку та восени.



Це цікаво

Кілька — дрібна промислова риба, яку даремно відносять до дешевих сортів риби, хоча вона — величезний резерв кальцію. Кальцій бере участь у формуванні кісткової тканини, стимулює ріст дитини, формує гарні й міцні зуби. А в хребті, лусці, хвості цієї риби зосереджені запаси фосфору.

Режим харчування підлітка

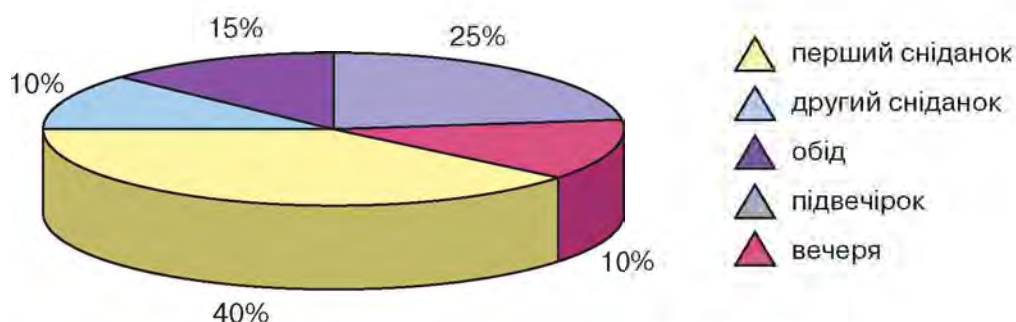
Режим харчування — це споживання певної кількості їжі у визначені часи.

Підліток з'їдає за добу близько 2,5 кг різних продуктів. Але головне не тільки кількість, а й різноманітність цих продуктів. Не можна вилучити з набору продуктів м'ясо або молоко, тому що організм підлітка не отримає важливих для нього речовин.

Харчування називають **збалансованим**, якщо в їжі є білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі та вода в необхідній для організму кількості.

Підлітки часто не дотримуються режиму харчування, що спричиняє захворювання шлунка і кишечника, порушення обміну речовин. Безладне споживання їжі може сформувати звичку до переїдання, що нерідко призводить до збільшення маси тіла, а іноді й до ожиріння. Після цього підліток намагається худнути, відмовляючись від їжі, замість того, щоб збалансувати харчування, дотримуватись режиму харчування.

Для підлітків 10–12 років найкращим є *п'ятиразове харчування*. На діаграмі (мал. 258) зображено у відсотках кількість їжі, яку підліток має споживати протягом дня.



Мал. 258. Діаграма харчування підлітків

Щоб бути здоровим, необхідно пам'ятати такі **правила харчування**:

1. Обмежити фаст-фуд*. Одна порція гамбургера, картоплі фрі містить більше калорій, ніж багато іншого, що можна з'їсти протягом дня.

2. Переглянути своє ставлення до напоїв. Газовані солодкі напої сприяють ожирінню у дітей та підлітків.

3. Стежити за кількістю споживання їжі.

Скористайся **порадами**:

- не їж перед комп'ютером і телевізором. Якщо ти захоплений переглядом, можеш втратити контроль над кількістю з'їденого;

- їж повільно, щоб твій мозок встиг вчасно отримати повідомлення, що шлунок уже повний;

- не пропускай прийоми їжі. Це може призвести до того, що ти з'їси більше калорійної їжі під час наступного харчування.

Харчуйся правильно, і ти завжди будеш здоровим!



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Визначення продуктів та поживних речовин, необхідних у раціоні харчування підлітка

Матеріали: набір малюнків із зображенням продуктів харчування.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути продукти харчування, зображені на малюнках (див. с. 191).



а



б



в



г



д



е



ж



з

2. Проаналізувати та визначити, які поживні речовини містять зображені продукти.

3. Накреслити таблицю у зошит та заповнити її за поданим зразком:

№ з/п	Поживні речовини	Продукти харчування	Роль у життєдіяльності підлітка
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Білки, жири, вуглеводи, клітковина, вітаміни, мінерали, мікроелементи, режим харчування.



1. Яку роль у житті людини відіграє харчування?
2. Які ти знаєш поживні речовини та яке значення вони мають для нормальної життєдіяльності людини?
3. Що таке режим харчування людини?
4. Які особливості режиму харчування підлітка?



За допомогою різних інформаційних джерел підготуйте інформацію про шкоду фаст-фудів (1-й учень) та корисність овочів і фруктів (2-й учень).



Проведи опитування серед знайомих дорослих, які продукти харчування вони споживали в дитинстві, та зроби висновок, чи були вони корисними для здоров'я.

§20. ГІГІЄНА ЖИТЛА

1. *Значення гігієни житла в житті людини.*
2. *Прибирання житла.*
3. *Послідовність дій під час прибирання житла.*
4. *Мийні засоби для прибирання житла.*
5. *Інструменти для прибирання житла.*
6. *Особливості догляду за предметами інтер'єру та побутовою технікою.*

Значення гігієни житла в житті людини

Житло є одним із найважливіших факторів зовнішнього середовища. З ним тісно пов'язане все життя людини, воно захищає від несприятливих метеорологічних факторів, є місцем роботи, відпочинку, сну. Відсутність у помешканні необхідного санітарно-гігієнічного мікроклімату негативно впливає на дихання, теплообмін, нервову систему, інші фізіологічні функції організму.

Повноцінне в гігієнічному відношенні житло повинно бути *прибраним, достатньо просторим, сухим, мати сприятливий мікроклімат, чисте повітря, важливо, щоб у нього потрапляло сонячне світло.*

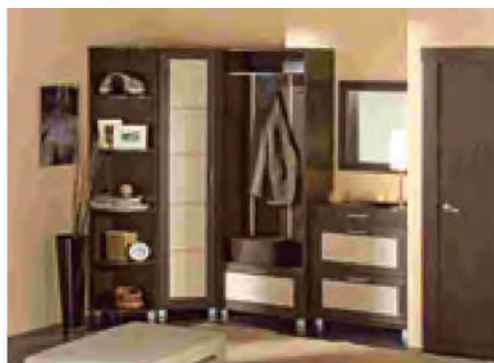
Прибирання житла

Красиво упорядковане, затишне житло — це запорука настрою і здоров'я. До нього приємно повертатися з роботи, навчання, проводити у ньому час, приймати гостей (мал. 259).



Мал. 259. Вигляд чистого приміщення

Народна мудрість гласить: «Чисто не там, де прибирають, а там де не сміять!» Тому, щоб у приміщенні було чисто, необхідно з порога починати піклуватися про чистоту. А це означає — не заносити бруд з вулиці. Перш за все, стежити за тим, щоб разом з одягом і взуттям не приносилися пил і бруд. Для цього верхній одяг (пальто, плащі) витрушувати, а для очищення взуття покласти спеціальні доріжки перед входом у приміщення. Верхній одяг і взуття слід залишати в передпокою і не заносити його в кімнату, спальню чи на кухню (мал. 260).



Мал. 260. Зберігання речей у передпокої

Прибирання житла ділиться на **три категорії**: щоденне, щотижнєве, генеральне.

До **щоденного прибирання** належать такі види робіт: протирання пилу, підмітання та вологе протирання підлоги, витрушу-

вання та прибирання постільної білизни, змיתання пилу та сміття з підвіконь і меблів на кухні, миття посуду, провітрювання кімнат.

Щотижневе прибирання проводиться раз на тиждень і дуже схоже на щоденне. Тільки робити його необхідно більш ретельно — витирати підвіконня, протирати від пилу люстри, вибивати килими, доріжки, мити двері, вікна, змיתати пил зі стелі й стін, протирати від пилу кришталь, фарфор, натирати спеціальними засобами меблі, пилососити, прибирати у ванній і туалетній кімнатах, кухні, коридорі, мити підлогу.

На кімнатних рослинах збирається багато пилу, тому їм теж необхідно влаштовувати вологе прибирання, а ще краще — душ (мал. 261). Якщо є можливість і догляд за кімнатною рослиною дозволяє це робити, то краще рослини віднести у ванну і там змити пил водою.

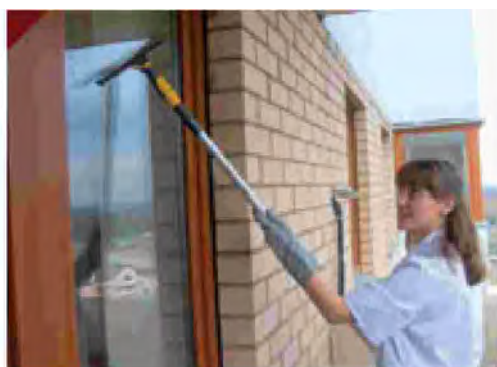
Генеральне прибирання квартири (будинку) проводиться дві-три рази на рік. Крім робіт, які виконують щотижня, генеральне прибирання включає цілий ряд додаткових. Зазвичай це роблять, коли відбувається зміна пори року. Якщо літо змінюється осінню, необхідно за літній період випрати килимки, доріжки, палац, щоб вони добре просохли на сонці. Коли приходить весна, потрібно вимити вікна, попередньо їх розкрутивши, тобто протерти ретельно рами, скло, як зовні, так і всередині (мал. 262). Меблі відсунути від стін й очистити пилососом задні стінки від пилу та протерти (чи помити) підлогу під меблями.

Усередині меблів прибирання теж необхідне. Для цього виймають речі, витрушують їх, особливо ті, які довго зберігаються.

Улітку потрібно винести на вулицю або балкон пальто, шуби, дублянки, куртки, пуховики і повісити їх, щоб вони підсохли, і провітрилися. А полиці тим часом протерти від пилу. Під час генерального прибирання штори, тюль, фіранки необхідно випрати або витрусити від пилу. Якщо у приміщенні є картини, то їх потрібно зняти зі стіни, ретельно протерти сухою ганчіркою, а потім і стіну, на якій вони висіли.



