

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

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ

(для дівчат)

Підручник для 5 класу
загальноосвітніх навчальних закладів



Кам'янець-Подільський
Аксіома 2013

УДК 64-055.25(075.3)
ББК 37.279я721
Т78

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України*
(Наказ МОНмолодьспорту України від 04.01.2013 р. № 10)

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Експертизу здійснював Інститут педагогіки НАПН України.
Рецензент *Левченко Н.Г.*, кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



— запитання
та завдання



— практична робота;
лабораторно-практична робота



— запам'ятай



— попрацюйте в парах



— це цікаво



— попрацюйте з дорослими

Трудове навчання (для дівчат) : підруч. для 5-го кл.
Т78 загальноосвіт. навч. закладів / І.Ю. Ходзицька,
Н.М. Павич, О.В. Горобець, О.І. Безносок. —
Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2013. — 160 с. : іл.

ISBN 978-966-496-249-7

Підручник розроблено відповідно до нового Державного
стандарту і програми МОНмолодьспорту України.

Підручник складається з чотирьох розділів, які озна-
йомлять учнів з новими конструкційними матеріалами,
що використовуються для виготовлення аплікацій, навчають
технології виготовлення аплікацій, правил поведінки за
столом, безпечного користування побутовими електропри-
ладами.

УДК 64-055.25(075.3)
ББК 37.279я721

ISBN 978-966-496-249-7

© Ходзицька І.Ю., Павич Н.М.,
Горобець О.В., Безносок О.І., 2013
© ПП «Аксіома», оригінал-макет, 2013

Любий п'ятикласнику!

На уроках трудового навчання в початкових класах ти і твої однокласники навчалися працювати з різними інструментами та матеріалами, вміло виготовляли цікаві й різноманітні вироби. Тепер ти знаєш, що власноруч можна зробити багато оригінальних речей. А працюючи над ними, поринаєш у світ творчості, який відкриває для тебе багато цікавого.

У п'ятому класі ти продовжиш удосконалювати свої вміння: ознайомишся з новими конструкційними матеріалами, навчишся працювати праскою та вміло виготовляти вироби в техніці «аплікація». Набуваючи теоретичних знань і практичних навичок на уроках трудового навчання, ти опануєш розділи **«Основи матеріалознавства»**, **«Оздоблення виробів аплікацією»**, **«Основи техніки, технологій і проектування»**, **«Технологія побутової діяльності»**.

Вивчаючи розділ «Основи матеріалознавства», ти отримаєш відомості про види конструкційних матеріалів, які використовують для виготовлення аплікацій. Під час вивчення розділу «Оздоблення виробів аплікацією» ти опануєш технологію виготовлення аплікації з тканини, різними способами оздоблення виробів з аплікацією. Розділ «Технологія побутової діяльності» розкриє тобі секрети культури споживання їжі, правила поведінки за столом та безпечні прийоми користування побутовими електроприладами.

Зверни увагу на те, що інформація, позначена знаком оклику, є важливою, її необхідно запам'ятати. Рубрику «Цікаво знати» розміщено на зеленому тлі, а ключові слова до теми — в рамці червоного кольору.

На форзацах підручника вміщено малюнки, які ти зможеш використати для виготовлення власних аплікацій на уроках трудового навчання та в години дозвілля.

Бажаємо тобі цікавого вивчення предмета «Трудове навчання». Здобувай нові знання, вміння та навички й застосовуй їх у житті. Успіхів тобі та творчого натхнення!

Автори



ВСТУП

Поняття про технологію. Основні види технологічної діяльності в побуті

§1. ПОНЯТТЯ ПРО ТЕХНОЛОГІЮ

1. Що таке технологія?
2. Технологічна діяльність.



У сучасному житті нас оточує багато різних предметів: меблі, техніка, одяг, транспорт, книги тощо. Усі ці предмети стали невід'ємною частиною нашого життя, адже вони полегшують працю людей, створюють затишок у помешканнях, сприяють відпочинку тощо. Крім того, ці предмети та багато інших речей є результатом праці або об'єктами технологічної діяльності людини.