Мал. 261. Способи догляду за квітами



Мал. 262. Миття вікон

Послідовність дій під час прибирання житла

Існують певні **правила та послідовність**, яких слід дотримуватися під час прибирання житла.

Прибирання виконують у робочому одязі — одягають зручні сукню чи брюки, надівають фартух, рукавички та зав'язують на голову хустинку (мал. 263).



Мал. 263. Одяг для прибирання квартири

Перед прибиранням, насамперед, треба відкрити вікно. Потім прибрати постіль. Простежити, щоб увесь одяг акуратно висів у шафі або був складений на поличках. Якщо на стільці чи кріслі залишився брудний одяг, віднести його в кошик для білизни, щоб випрати.

Після цього складають свої іграшки, прикраси, книжки, прибирають робоче місце. Кожна річ повинна мати своє місце, щоб у разі необхідності, вона була під рукою.

Щоб витерти пил з меблів та підвіконня, користуються чистою м'якою ганчіркою. Підвіконня протирають зволоженою ганчіркою, а меблі сухою (мал. 264). Підлогу підмітають щіткою або віником. Віник змочують водою. При цьому слід *пам'ятати*, що сухий віник створює пил, а надто мокрий залишає бруд і сліди на підлозі. Замітаючи, не забувати про пил під столом, шафою, ліжком. Сміття треба знести до дверей, зібрати на совок, а потім викинути у відро для сміття. Якщо на підлозі є килими чи доріжки, можна скористатися *пилососом*.

Після прибирання підлоги вологою ганчіркою витерти стіл, полички, стільці — всі місця, де збирається пил.



Мал. 264. Ганчірки для прибирання приміщень



Це цікаво

У кожного з нас удома є віник, за допомогою якого ми підтримуємо у помешканні чистоту й порядок. А наші далекі предки вважали віник найдавнішим домашнім оберегом. Вони вірили, що віник і мітла не тільки очищали, а й захищали дім від зла і напастей. Мітлу ставили ручкою вниз біля дверей хати, щоб уберегти своє житло від незваних гостей. Цей предмет використовували і в обрядах: віником розчищали дорогу нареченому та нареченій, стару мітлу втикали в грядки для захисту врожаю, віником били плодові дерева, щоб вони краще плодоносили. А за небажаним гостем до цих пір «замітають слід», щоб більше не з'являвся на поріг дому.

Існує безліч прикмет і звичаїв, пов'язаних з прибиранням житла. При переїзді в новий дім старий віник обов'язково брали з собою: по-перше, щоб перевести домового (є повір'я, що домовий живе саме під віником); по-друге, щоб на викинутий віник не наступили й тим самим не причинили господарям неприємностей.

Коли купували новий віник, спочатку ним що-небудь вмітали в дім, а вже потім починали прибирання. Вважалося дуже корисно загадувати бажання, коли вперше замітати новою мітлою чи віником. Прибираючи в будинку, щоб не вимітати все добре, мели від порогу в середину кімнати. Різними віниками в одній хаті мести — розпорошувати достаток.

Віник потрібно щорічно міняти; вважалося, що разом з ним відходили біди, які накопичувались протягом року.



Це цікаво

Учені підраховали — щорічно на Землю падає 300 тонн космічного пилу. І ще мільйони його тонн утворюються в процесі життєдіяльності людей. Ось і відповідь на вічне запитання: «Звідки береться стільки пилу?» Втім, прибирання роблять не тільки заради порядку і затишку. Завдяки регулярному прибиранню та дезінфекції ми позбавляємося від шкідливих мікроорганізмів і частинок пилу, що викликають алергію. Це особливо актуально для квартир, де є домашні тварини.

Мийні засоби для прибирання житла

Сучасна техніка, аксесуари для прибирання та побутова хімія (мийні засоби) допоможуть швидко виконати догляд за житлом, приклавши мінімум зусиль.

Мийні засоби — це речовини, за допомогою яких можна зробити речі та оселю чистими (*мал. 265*).



Мал. 265. Види мийних засобів

Мийні засоби виробляють з'єднанням різних хімічних речовин у складному виробничому процесі. Нафтопродукти, жири, смоли та інші компоненти входять до складу цих речовин. Їх випускають на хімічних заводах зі спеціальним обладнанням. Ті складові мийних речовин, які надають виробам очищувального ефекту, називають *поверхнево-активними речовинами* (ПАР). Вони можуть бути виготовлені з різноманітної сировини, наприклад нафтопродуктів, тваринних і рослинних жирів.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України в нашій країні мийним засобом є будь-яка *речовина* або *препарат*, що містить мило та/або інші *поверхнево-активні речовини*, призначені для прання або очищення. Мийний засіб може бути у формі *рідини*, *порошку*, *пасти*, *бруска*, *плитки*, *таблетки* тощо. Щоб запобігти псуванню шкіри рук, потрібно застосовувати *гумові рукавички*.

За призначенням **мийні засоби** поділяють на такі **групи**:

- *для підлоги* — допомагають видаляти пил та плями і попереджають забруднення поверхні підлоги;
- *для меблів* — видаляють пил та плями, покривають меблі захисним покриттям;
- *для ванної та санвузла* — видаляють мікроби, гриби та вапно, слугують для вибілювання та захисту сантехніки;
- *від накипу* — видаляють вапно та накип з нагрівальних елементів та блискучих поверхонь сантехніки;
- *для скла* — запобігають псуванню поверхні скла й очищують його від плям та пилу;
- *поліролі* — видаляють жирові плями з поверхонь корпусних та полірованих меблів, надають їм блиску і створюють захисну плівку від пилу, бруду та пошкоджень;
- *для знежирення поверхонь* — видаляють жир з поверхонь меблів та кухонного обладнання.

За способом нанесення мийні засоби поділяють на *аерозольні* та *рідкі*.

Інструменти для прибирання житла

Для якісного та швидкого прибирання житла використовують спеціальні інструменти.

Швабра — народна назва «ледар» — інструмент для вологого прибирання у важкодоступних місцях. Найчастіше швабра являє собою платформу (плоску рейку завширшки близько 5 см, завдовжки близько 50 см, завтовшки не більше 1–2 см), до якої перпендикулярно кріпиться довга кругла ручка, довжина якої

найчастіше становить від 90 см до 160 см. На платформу швабри звичайної конструкції накидається (намотується) ганчірка. Залежно від робочої поверхні швабрами можна працювати з ганчірками зі звичайної тканини і з мікрОВОлокна (мал. 266).



Мал. 266. Дерев'яна швабра



Мал. 267. Сучасна швабра

Сучасна промисловість для миття підлоги виготовляє зручні швабри, до яких додаються:

- змінні насадки та відро з пристосуванням для віджимання ганчірки (мал. 267);
- декілька різних видів ганчірок — для витирання пилу з полірованих поверхонь;
- серветки для вологого прибирання;
- губки з жорсткою поверхнею.

Особливості догляду за предметами інтер'єру та побутовою технікою

Догляд за м'якими меблями

М'які меблі — це зручні меблеві вироби для сидіння та лежання (мал. 268). Зазвичай вони мають текстильну поверхню, а це означає, що за нею потрібен певний догляд, а саме: видалення плям, пилу та рідини. Існує кілька **рекомендацій** щодо догляду за м'якими меблями:

- рідину треба видаляти з поверхні за допомогою серветки — її слід промочити, а не витирати;
- мийні засоби потрібно використовувати в малих кількостях, наносити на ганчірку, а не прямо на очищувану поверхню;
- рекомендується використання піноутворюючих мийних засобів;
- не відскоблювати засохлі плями або злиплий ворс матеріалу;
- не використовувати мийні засоби, що містять сильні хімікати та розчинники.



Мал. 268. М'які меблі



Це цікаво

Рекомендації щодо видалення бруду та плям з м'яких меблів:

- сліди від кулькової ручки або помади можна видалити за допомогою 10 % спиртового розчину;
- жувальну гумку потрібно накрити кубиками льоду (у пластиковому пакеті) й відскребти тупим предметом;
- плями крові видаляти тільки холодною водою;
- шоколад — зчистити висохлу пляму і замити теплою водою з м'яким милом;
- жир, масло — рясно посипати сіллю, дати увібрати жир, зняти залишки сухою губкою, потім змочити губку в спирті і злегка потерти пляму.

Догляд за корпусними меблями

Корпусні меблі (мал. 269) — це предмети інтер'єру, виготовлені з натуральної деревини та фанери, пресованої дерев'яної стружки та картону, пластикових замінників деревини. Щоб меблі мали гарний вигляд і довго слугували господарям, під час користування ними необхідно дотримуватись нижчеописаних рекомендацій:

- корпусні меблі псуються від води, тому їх протирають спочатку сухою ганчіркою, а потім куском фланелі, злегка змоченої спеціальними поліролями. Після цього меблі натирають до блиску сухою м'якою ганчіркою;
- для догляду за поверхнями меблів слід застосовувати засоби, що відповідають матеріалу покриття. Перед використанням мийного засобу необхідно уважно ознайомитися з інструкцією;

- категорично недопустимо під час очищення будь-яких меблевих поверхонь застосовувати тверді пристосування — скребки, губки з пластиковим або металевим ворсом і т.ін. Слід користуватися м'якою тканиною або замшею.



Мал. 269. Корпусні меблі

Догляд за побутовою відеотехнікою

До побутової відеотехніки належать: телевізори, комп'ютери, ноутбуки, планшети тощо (мал. 270). Під час догляду за ними треба знати такі рекомендації:

- щоб очистити корпус монітора або телевізора, слід скористатися сухою або злегка зволоженою м'якими очисниками тканиною. Парфумерія та розчинники не використовуються для цієї мети;

- у комп'ютерних салонах і магазинах побутової техніки можна придбати спеціальні серветки та спресві очисники. Речовини,



Мал. 270. Побутова відеотехніка

які містяться в очиснику, не пошкодять захисний шар екрана; вони мають гарні антистатичні властивості.

Догляд за скляними та дзеркальними поверхнями

У повсякденному житті нас оточують предмети інтер'єру, оздоблені скляними та дзеркальними поверхнями (мал. 271). Такі предмети прикрашають наші оселі, але потребують **спеціального догляду та відповідних засобів по догляду за ними:**

- сучасна промисловість пропонує для чищення дзеркальних поверхонь спеціальні ганчірочки з мікрофібри* (такими найчастіше протирають скло машин і екрани моніторів). Вони підійдуть як для дзеркала, так і для скляних поверхонь;

- існують також спеціальні вологі серветки для скла і дзеркал, які ідеально очищають їх поверхні;

- для очищення скла добре підійде будь-яка бавовняна ганчірка, рушник чи кляпоть тканини;

- необхідно стежити за вологістю повітря в приміщенні. Для дзеркала шкідлива як недостатня вологість, так і надлишкова. Тому дзеркала для ванної кімнати покривають спеціальним покриттям.



Мал. 271. Меблі зі скляними та дзеркальними поверхнями

Пам'ятай! Усі роботи, пов'язані з використанням хімічних речовин та пристроїв для прибирання, треба виконувати з дотриманням правил безпечної праці та санітарно-гігієнічних вимог.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Планування прибирання приміщення та добір мийних засобів

Послідовність виконання роботи

1. Визначити приміщення, в яких буде прибирання (клас, кабінет, власна кімната, квартира, будинок тощо).
2. Скласти план прибирання обраного приміщення.
3. Визначити, які мийні засоби підійдуть для прибирання приміщення.
4. Зробити аналіз мийних засобів.
5. Накреслити таблицю у зошит та заповнити її за таким зразком:

№ з/п	Мийний засіб	Використання
1		
2		
3		

6. Дібрати інструменти, пристосування та обладнання для прибирання приміщення й заповнити таблицю за таким зразком:

№ з/п	Інструменти, пристосування та обладнання для прибирання приміщення	Використання
1		
2		
3		



1. Яке значення має в житті людини гігієна житла?
2. Які фактори гігієни житла впливають на стан здоров'я людини?
3. Навіщо потрібні мийні засоби?
4. Як поділяють мийні засоби за призначенням?



1. Обговоріть та складіть план прибирання шкільної майстерні.
2. Доберіть і обґрунтуйте вибір мийних засобів (1-й учень), інструментів та пристосувань (2-й учень) для прибирання класу або майстерні.
3. Зробіть їх аналіз, вкажіть переваги та недоліки.



1. Разом з дорослими прочитай етикетку на наявних мийних засобах.
2. Проаналізуй, для якого виду прибирання підійдуть ці мийні засоби, та визнач уміст у них шкідливих для здоров'я людини речовин.

§21. ПОБУТОВА ТЕХНІКА

1. Побутова техніка для прибирання житла.
2. Особливості користування побутовою технікою для прибирання житла.
3. Правила безпечного користування побутовими електроприладами, призначеними для прибирання.

Побутова техніка для прибирання житла

Нині побутова техніка для прибирання житла стала невід'ємним атрибутом, без якого нам важко обходитися. Вона створена для того, щоб спростити наш побут, полегшити прибирання в будинку, зробити наше життя комфортним. До такої техніки відносять: пилососи, парові швабри, парогенератори.

Пилосос (порохотяг, пилотяг, пилосмок) — пристрій, у якому за допомогою повітряного компресора створюється розріджене повітря, завдяки чому всмоктується бруд. Пилосос зазвичай використовується для очищення підлог і килимових покриттів, предметів одягу та меблів.

Моделі пилососів постійно вдосконалюються, з'являються нові, більш високотехнологічні, які відрізняються один від одного зовнішнім виглядом, конструкцією та потужністю.

Ще один важливий параметр, за яким поділяють пилососи, — пилосбірник. **Пилосбірник** — це герметичний мішок спеціальної конструкції чи контейнер, які розміщені всередині пилососа та слугують для збирання пилу, що всмоктується пилососом під час прибирання. Пилосбірник може бути змінним або постійним.



Мал. 272. Паперовий пилосбірник

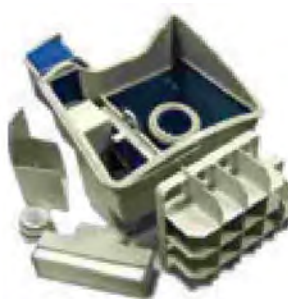
Змінний пилосбірник — паперовий (мал. 272). Він легко замінюється іншим після його заповнення, але вимагає додаткових грошових витрат.

Постійний пилосбірник — це звичайний мішок із тканини. Ним може бути пластмасовий контейнер або аквафільтр (водяний) (мал. 273).

Дія пилососа ґрунтується не тільки на всмоктуванні пилу. Дуже важливо, щоб цей пил не



а



б



в

Мал. 273. Постійний пилозбірник: а — пластмасовий контейнер, б — аквафільтр, в — мішок із тканини

потрапив назад у приміщення, а утримувався всередині пилососа. Сучасні пилососи можуть утримувати 99,9 % пилоподібних частинок завдяки наявній у них багатоступеневій системі очищення та різних видів фільтрів.

Сучасні моделі пилососів дуже відрізняються від своїх «прабатьків». Важко повірити, що вони виконують одну й ту саму функцію — захищають наше житло від забруднень. Сучасні пилососи не тільки збирають пил, а й використовуються для вологого прибирання та навіть виконують функцію миття підлоги, кахлів, вікон і текстильних поверхонь (мал. 274).



а



б



в

Мал. 274. Сучасні моделі пилососів:
а — пилосос з мішком-пилозбірником; б — пилосос з аквафільтром;
в — мийний пилосос



Перша діюча модель пилососа з'явилася 1901 р. Пилосос, який отримав назву «Фиркаючий Біллі» (мал. 275), працював на бензині, був оснащений вакуумним насосом потужністю п'ять кінських сил, а за розмірами був таким, що поміщався не в усяке приміщення. Тому його паркували на узбіччі, а килими для очищення виносили на вулицю.

У 1908 р. з'явився пилосос «Залізна банка» (мал. 276). Він справляє враження перевернутого оцинкованого відра з приробленою до нього дерев'яною ручкою від швабри. Прикріплений під ручкою метровий пилосбірник (мішок з марлі) зовні був обшитий сатином. Виробник стверджував: пилосос не тільки чудово видаляє пил із щілин, а й може використовуватися для швидкого сушіння волосся.



Мал. 275. Пилосос
«Фиркаючий Біллі»



Мал. 276. Пилосос
«Залізна банка»

До сучасних помічників прибирання житла можна віднести і таке пристосування як **парова швабра** (мал. 277). Її дія ґрунтується на перетворенні води в пару. Потужні потоки гарячої пари активно впливають навіть на дуже застарілі забруднення, а також здатні проникнути в усі важкодоступні щілини, видаляючи звідти бруд, що неможливо за звичайного вологого прибирання. Парові швабри обладнані спеціальною насадкою з мікрОВОЛОКОН, яка миттєво вбирає воду, що сконденсувалася, разом з брудом. Крім цього, парова швабра — чудовий дезінфектор. Після прибирання з її використанням гине 99 % сальмонельозних бактерій і кишкових паличок.

Парову швабру використовують для лінолеуму, кахлів, дерев'яних поверхонь, мармуру, килимів. За її допомогою можна прасувати білизну, видаляти жирові й пилові плями та шерсть домашніх тварин. У роботі парової швабри не використовуються мийні засоби, а отже, її застосування не викликає алергічних реакцій у людей.



Мал. 277. Парові швабри

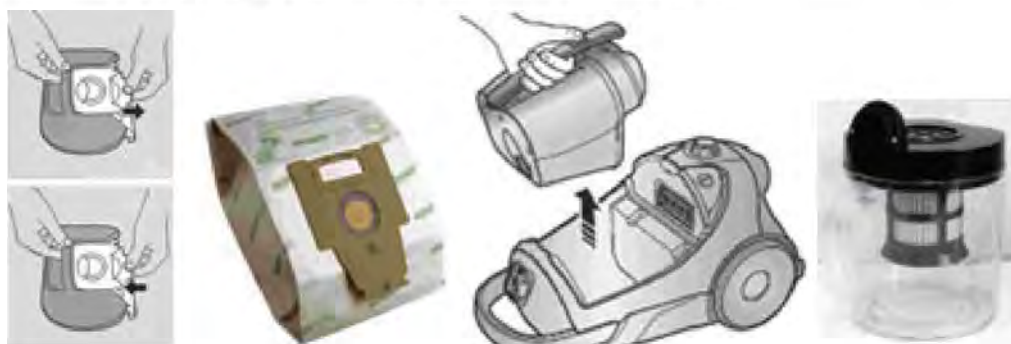
Ще одним новітнім пристроєм для прибирання є **парогенератор** (мал. 278), який подає пару під тиском на забруднену поверхню. Під час його роботи не використовуються синтетичні мийні засоби, тому він є екологічно чистим.