Виготовлення будь-якого виробу потребує затрат енергії, матеріалів і використання обладнання. Виготовити один і той самий виріб можна з різними витратами енергії та матеріалів. Це залежить від сировини, обраного обладнання, форми й розмірів виробів.



Технологія (з грец. *τεχνολογια* — наука про майстерність, спосіб виробництва) — це сукупність прийомів і способів обробки або переробки сировини, матеріалів з метою отримання виробів.

Будь-яка технологія складається з таких елементів: *предмет праці* (те, що необхідно

виготовити), *засоби праці* (технічні пристрої* для виготовлення виробів), *носії технологічних функцій* (працівник, колектив тощо), *продукт праці*.

Предмет праці — об'єкт, на який людина діє в процесі трудової діяльності, перетворюючи його в потрібний виріб. Якщо людина вимішує тісто, то тісто — предмет праці. Предметом праці є металева заготовка, яку токарь обробляє на верстаті.

Засоби праці — це знаряддя праці (обладнання*, машини, механізми, інструменти), за допомогою яких людина, діючи на предмети праці, виготовляє вироби.

Вирішальна роль серед них належить механічним засобам. Знаряддя праці, які необхідні для виконання певної роботи, називають **технологічним обладнанням (технологічними засобами)**.

Залежно від функцій, які виконуються в процесі праці, певна річ може виступати і предметом, і засобом праці. Так, швейна машина, за допомогою якої шийють одяг, належить до засобів праці, а та, що перебуває в ремонті, — до предметів праці.

Матеріальним результатом праці людини є **продукт праці**. Це різні деталі, механізми, швейні вироби тощо.

Технологічна діяльність на виробництві

Усі речі, якими ми користуємося, виготовляють вручну або за допомогою спеціального обладнання на **спеціалізованих підприємствах** — *заводах, фабриках, приватних підприємствах, агропромислових виробництвах*.

Уся робота таких підприємств поєднана в єдиний технологічний процес і спрямована на перетворення матеріалів і виготовлення виробів.

Кожне виробництво, що виготовляє продукцію, має підрозділи, які виконують певну роботу. Наприклад, на **швейному виробництві** є:

- *конструкторський відділ*, де розробляють конструкцію майбутнього виробу;
- *експериментальний відділ*, де розробляють модель і проводять випробування майбутніх виробів;
- *розкрійний цех*, де відбувається розкроювання швейних виробів;

* позначені терміни, визначення яких подано у словнику на с. 156–157.

- швейний цех, де шиють виріб (мал. 1);
- цех контролю та кінцевої обробки, де вироби прасують (мал. 2), перевіряють якість, складають, пакують тощо.



Мал. 1. Швейний цех



Мал. 2. Волого-теплова обробка виробу

Технологічна діяльність у побуті

Технологічна діяльність властива не тільки виробництву, а й **побуту**. Майже щодня удома ми переробляємо продукти для приготування їжі, прибираємо помешкання, прасуємо вироби. Дехто вдома із захопленням вишиває, в'яже, шие вироби або ремонтує та виготовляє меблі. Усе це також технологічна діяльність, в результаті якої ми з матеріалів отримуємо виріб.

Для виготовлення виробів або виконання ремонтних робіт використовують такі **знаряддя праці**: молоток, ножиці, викрутки, гайкові ключі, електродріль, швейні машини, спиці, гачки тощо (мал. 3).



Швейна машина



Викрутки



Гачки



Плоскогубці



Спиці



Гайкові ключі



Молоток

Мал. 3. Знаряддя праці



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Ознайомлення з видами технологічної діяльності

Матеріали: зразки об'єктів технологічної діяльності, зразки виробів, виготовлених учнями в попередні роки.

Послідовність виконання роботи

1. Ознайомитися зі зразками виробів та їх призначенням.
2. Визначити, які з них виготовлено на промислових підприємствах, а які — у шкільних майстернях.
3. Визначити, з яких матеріалів виготовлено вироби.
4. Порівняти якість виробів.
5. Заповнити *таблицю* у зошиті за поданим нижче зразком.
6. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

	Назва виробу	Призначення виробу	Матеріали, з яких виготовлено виріб	Якість виробу
Вироби, виготовлені на промислових підприємствах				
Вироби, виготовлені в шкільних майстернях				

Технологічна діяльність, об'єкт технологічної діяльності, технологія, предмет праці, засоби праці, продукт праці, технологічний процес, технологічне обладнання.



1. Що таке технологія?
2. Які об'єкти технологічної діяльності нас оточують?
3. Де можна виготовляти об'єкти технологічної діяльності?
4. Наведи приклади технологічної діяльності в побуті.

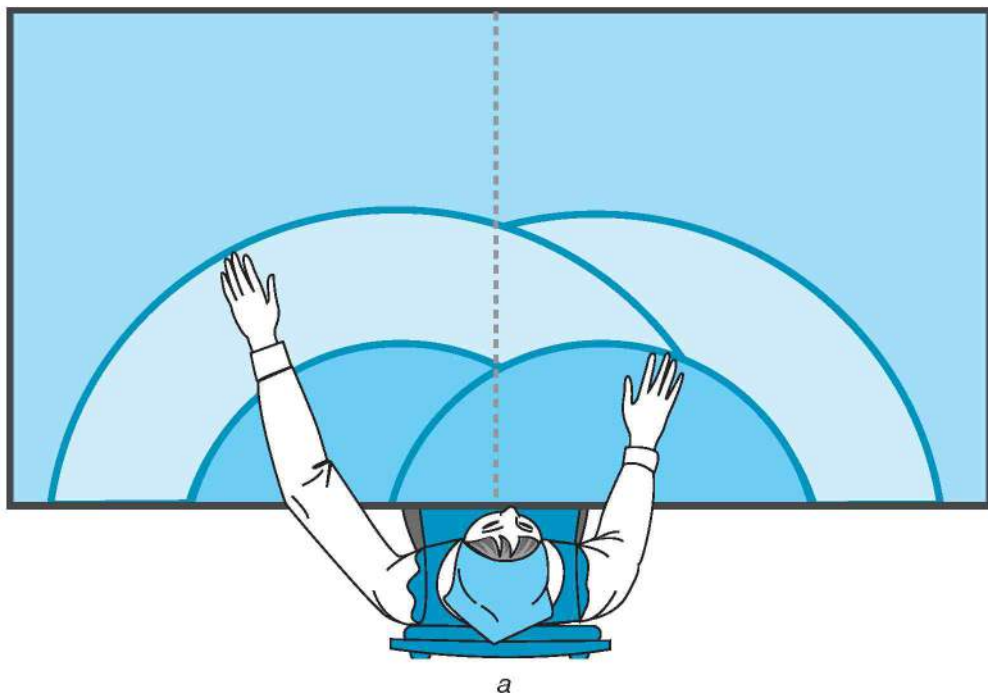
§ 2. ПРАВИЛА ВНУТРІШНЬОГО РОЗПОРЯДКУ ТА БЕЗПЕЧНОЇ ПРАЦІ В ШКІЛЬНІЙ МАЙСТЕРНІ

1. Організація робочого місця.
2. Правила внутрішнього розпорядку в майстерні.
3. Правила виробничої санітарії та особистої гігієни.
4. Правила виконання практичних робіт.