Мал. 278. Парогенератори

Особливості користування побутовою технікою для прибирання житла

Користування побутовими електроприладами потребує певних навичок. Особливості їх роботи залежать від *конструкції, призначення та частоти використання*. Тому перш ніж почати прибирання ними, обов'язково треба досконало вивчити інструкцію з використання тих чи інших приладів. Наприклад, різні моделі **пилососів** мають такі **конструкційні особливості**: кнопки увімкнення розміщені в різних місцях; клапани відкривання пилососа для заміни пилозбірника та його очищення мають різну конструкцію (*мал. 279*); пилозбірники бувають різної форми (мішка, стакана чи ємкості з водою) і виконані з різного матеріалу. Парогенератори та парові швабри мають різні панелі керування, під різним тиском подається пара, використовуються ємкості для різної кількості води, які розміщені у різних місцях електроприладу (в ручці, в нижній частині приладу).



Мал. 279. Різні конструкції пилозбірників

Правила безпечного користування побутовими електроприладами, призначеними для прибирання

Пам'ятай! Порушення правил користування електричними приладами може викликати коротке замикання, спричинити ураження електричним струмом, пожежу тощо.

1. Не можна користуватися електроприладами без нагляду дорослих.
2. Перед вмиканням електричного приладу в мережу необхідно пильно оглянути його, перевірити, чи не зіпсований електрошнур.
3. Вмикати і вимикати електричний прилад тільки за допомогою вилки сухими руками. Забороняється тягнути за електричний шнур.

4. Не залишати ввімкнені електроприлади без догляду.
5. Перед тим як залити воду у бачок пилососа або парогенератора, необхідно від'єднати їх від електромережі.
6. Не можна користуватися електроприладами з пошкодженою ізоляцією шнура.
7. Якщо під час користування побутовими приладами чути запах диму, є іскри або полум'я, потрібно негайно повідомити про це дорослих.
8. Перед протиранням або очищенням електроприладів їх необхідно вимкнути з електромережі.
9. Якщо всередину електроприладу, яким користуєшся, потрапив сторонній предмет, у першу чергу, необхідно вимкнути електроприлад з електромережі, а потім діставати цей предмет.
10. Після закінчення роботи вчасно вимикати електроприлади.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Ознайомлення з паспортними даними побутової техніки

Матеріали: технічний паспорт пилососа, парової швабри.

Послідовність виконання роботи

1. Прочитати та проаналізувати паспортні дані побутової техніки для прибирання житла.
2. Вказати, які види прибирання можна зробити за допомогою даної побутової техніки?
3. Визначити, на яку напругу розрахована побутова техніка?
4. Визначити, які дії необхідно зробити для підготовки до роботи побутової техніки?
5. Указати, яких запобіжних заходів необхідно дотримуватися для безпечного прибирання житла?

Побутова техніка для прибирання, пилосос, парова швабра, пара, парогенератор.



1. Назви пристрої, які належать до побутової техніки для прибирання?
2. Які функції виконують сучасні пилососи?
3. Які особливості використання парових швабр та парогенераторів?



1. Доберіть необхідну побутову техніку для очищення від бруду штори (1-й учень) та тюлі (2-й учень).
2. Визначте переваги та недоліки використання обраної техніки.



1. Разом з дорослими визнач та запиши у зошит, які насадки для прибирання має пилосос, яким ви користуєтесь?
2. Якого типу пилозбірник має ваш пилосос?

§22. ДОГЛЯД ЗА ВОЛОССЯМ

1. Зовнішній вигляд волосся і стан здоров'я людини.
2. Фактори, що впливають на стан волосся.
3. Типи волосся та догляд за ним.
4. Пристосування для догляду за волоссям.
5. Засоби догляду за волоссям.

Зовнішній вигляд волосся і стан здоров'я людини

Прикраса будь-якої людини — це красиве блискуче волосся. Стан волосся цілком і повністю залежить від стану здоров'я, емоційного стану, від нормального функціонування нервової системи, від способу життя і навіть від кліматичних умов. Якщо воно потьмяніло, втратило блиск, почало випадати, — це означає що в людини є проблеми зі здоров'ям. Щоб визначити причину втрати волоссям здорового вигляду слід звернутися до лікаря.

Волосся має набагато кращий вигляд і швидше росте, якщо правильно і збалансовано харчуватися. Для того щоб мати здорове волосся, рекомендується ввести в добовий раціон такі продукти: гречку, горох, вівсяні пластівці, м'ясо, печінку, яйця, молочні продукти. Овочі та фрукти потрібно їсти щодня і в досить великих кількостях — до 700 г в день.

Волосся — це справжня комора **мінералів**: у ньому містяться **цинк, магній, залізо, кремній**. Тому, щоб волосся було гарним і здоровим (*мал. 280*), їжа має бути багатою на ці елементи. Крім того, щоденний раціон повинен містити норму **вітамінів**, необхідних для краси волосся (вітаміни А, В, С, Е і Омега-3):

- головний «будівельний» матеріал **Омега-3** міститься у волоссі і шкірі голови. Він впливає на зовнішній вигляд волосся, а також їх швидкий ріст;



Мал. 280. Зовнішній вигляд здорового волосся

- завдяки *вітаміну А* волосся стає більш еластичним і м'яким, покращується його структура. Вживання продуктів із вмістом вітаміну А рекомендується людям з ламким і сухим волоссям;

- *вітаміни групи В* вважаються найважливішими з усіх вітамінів, споживання яких у достатній кількості забезпечує міцність, блиск волосся, запобігає підвищенню жирності, охороняє від облісіння й сивини;

- *вітаміни С і Е* сприяють зміцненню й блиску волосся. Прийом цих вітамінів рекомендується збільшити також, якщо волосся дуже рідке, або його стало випадати більше, ніж зазвичай.



Це цікаво

На думку канадської дослідниці Рейчел Зауер, довге волосся отримало право на життя в сучасному світі завдяки двом перукарям — французові Олександрю Гофруа і німцеві Карлу Несслеру. Перший у 1890 р. винайшов фен, а другий 1905 р. — *перманент*. Саме їхній талант дав змогу людям 20 і 21 ст. без проблем доглядати за своїм волоссям. Раніше дамам з довгим волоссям доводилося не мити голову тижнями і спати в кріслах, щоб не пошкодити зачіску.

Наситити наш організм потрібними вітамінами допоможе їжа, яку ми споживаємо кожен день. *Морква* є основним постачальником *вітаміну А*, достатній вміст якого зміцнює волосся і додає йому блиску. *Зелені овочі* (шпинат, брокколі тощо) — багаті на *вітаміни А і С*, які забезпечують нормальну роботу сальних залоз шкіри голови. *Яйця* містять *вітамін В₁₂*, низький вміст

якого може викликати сухість шкіри голови, лупу і призвести до ламкості волосся. *Суцільнозернові продукти* — багаті на *вітаміни групи В*, залізо та цинк. *Жирні сорти риби* містять *вітамін В₁₂*, а також *ненасичені жирні кислоти*, нестача яких у раціоні може викликати сухість шкіри голови. *Бобові* (сочевиця, квасоля та ін.) — містять *залізо, цинк і біотин* (вітамін В₇, або Н). Якщо цих речовин в організмі недостатньо, волосся стає ламким і крихким, і в цілому сповільнюється його ріст. Горіхи (волоські, бразильські та ін.) — багаті *селеном*, який особливо корисний для здоров'я шкіри голови, а також у них є жирна кислота *Омега-3*, яка впливає на стан волосся в цілому і зміцнює його.

Фактори, що впливають на стан волосся

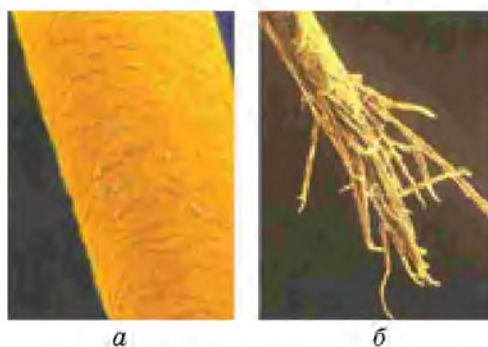
Волосся найбільш важлива частина тіла, яка реагує на наш **душевний стан**. Стан волосся, їх зовнішній вигляд, колір, зачіска певною мірою впливають на настрій і, навіть, поведінку людей.

Фактори, що впливають на стан волосся:

- догляд за волоссям;
- спосіб життя;
- особливості харчування;
- дія температурних змін (сонце, переохолодження тощо);
- стан нервової системи, стресові ситуації (чим частіше люди на переживає стрес, тим повільніше у неї росте волосся);
- порушення обмінних процесів в організмі;
- вікові особливості (з віком волосся втрачає пігмент і міцність).

Куріння, алкогольні напої, шкідлива їжа, різні захворювання можуть сповільнити ріст волосся. Іноді, щоб прискорити ріст волосся, досить просто усунути всі ці чинники — перестати курити, почати правильно харчуватися і зайнятися спортом.

Крім цього, на стан волосся впливають спека і вітер, жорстка водопровідна вода, укладання гарячим феном, фарбування, хімічні завивки. Все це може призвести до того, що воно стане ламким, слабким, тьмяним, почне випадати, шкіра голови стане сухою, з'явиться лупа (мал. 281).



Мал. 281. Вигляд волосся під мікроскопом: *а* — здорове волосся; *б* — волосся з посіченими кінцями

Запам'ятай корисні поради

1. Споживай овочі і фрукти, свіжу зелень, горіхи і мед протягом усього року.
2. Готуй і пий вітамінні чаї із трав та ягід.
3. Якомога рідше вживай газовані напої, жирні продукти і копченості.
4. Склади такий раціон харчування, щоб він включав сумісні й багаті на вітаміни та мінерали продукти харчування.
5. Дотримуйся режиму.

Типи волосся та догляд за ним

Волосся може бути *коротким* або *довгим*. Але довжина волосся не є показником його здоров'я. Нормальне волосся, будь-якої довжини виглядає добре навіть 3–4 дні після останнього його миття, не справляючи враження брудного або неохайного, зберігає блиск і пружність.

Для ефективного догляду за волоссям важливо правильно визначити його **тип**. Розрізняють *сухе, жирне, нормальне* та *змішаний* типи волосся.

Сухе волосся (мал. 282а) характеризується відсутністю блиску, легко рветься й плутається, січеться на кінцях. Зазвичай таке волосся пряме і висить млявими пасмами. Часто волосся стає сухим завдяки неправильному догляду. Треба повністю відмовитися від фарбування волосся і від хімічної завивки. Мити сухе волосся бажано один раз у п'ять-шість днів.

Жирне волосся (мал. 282б) швидко брудниться, набуває жирного блиску, з'єднується в окремі пасма, зачіска тримається недовго. Мити його рекомендується один раз в день м'яким шампунем, призначеним спеціально для жирного волосся.

Нормальне волосся (мал. 282г) характеризується доброю еластичністю, а це означає, що воно отримує всі необхідні для його росту і здоров'я поживні речовини. Рекомендується його мити двічі на тиждень, іноді використовуючи профілактичні оздоровчі маски.

Існує ще **змішаний тип волосся** (мал. 282в), жирне біля корінців і сухе на кінчиках. Таке волосся треба мити раз у тричотири доби шампунем для частого застосування, а раз у два тижні — шампунем для жирного волосся.

Для підтримання волосся в гарному стані його потрібно правильно *розчісувати* та *мити*.



Мал. 282. Типи волосся: а – сухе; б – жирне;
в – змішаний тип волосся; г – нормальне

Поради щодо правильного розчісування волосся



Щоб волосся мало гарний вигляд, розчісувати його слід ретельно і правильно. За грубого розчісування волосся рветься, зав'язується у вузлики, заплутується. Коротке волосся розчісується від корінців, а довге — від вільних кінців, а потім від корінців.

Якщо волосся заплуталося, треба розділити його на невеликі пасма і поступово розчісувати від кінців до центра.

Процедура розчісування не тільки очищає волосся, а й масажує шкіру голови, викликає приємні відчуття тепла, покращує живлення волоссяних цибулин і сприяє більш інтенсивному росту волосся. Цю процедуру слід проводити щодня протягом 5–10 хв.

Поради щодо правильного миття волосся

1. Вода має бути м'якою, тому що тверда вода містить солі, які залишають на волосся осад.

2. Вода повинна бути теплою, а не гарячою. Узагалі, найкраще, щоб вода була прокип'яченою або хоча б відстояною, щоб з неї вийшов хлор.

3. Для пом'якшення води добре додати до неї харчову соду (на 5 л води — 1 чайну ложку).

4. Мити голову необхідно в міру забруднення, правильно добираючи відповідний до стану свого волосся шампунь.

5. Після миття волосся треба прополіскувати водою з ополіскувачем, який знімає з волосся залишки мийних засобів, при цьому захищаючи його від шкідливих впливів навколишнього середовища.

6. Не бажано використовувати для висушування волосся фен. Це добре для економії часу, але шкідливо для здоров'я волосся. За частого користування феном волосся стає ламким та сухим. Краще загортати волосся в підігрітий рушник.

Пристосування для догляду за волоссям

Найпростішими пристосуваннями для догляду за волоссям з давніх часів були **гребінці** (мал. 283). До сьогодні вони не втратили своєї функції. Для розчісування волосся використовують, крім гребінців, **щітки**.

Гребінці і щітки виготовляють із деревини, металу, кераміки, пластику і навіть слонової кістки й силікону. Щетина на щітках може бути як натуральною, так і штучною.

Щоб не травмувати волосся та шкіру голови, дуже важливо правильно добирати гребінці й щітки. Щітка не повинна бути занадто жорсткою, а гребінець гострим.

Нині виготовляють **гребінці** не тільки різні за виглядом, а й за **призначенням**:

- для масажу — щітка;
- для щоденного розчісування — плоский гребінець;
- для фарбування волосся і нанесення масок — гребінець з тонкою довгою ручкою і густими зубцями;
- для довгого волосся — гребінець з довгими рідкими зубцями;
- для укладання волосся за допомогою фена — брашинг великого діаметра для додання об'єму, маленького — для моделювання чубчика і пасм;
- для нанесення на волосся гелю або воску — антистатичний гребінець з рідкими зубцями;
- для моделювання пасм і чубчика — тонкий гребінець з окремими зубцями у вигляді вилки.

Для розчісування волосся краще використовувати **дерев'яні гребінці** або **щітку з натуральною щетиною** (мал. 284). Наприклад, гребінець виготовлений з **берези**, не тільки поліпшить самопочуття, а й зупинить випадіння волосся, позбавить від лупи. **Дубові** гребінці — заспокоюють коси і при розчісуванні не електризуються.



Мал. 283. Різні види гребінців і щіток



Історія появи гребінців сягає своїм корінням у сиву давнину. Це, напевно, найперший в історії людства перукарський аксесуар. Знайдені археологами найперші предмети догляду за волоссям — *гребінці* — родом із Стародавнього Риму, і вік знахідок більше 2000 років. Відомо, що найдавнішими гребінцями, якими користувалися люди, були *риб'ячі кістки*. Перші рукотворні гребінці виготовляли з кісток чи рогів різних тварин, з *деревини*. Їх знаходять під час розкопок. Здавна люди наділяли гребінці магічною силою. Це знайшло відображення у казках, переказах, легендах, звичаях, обрядах різних народів. Наприклад, у казці німецького письменника Е. Гофмана «Крихітка Цахес» чаклунка розчесала волосся головного героя чарівним гребінцем, що повністю змінило життя нещасного каліки.



Гребінці, знайдені під час розкопок

На території України археологи знаходять гребінці під час розкопок поселень трипільців, скіфів, серед речей, які належали представникам черняхівської культури. Для наших далеких предків-українців гребінець теж був не лише предметом гігієни, його наділяли магічним змістом, він слугував і оберегом, і засобом ворожіння. Інколи пластинку гребінця із зубчиками асоціювали з променями сонця, зі струменями дощу, іноді гребінці сприймалися як жіночі символи. Все це знайшло відгомін у наших казках, у символіці писанок, в обрядових діях і традиціях українців.



Мал. 284. Дерев'яні гребінці

Брашинг (кругла щітка) — використовують для більш гладкого укладання волосся феном (мал. 285).



Мал. 285. Брашинги

Щітками з пластику та інших штучних матеріалів треба користуватися з обережністю, оскільки вони можуть викликати механічне пошкодження волосся і запалення шкіри. Зроблені зі штучних матеріалів гребінці під час використання сильно наелектризують волосся. Не дивно, що їх багаторічне застосування позначається на здоров'ї.

Гребінці-вилочки — найчастіше застосовують для начісування волосся і створення зачісок (мал. 286).



Мал. 286. Гребінці-вилочки

Під час добору гребінця або масажної щітки слід пам'ятати, що вони повинні бути строго індивідуальними. В міру забруднення їх треба чистити гарячою водою з милом або 10-відсотковим розчином нашатирного спирту. Також важливо добирати такі гребінці, які б не травмували шкіру. Краще, якщо гребінець буде литий або випиляний. Зубці пластикових та металевих щіток ма-

ють бути закругленими на кінцях, а дерев'яні гребені — добре відполірованими.

Усе частіше гребінці використовують не тільки як засіб для розчісування волосся, а й для *створення та оздоблення зачіски*. Сучасна промисловість та майстри виготовляють гребінці, оздоблені різьбленням по деревині (мал. 287 а), декоровані камінням, квітами тощо (мал. 287 б).



Мал. 287. Гребінці для зачісок: а — оздоблені різьбленням; б — декоровані

Розчісування — проста, але дуже важлива процедура, при якій масажується шкіра, посилюється приплив крові до голови — і це благотворно впливає на живлення коріння волосся. У результаті розчісування волосся очищається від пилу і бруду. Для кращого очищення розчісувати волосся потрібно по всіх напрямках — по ходу росту, а потім проти і збоку.

Для догляду за волоссям використовують не тільки гребінці, а й інші **пристрої** — *фени, вирівнювачі, плойки*.

Фен — електричний пристрій, який використовують для сушіння волосся теплим та холодним повітрям, а **фен-щітка** — для сушіння, вирівнювання та надання об'єму волоссю (мал. 288).

Вирівнювач — електричний пристрій для вирівнювання волосся за високих температур, який має вигляд щипців. **Плойка** — електричні щипці, за допомогою яких волосся з рівного можна перетворити на хвилясте та гофроване (мал. 289).



Мал. 288. Фени для укладання волосся: а — фен, б — фен-щітка



Мал. 289. Вирівнювач і плойка для волосся

Засоби догляду за волоссям

Надати волоссю блиску та укласти його в гарну зачіску допомагають **засоби для догляду за ним: шампуні, ополіскувачі, бальзами, кондиціонери, маски тощо.**

Шампуні виготовляють для різних типів волосся: сухого, нормального, жирного, пошкодженого, ламкого та ін. Бувають шампуні лікувальні, для підсилення кольору волосся, шампуні, у склад яких входить кондиціонер.

Кондиціонер для волосся — засіб для догляду за волоссям, який змінює його текстуру і зовнішній вигляд.

Бальзам-ополіскувач — засіб від сплутування волосся, менш густий, ніж кондиціонер.

Виробники засобів для догляду за волоссям зазначають на етикетці, для якого типу волосся вони призначені (мал. 290).

Нині більшість шампунів, бальзамів, засобів для зміцнення волосся та запобігання утворенню лупи містять корисні добавки — *настої та екстракти цілющих рослин*. Щоб з'ясувати це, слід уважно прочитати етикетку на засобі.