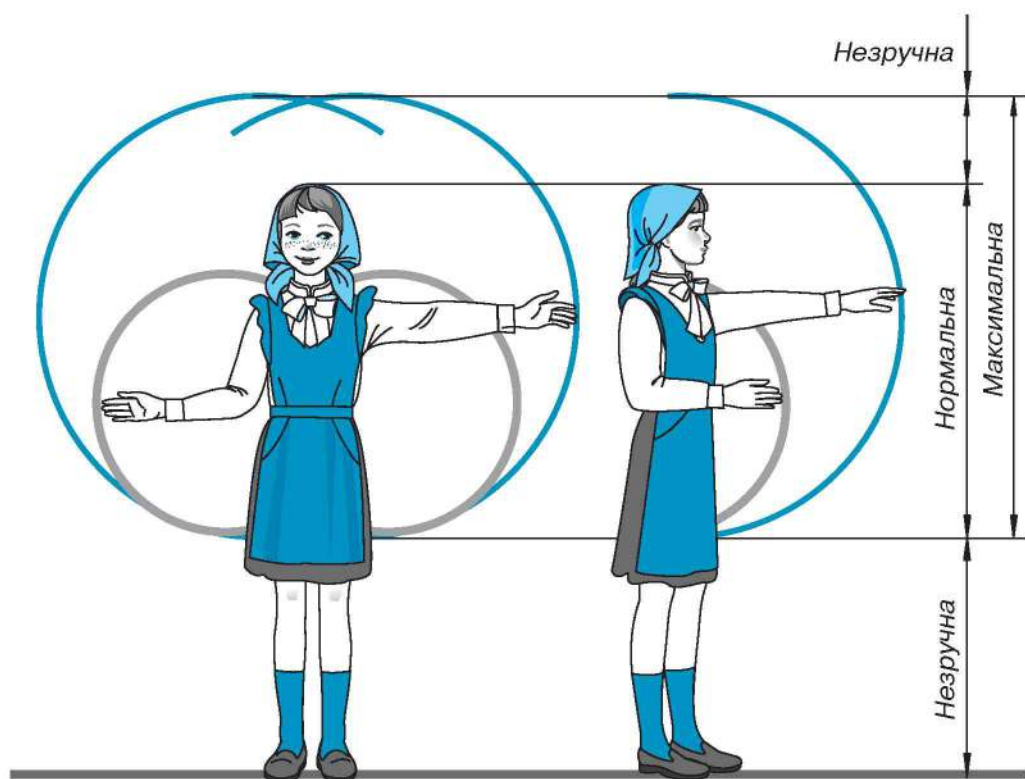
Організація робочого місця

У 5-му класі уроки трудового навчання проходять у шкільних майстернях*, де знаходяться меблі, обладнання та інструменти. Усе це допомагатиме у виготовленні виробів. Перед тим як розпочати роботу, потрібно насамперед правильно організувати своє **робоче місце***. **Правильна, раціональна організація робочого місця** — це розміщення обладнання, матеріалів, усіх потрібних для роботи інструментів і пристроїв у відповідних *робочих зонах (мал. 4)*.

Робоча зона — це простір, у межах якого можна дістати необхідний інструмент або матеріал при зручному положенні частин тіла.



Мал. 4. Робочі зони досяжності під час роботи сидячи (а)



б

Мал. 4. Робочі зони досяжності під час роботи стоячи (б)

Щоб робота приносила задоволення, необхідно знати, як правильно поводитись у майстерні, правила безпечної праці й санітарно-гігієнічні вимоги.

Правила внутрішнього розпорядку в шкільній майстерні

1. Приходити на заняття за кілька хвилин до дзвінка.
2. Заходити до майстерні організовано з дозволу вчителя.
3. Перед початком заняття вдягнути робочий одяг (халат або фартух, хустку).
4. Підготувати своє робоче місце до роботи.
5. Розпочинати виконання робіт тільки з дозволу вчителя.
6. Працювати на своєму робочому місці. Не залишати його без дозволу вчителя.
7. Не відволікатися від роботи, не заважати працювати іншим.
8. Дотримуватися порядку та чистоти на робочому місці.