Мал. 290. Позначення на етикетках

Вітаміни А, В, С, D, Е і Омега-3, типи волосся: сухе, жирне, змішаний тип волосся, нормальне, гребінець, брашінг, гребінець-вилочка, фен, плойка, бальзам, кондиціонер.



1. Що впливає на стан здоров'я волосся?
2. Які вітаміни і мінерали необхідні для красивого і здорового волосся?
3. Яких небезпечних факторів для здорового волосся слід уникати?
4. Які пристосування для догляду за волоссям ти знаєш?



1. Проаналізуйте вигляд та тип волосся (довге, коротке, густе, рідке, пряме, хвилясте, сухе, жирне, нормальне).
2. Доберіть одна одній зачіску до шкільного свята та засоби і пристосування для догляду за волоссям, за допомогою яких можна зробити її.



1. Разом з дорослими ознайомся із асортиментом засобів догляду за волоссям у торговельних мережах. Зроби висновок та запиши в зошит, які з них підходять до твого типу волосся.
2. Дослідивши джерела інформації, добери й запиши у зошит рецепти оздоровчих масок та обгортувальних для свого типу волосся.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Добір предметів та засобів догляду за волоссям

Матеріали та інструменти: ручка, зошит, лінійка, олівець.

Послідовність виконання роботи

1. На основі вивченого матеріалу проаналізувати, дослідити та визначити свій тип волосся.
2. Зробити аналіз, які фактори навколишнього середовища впливають на здоровий вигляд твого волосся.
3. На основі виконаних досліджень заповнити таблицю, яку попередньо накреслити у зошиті.

Ознаки волосся	Сухе	Жирне	Змішаний тип	Нормальне
Блиск				
Наявність жиру на волоссі				
Еластичність				
Посічені кінчики				

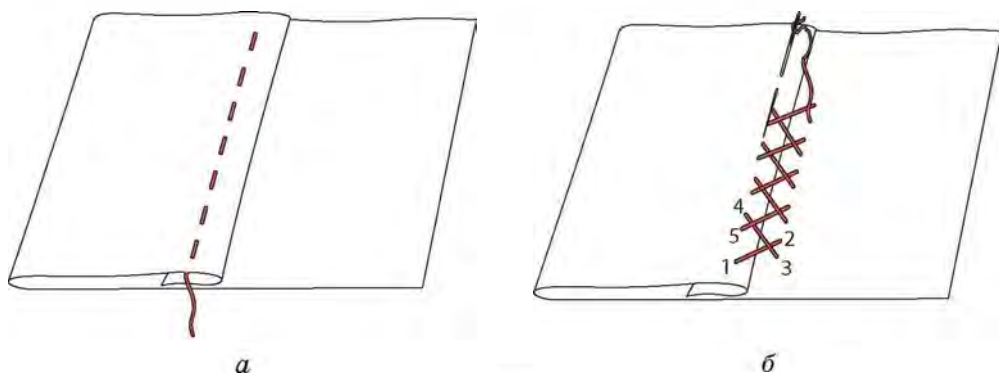
4. Дібрати шампунь та ополіскувач для свого типу волосся.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Послідовність виконання шва «козлик» для підшивання низу виробу

1. Підігнути зріз тканини всередину двічі: перший підгин зробити завширшки 0,3–0,5 см, другий — 4–6 см.
2. Приметати для закріплення підігнутий край швом «уперед голкою» (мал. 1 а).
3. Вколоти голку у підігнутий край знизу вгору, щоб захвати вузлик для закріплення нитки.
4. Витягнути нитку в т. 1, провести вгору з нахилом управо, вколоти голку в т. 2 і, набравши 2–3 нитки, проколюючи основну тканину на половину товщини так, щоб не було видно стібка на лицьовому боці виробу, вколоти голку в т. 3 (мал. 1 б).
5. Другий стібок зробити у підігнутий край верхнього згину тканини, захоплюючи 2–3 нитки: вколоти в т. 4, а вколоти в т. 5.
6. Далі повторювати стібки у тому самому порядку.



Мал. 1. Обробка низу виробу: а — закріплення підгину швом «уперед голкою»; б — підшивання підгину швом «козлик»

Обробка краю виробу різними видами петельного шва

Характеристика видів шва	Графічне зображення операцій
Петельний шов виконано на ширину рубця (ширину підгину) . Стібки не дуже щільно прилягають один до одного	
Петельний шов виконано на ширину рубця (ширину підгину) стібками, які щільно прилягають один до одного	
Петельний шов виконано на ширину рубця (ширину підгину). Стібки згруповано по 3-4 у стовпчики	
Петельний шов виконано на ширину рубця (ширину підгину) стібками по два з однієї точки	
Петельний шов виконано на ширину рубця (ширину підгину) стібками по три з однієї точки	
Петельний шов виконаний стібками різної довжини, які утворюють зубці	