9. Обережно та дбайливо поводитися з інструментами й матеріалами, використовувати їх лише за призначенням.

10. Не вмикати електричні прилади та обладнання без дозволу вчителя, без потреби не крутити ручки й важелі швейних машин та інших пристроїв, не торкатись електричних проводів і рухомих частин механізмів.

11. Економно використовувати електроенергію та матеріали.

12. Припиняти роботу за вказівкою вчителя й уважно слухати його зауваження, пояснення.

13. Під час перерви виходити з майстерні.

14. Після завершення роботи прибрати своє робоче місце (покласти інструменти, пристрої та матеріали у відповідні місця). Зняти спецодяг, вимити руки.

Правила виробничої санітарії та особистої гігієни

1. Працювати лише в робочому одязі.

2. Робочий одяг має бути охайним, чистим.

3. Виконуючи роботу, сидіти прямо, на всій поверхні стільця, на відстані 10–15 см від краю стола. Відстань від очей до виробу, що виготовляється, має дорівнювати 30–35 см (неправильна робоча поза шкодить поставі, спричинює швидку втомлюваність і шкодить роботі органів травлення).



4. Під час роботи світло має падати на робоче місце зліва або спереду.

5. На робочому місці не має бути зайвих інструментів і матеріалів.

6. Робоче місце слід тримати в чистоті й порядку.

7. Після закінчення роботи прибрати робоче місце щіткою або вологою ганчіркою. Здмухувати сміття або ж змитати рукою заборонено.

Правила виконання практичних робіт

1. До початку роботи перевірити справність інструментів та обладнання.

2. Під час роботи додержуватися технологічної дисципліни, правил користування обладнанням та інструментами, чітко дотримуватися правил безпечної праці.

3. Після завершення роботи вимкнути електричні прилади, покласти інструменти й вироби у відповідні місця, прибрати робоче місце.

Правила внутрішнього розпорядку, безпека праці, робоче місце, робоча зона, виробнича санітарія, особиста гігієна.



1. Що означає правильна організація робочого місця?

2. Назви правила внутрішнього розпорядку в майстерні.

3. У чому полягає виробнича санітарія?

4. Яких правил необхідно дотримуватися під час виконання практичних робіт?



Обговори з однокласниками, чому потрібно дотримуватися правил внутрішнього розпорядку та безпечної праці в шкільній майстерні. Обґрунтуйте свою думку.



Розпитай дорослих, які працюють на виробництві, про їхню технологічну діяльність. Які вироби вони виготовляють та з яких матеріалів?



Розділ 1

ОСНОВИ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА

§ 3. КОНСТРУКЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ. МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ АПЛІКАЦІЙ

1. Види конструкційних матеріалів.
2. Властивості конструкційних матеріалів.
3. Матеріали для виготовлення аплікацій.
4. Вибір конструкційних матеріалів для виготовлення аплікацій.

Види конструкційних матеріалів



Світ людей створив світ речей. Усі речі, які нас оточують, виготовлені з матеріалів. У процесі будівництва мостів, будинків, шляхів, виготовлення машин, одягу людина змінює форму матеріалів відповідно до свого задуму, до конструкції. Таких матеріалів багато. Їх називають **конструкційними**.



Конструкційні матеріали — це матеріали, які застосовують у виробництві для виготовлення різноманітних виробів.



Щоб виготовити виріб, який буде мати відповідні якості, необхідно знати і враховувати не тільки визначальну властивість конструкційних матеріалів, а й низку інших, які є не менш важливими. Пригадай, як вибирали будівельні матеріали герої казки «Троє поросят»: будиночки, виготовлені із соломи та хмизу, не витримали випробувань. Це сталося тому, що при спорудженні будинку не було враховано головну вимогу до матеріалу — **міцність**. Таку властивість має **каміння**.