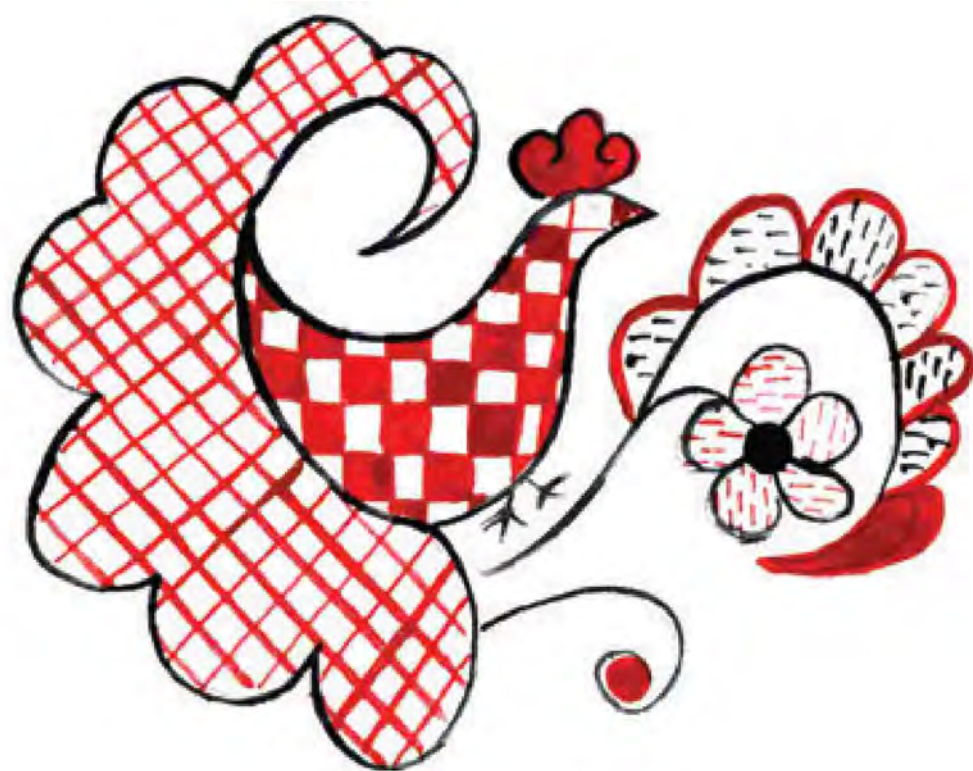
Вишиті вироби





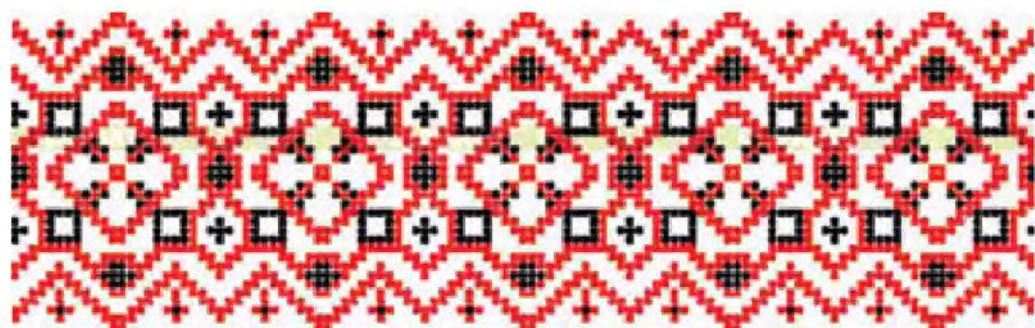
Візерунки для вишивання

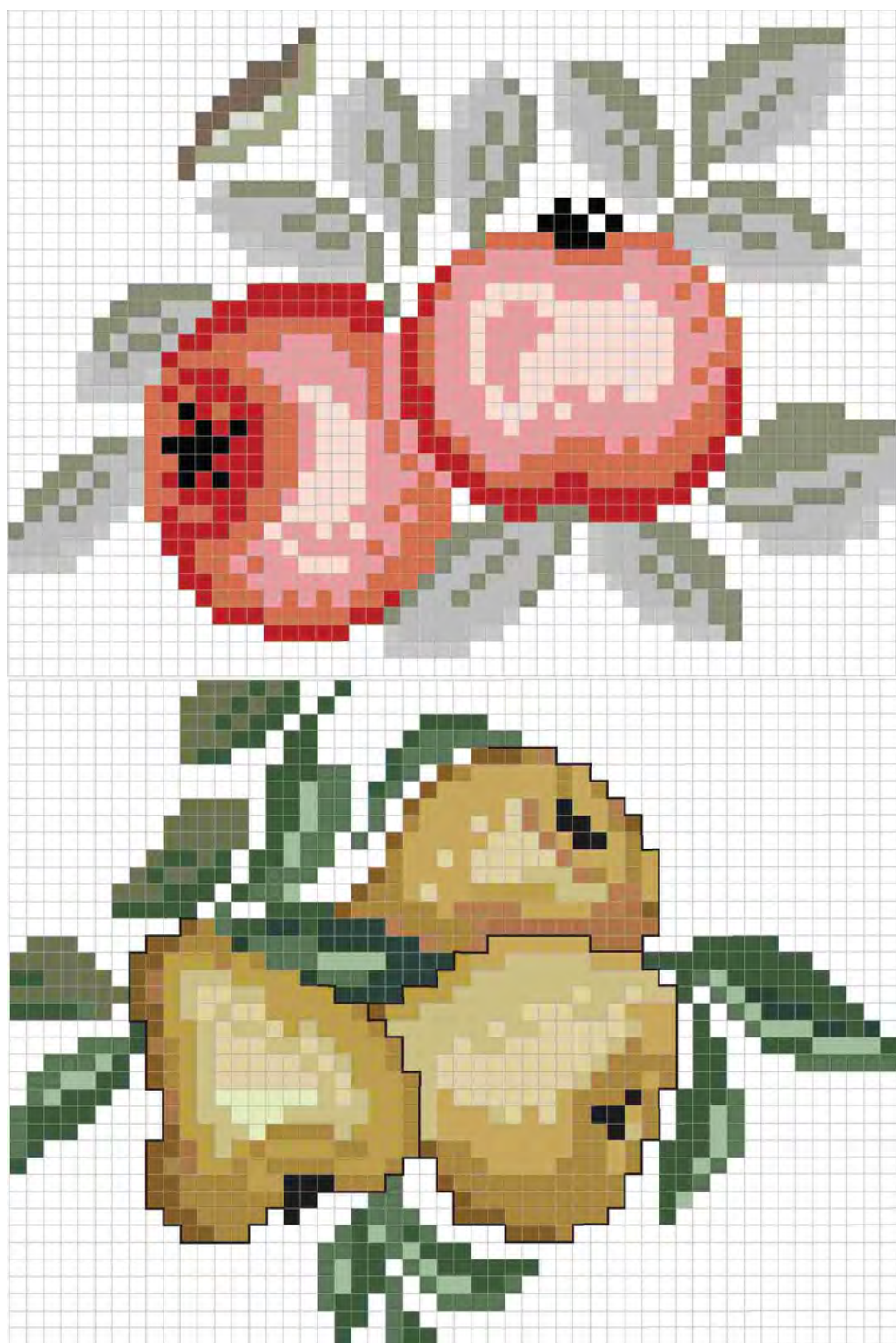




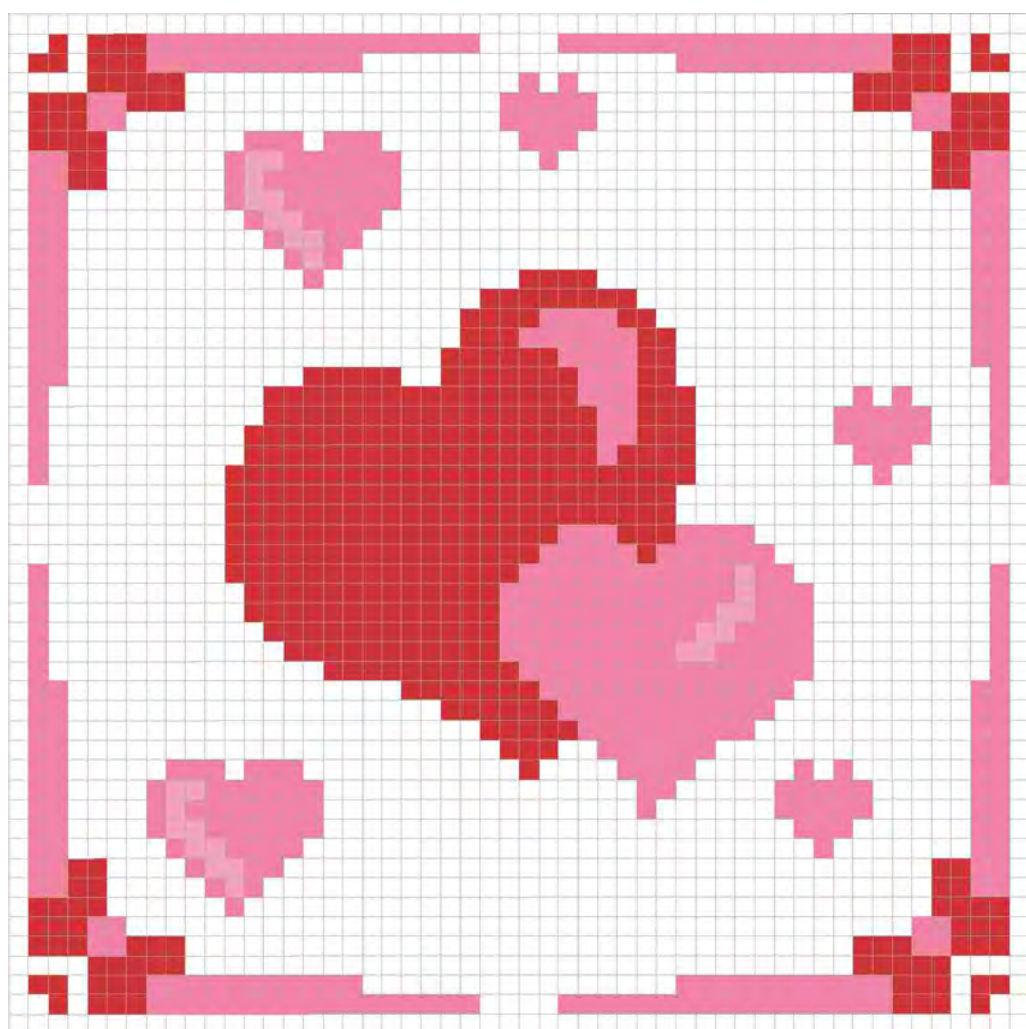












СЛОВНИЧОК ТЕРМІНІВ

Бавовна (з англ. *cotton*) — текстильне волокно рослинного походження, що виробляється з волокон на насінинах бавовнику — кущоподібної рослини, яка займає одне з провідних місць серед технічних сільськогосподарських культур.

Бавовник-сирець — зібране волокно бавовни з невідділеним насінням; у багатьох сортів насіння буває вкрите ще й підпушком. При ручному зборі отримується найменш забруднена домішками бавовна-сирець.

Батист — тонка, м'яка, вибілена бавовняна тканина полотняного переплетення з друкованим малюнком, вироблена з пряжі високого ґатунку.

Батик — це техніка розпису по тканині за допомогою воску та барвників.

Бортовка — невибілена льняна тканина полотняного переплетення, яка використовується в пошитті верхнього одягу для прокладки в борти, коміри.

Бояри — нежонаті хлопці, які підтримують молодого, а старший боярин разом із сватами розпоряджається на весіллі — скеровує хід усього обрядового дійства.

Брунатний — коричневий; темно-жовтий.

Бязь — густа, грубша та важча, порівняно з ситцем, бавовняна тканина полотняного переплетення, виготовлена з пряжі нижчого ґатунку.

Вибійка — тканина з візерунком, який наносили вручну за допомогою різьбленої або набірної дерев'яної дошки. Дерев'яну форму покривали рідкою фарбою і притискали до тканини — на тканині залишався відбиток візерунків.

Відлога — частина верхнього одягу для захисту голови в негоду; коли немає потреби, її відкидають за спину; каптур.

Вохристий — жовтий або червоно-брунатний.

Гаптування — вишивання золотими та срібними нитками, для виготовлення яких тоненьким металевим дротиком обвивали жовту нитку під “золото”, а білу під “срібло”. Також — вишита золотими або срібними нитками річ.

Декоративний — призначений для оздоблення, прикрашання; живописний, мальовничий.

Дівер — брат чоловіка.

Дружки — це перші помічниці нареченої на весіллі. Вони з самого ранку приходять до хати нареченої, допомагають їй одягнути сукню, прикрашають стрічками і квітами кортеж нареченої і т. ін.

Запаска — жіночий одяг у вигляді куска тканини певного розміру, що використовується замість спідниці для обгортання стану поверх сорочки.

Кінематика (від. гр. *kinema* — рух) — розділ механіки, у якому вивчається механічний рух.

Кінематична схема — це спрощене зображення механізмів, у яких здійснюється передача руху від однієї деталі до іншої.

Коряк — кругла посудина з однією чи з двома ручками для зачерпування води, молока тощо.

Лавсан — синтетичне волокно, яке за своїм зовнішнім виглядом подібне до вовни. Воно надає натуральній тканині міцності та зносостійкості.

Луг — загальна назва сильних водорозчинних основ. Луги — безбарвні кристалічні речовини.

Маніжки — вишитий ворот і вишите погруддя, які не мають розрізу для застібки посередині, а «розрізані» і застібуються збоку; аналог вишитої традиційної російської косоворотки.

Мікрофібра — тканина, виготовлена з дуже тонких синтетичних волокон. Використовується для прибирання: добре поглинає вологу, не залишає слідів та плям.

Намітка (перемітка) — різновид жіночого головного убору у вигляді тонкого прозорого відрізка тканини завдовжки до 5 м, завширшки близько 50 см. Виготовлялася переважно з дуже тонкого льону (серпанку).

Обсипальність, або сипкість — це випадання ниток з тканини по обрізних краях.

Повсть — нетканий текстиль. Цупкий матеріал, виготовлений способом валяння.

Погрудки — дві вертикальні симетрично вишиті лінії на погруддях уздовж розрізу пазушки на вишитій сорочці.

Полики — верхня частина рукава вишитої традиційної сорочки. В жіночій сорочці вишивали полики, підпліччя, чохла, поділ. Вишивка на жіночих сорочках розташовувалась на рукавах двома рядами. Верхній ряд — полик — мав ширину 10–15 см.