Крім каміння, до міцних матеріалів можна віднести *метали* та *деревину*. Так, для виготовлення перших літальних апаратів використовували деревину (фанеру, мал. 5), але подальший розвиток авіаційної техніки привів до застосування металів (мал. 6).



Мал. 5. Літальний апарат



Мал. 6. Літак

Властивості конструкційних матеріалів

До найпоширеніших конструкційних матеріалів належать: *папір, пластмаса, тканина, скло, деревина, метал* (мал. 7).



Папір



Пластмаса



Тканина



Скло



Деревина



Метал

Мал. 7. Конструкційні матеріали

Основні властивості цих матеріалів подано в *таблиці 1*.

Таблиця 1

Характеристика конструкційних матеріалів

Види матеріалів	Колір	Властивості	Недоліки	Використання
Дереви-на	Відтінки білого, жовтого, червоного, коричневого; має характерний малюнок-текстуру (смуги, лінії, кола)	Міцна, легка, м'яка в обробці, зберігає тепло, не проводить електричний струм (діелектрик), легкозаймиста	Змінює розміри під дією вологи та контрастних температур. Може мати тріщини, гнити	У будівництві, для виготовлення меблів, паперу, інструментів
Метали	Непрозорі, мають специфічний блиск	Міцні, тверді, добре проводять електричний струм (провідники)	Під дією вологи піддаються корозії (іржавіють)	У машинобудуванні, спорудженні будинків, мостів, залізниць тощо; для виготовлення інструментів, труб, дротів, посуду
Скло	Прозоре	Тверде, крихке, не проводить електричний струм	Крихкість	У будівництві, машинобудуванні; для виготовлення посуду та прикрас
Пласт-маса	Буває різного кольору, прозора та непрозора	Порівняно міцна, різна за твердістю, має невелику масу, діелектрик	За високих температур плавиться, з часом погіршується вигляд, втрачає міцність	Для виготовлення виробів складної форми; деталей і корпусів приладів та побутової техніки, труб, посуду тощо

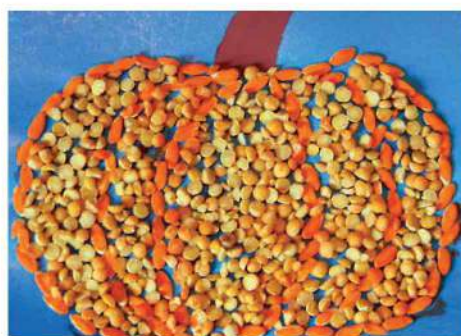
Папір	Білий та кольоровий, непрозорий	Буває тонкий і товстий, щільний, гладкий, легкозаймистий, розмокає у воді, легко рветься та ріжеться, формується складанням, скручуванням	Низька міцність, швидко вбирає вологу	Для друкування книг, журналів тощо, пакування товарів, виготовлення шпалер
Тканина	Різного кольору	Різноманітна за властивостями. Тонка, пориста, добре згинається, скручується, зминається, легко ріжеться, пропускає повітря, вбирає вологу, зберігає тепло. Міцність різна залежно від будови	Порівняно низька міцність, легкозаймиста, під дією води та високих температур змінює розмір	Для виготовлення швейних виробів, спеціального одягу, оформлення інтер'єрів, оббивки м'яких меблів тощо

Матеріали для виготовлення аплікацій

Аплікація як технологія пройшла довгий шлях використання і збагатилася різними способами фіксації (закріплення) на різних поверхнях (нитками на тканинах, клеями на твердих поверхнях тощо).

Матеріали для виготовлення аплікації можуть бути різні. Використовують такі **природні матеріали**:

- висушене насіння рослин (мал. 8);



Мал. 8. Аплікації з насіння рослин

- листя (мал. 9);



Мал. 9. Аплікації з листя

- пелюстки квітів (мал. 10);



Мал. 10. Аплікації із пелюсток квіток

- дрібне каміння, мушлі (мал. 11).