Рамі — субтропічна рослина родини кропивових з довгим і міцним волокном, що використовується для виготовлення тканин, зокрема брезенту.

Священик — служитель культу православної церкви, який відправляє церковну службу та обслуговує віруючих.

Сировина — речовини та матеріали, з яких виробляється продукція.

Ситець — тонка бавовняна тканина полотняного переплетення з друкованим малюнком.

Скань — техніка виготовлення ажурного або напаяного на металевий фон візерунка з тонкого золотого, срібного або мідного скрученого дроту.

Фастфуд (з англ. *fast food*) — поняття, яке включає в себе вживання страв швидкого приготування, зазвичай пропонує спеціалізованими закладами. Терміном «фастфуд» також позначають їжу, яку можна швидко приготувати, а клієнту — зручно і швидко з'їсти.

Шов «ролевий» — шов, який використовується для обметування дуже тонких тканин, наприклад шифону. Під час обробки край тканини скручується і обметується тонким швом, переважно на оверлоку. Особливістю цього шва є те, що між стібками фактично не залишається вільного простору.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Боринець Н.І.* Українська народна вишивка в шкільному курсі трудового навчання. Навч. посіб. / Н.І. Боринець, І.Ю. Ходзицька. — К.: Навч. посіб., 1997. — 144 с.
2. *Воропай Олекса.* Звичаї нашого роду. Етнографічний нарис / Олекса Воропай. — Мюнхен: Українське вид-во, 1958. — 456 с.
3. *Гасюк О.О.* Художнє вишивання / О.О. Гасюк, М.Г. Степан. — К.: Вища шк., 1986. — 247 с.
4. *Глушко М.С.* Українське народознавство. Навч. посіб. / М.С. Глушко, Т.О. Гонтар та інші. — К.: Знання, 2004. — 567 с.
5. *Денисенко Л. І.* Азбука домашнього господарювання. Навч. посіб. з трудового навчання для учнів 5–9 кл. / Л. І. Денисенко. — К.: А. С. К., 2003. — 232 с.: іл.
6. *Зайченко Віра.* Вишивка Чернігівщини / Віра Зайченко. — К.: Родовід, 2010. — 208 с.
7. *Кара-Васильєва Т.* Історія української вишивки / Т. Кара-Васильєва. — К.: Мистецтво, 2008. — 464 с.
8. *Кара-Васильєва Т.* Трансформація давніх образних структур в українських рушниках. Регрес і регенерація в народному мистецтві / Т. Кара-Васильєва. — К.: Музей Івана Гончара; Родовід, 1998. — 328 с.
9. *Кара-Васильєва Т.* Українська вишивка / Т. Кара-Васильєва, А. Чорноморець. — К.: Либідь, 2002. — 159 с.
10. *Климук Л.В.* Технології виготовлення швейних виробів. Навч. посіб. / Л.В. Климук. — К.: Освіта, 1998. — 141 с.
11. *Ковалевський О.В.* Українські традиції / О.В. Ковалевський. — Х.: Фоліо, 2006. — 573 с.
12. *Кондратович О.П.* Українські звичаї: Народини. Коса ж моя... / О.П. Кондратович. — Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2007. — 240 с.
13. *Косміна О.* Українське традиційне жіноче вбрання Київщини. Кінець XIX – поч. XX ст. Наоч. посіб. / О.Косміна. — К.: Хрещатик, 1994. — 160 с.
14. *Косміна О.* Традиційне вбрання українців. Т. 1. Лісостеп / О. Косміна. — К.: Балтія — Друк, 2008. — 160 с.
15. *Кулинич-Стахурська О.* Мистецтво української вишивки / О. Кулинич-Стахурська. — Л.: Техніка і технологія, 2007. — 264 с.

16. *Мельничук Ю.* Семантика українських вишитих рушників. Народне мистецтво. — 2004. — №3-4; 2005. — №1-2.
17. *Менкуш-Заневчик Ярослава.* Альбом / Ярослава Менкуш-Заневчик. — К.: ПВП За друга, 2007. — 175 с.
18. *Мойсеєнко В.* Хрест із півмісяцем — вічні символи / В. Мойсеєнко. — К.: Оранта, 2006. — 128 с.
19. *Наумко В.І.* Культура і побут населення України / В.І. Наумко. — К.: Либідь, 1991. — 230 с.
20. *Никорак О.* Українська народна тканина / О. Никорак. — Л.: Інститут народознавства НАН України, 2004.
21. *Ольшанська І.* Символіка орнаменту в українській народній вишивці. Українська народна творчість у поняттях міжнародної термінології / І. Ольшанська, О. Гураль-Стасенко, В. Стасенко. — К.: Музей Івана Гончара; Родовід, 1995. — 328 с.
22. *Орел Л.* Українські рушники / Л. Орел. — Л.: Кальварія, 2003. — 230 с.
23. *Пономарьов А.П.* Українська етнографія. Курс лекцій / А.П. Пономарьов. — К.: Либідь, 1994. — 320 с.
24. *Причепій Тетяна.* Вишивка Східного Поділля / Тетяна Причепій, Євген Причепій. — К.: Родовід, 2008. — 108 с.
25. *Радкевич В.О.* Технологія вишивки / В.О. Радкевич, Г.М. Палащенко. — К.: Вища шк., 1997. — 240 с.
26. *Селівачов М.Р.* Лексикон української орнаментики / М.Р. Селівачов. — К.: Редакція вісника «Ан», 2005. — 399 с.
27. *Сергійчук З.О.* Українознавство. Навч. посіб. / З.О. Сергійчук. — К.: Університет «Україна», 2011. — 186 с.
28. *Черепанова С.О.* Філософія родознавства: Навч. посіб. / С.О. Черепанова. — К.: Знання, 2008. — 483 с.
29. *Чумарна Марія.* Код української вишивки / Марія Чумарна. — Львів: Апріорі, 2008. — 192 с.
30. *Шевченко Є.* Українська народна тканина / Є. Шевченко. — К.: Артанія, 1999. — 412 с.

ЗМІСТ

Любий шестикласнику!	3
Розділ 1. Основи матеріалознавства	4
§1. Види конструкційних матеріалів. Текстильні матеріали рослинного походження. Бавовняні та льняні волокна і тканини	4
<i>Лабораторно-практична робота</i>	<i>16</i>
<i>Практична робота</i>	<i>17</i>
§ 2. Властивості текстильних матеріалів	19
<i>Лабораторно-практична робота</i>	<i>26</i>
§3. Асортимент тканин і ниток для вишивання	27
<i>Лабораторно-практична робота</i>	<i>38</i>
Розділ 2. Оздоблення виробів вишивкою	41
§ 4. Вишивка як традиційний вид декоративно-ужиткового мистецтва	41
<i>Лабораторно-практична робота</i>	<i>63</i>
§5. Знаки і символи в українській вишивці	65
§6. Основи побудови композиції у вишивці	71
<i>Практична робота</i>	<i>81</i>
§7. Перенесення візерунка на тканину	82
<i>Практична робота</i>	<i>85</i>
<i>Практична робота</i>	<i>86</i>
§8. Вибір виробу для виготовлення	87
§9. Види вишивальних технік	91
<i>Практична робота</i>	<i>101</i>
§10. Вишивальний шов «штапівка»	103
<i>Практична робота</i>	<i>108</i>
§11. Вишивальні шви «козлик» та «оксамитовий»	110
<i>Практична робота</i>	<i>114</i>
§12. Вишивальний шов «косий хрестик»	116
<i>Практична робота</i>	<i>125</i>
§13. Вишивальний шов «гладь»	127

<i>Практична робота</i>	142
§14. Обробка країв виробу	146
<i>Практична робота</i>	151
§15. Остаточна обробка вишитого виробу та догляд за ним	152
§16. Ознайомлення з професіями	157
 Розділ 3. Основи техніки, технологій і проектування	165
§17. Машини і механізми. Швейна машина	165
<i>Лабораторно-практична робота</i>	178
§18. Основи проектної діяльності	179
<i>Лабораторно-практична робота</i>	183
 Розділ 4. Технологія побутової діяльності	184
§19. Продукти харчування, їх склад	184
<i>Лабораторно-практична робота</i>	190
§20. Гігієна житла	192
<i>Лабораторно-практична робота</i>	203
§21. Побутова техніка	204
<i>Лабораторно-практична робота</i>	209
§22. Догляд за волоссям	210
<i>Лабораторно-практична робота</i>	220
 Додатки	221
 Словничок термінів	233
 Література	236

Навчальне видання

ХОДЗИЦЬКА Ірина Юліївна,
ПАВИЧ Ніна Миколаївна,
ГОРОВЕЦЬ Олена Валеріївна,
БЕЗНОСЮК Олена Іванівна

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ
(для дівчат)

Підручник для 6 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Редактор *Катерина Панькова*
Фахове редагування *Юлії Манько*
Коректор *Ірина Голубішко*
Художнє оформлення і дизайн *Артема Нищуна*
Комп'ютерне верстання *Віталія Фаріона*

Формат 70×100/16.
Ум. друк. арк. 19,44. Обл.-вид. арк. 18,28.
Тираж 101 215 пр. Вид. № 562.
Зам. № .

Видавництво «Аксиома»,
а/с 8, м. Кам'янець-Подільський, 32300.
Тел./факс: (03849) 3-90-06, моб. (067)381-29-43.
E-mail: aksiomakp@rambler.ru.
Свідоцтво ДК №1808 від 26.05.2004 р.

Віддруковано з готових позитивів у
ТОВ «ПЕТ», вул. Ольмінського, 17, м. Харків, 61024.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 3179 від 08.05.2008.