а



б

Мал. 11. Аплікації: а — з дрібного каміння; б — із мушель

Деякі види аплікації стали самостійним видом мистецтва. В окремих регіонах України в техніці аплікації виготовляють сувеніри й картини (мал. 12).



Мал. 12. Вироби, виготовлені в техніці аплікації

Один із видів декоративного мистецтва — аплікація із *соломки* (мал. 13).



Мал. 13. Аплікації із соломки

В Україні традиційно оздоблювали одяг і предмети побуту не тільки вишивкою, а й аплікацією зі *шкіри* та *металу*. На Гуцульщині, Буковині, Покутті та Поділлі верхній одяг прикрашали тонкими кольоровими шматочками м'якої шкіри (шевро, велюр) — їх приклеювали або пришивали до основи (мал. 14).



Мал. 14. Верхній одяг, оздоблений аплікацією зі шкіри

Висока майстерність авторів та сучасні клеї дають змогу створювати яскраві аплікації з *бісеру* на об'ємних фігурах і на площині (мал. 15).



Мал. 15. Аплікації з бісеру

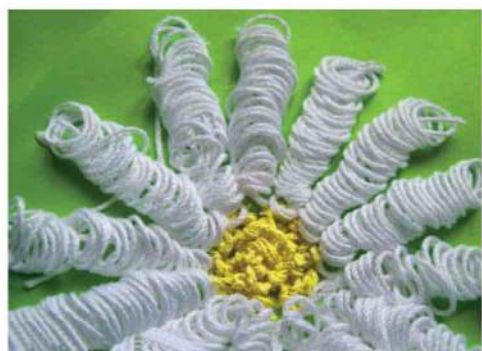
До одного зі складних видів аплікації належить техніка «*маркетрі*» — аплікація, виконана надзвичайно тонкими кусочками *деревини*. Ця техніка застосовується для оздоблення дерев'яних поверхонь меблів і предметів інтер'єру (мал. 16).



Мал. 16. Вироби, оздоблені в техніці «маркетрі»

Матеріалами для аплікації можуть бути:

- *нитки* та *пряжа* (мал. 17) різної довжини;
- *солоне тісто* (більш пластичне кукурудзяне), з якого можна виконувати вишукані та надзвичайно гарні деталі, які спочатку випікають, потім охолоджують та розфарбовують (мал. 18);
- *гудзики* різної форми та кольору (мал. 19).



Мал. 17. Аплікації з ниток та пряжі



Мал. 18. Аплікація із солоного тіста

Мал. 19. Аплікація з гудзиків

Поширеним матеріалом для створення аплікацій є *папір*.

Мистецтво виготовлення аплікації плоских або об'ємних композицій зі скручених у спіралі смужок паперу називають «квілінг» (мал. 20).



Мал. 20. Аплікації в техніці «квілінг»

Одним із найбільш поширених видів є **аплікація з тканини на тканині**. Нею можна прикрасити одяг, сумки, капелюхи, іграшки, деталі інтер'єру тощо (мал. 21).



Мал. 21. Аплікації з тканини

Для виготовлення такої аплікації застосовують, крім тканини, такі види конструкційних матеріалів: *пряжу, нитки, неткані матеріали* (мал. 22).



а



б



в



г



г

Мал. 22. Аплікації з тканини (а), пряжі (б, в), ниток (г), нетканних матеріалів (г)

Вибір конструкційних матеріалів для виготовлення аплікації

Щоб аплікація була простою у виконанні та догляді, привабливою та довго зберігала естетичний вигляд, необхідно орієнтуватись у великій кількості матеріалів. Для аплікації обирають *тка-*

нини, які не обсипаються (край тканини не торочиться). Тканини можуть бути гладкофарбованими (одного кольору) або мати дрібний малюнок, смуги тощо.

Найчастіше застосовують **бавовняні тканини** (мал. 23), **атлас** (шовкова тканина з блиском), **оксамит** (тканина з ворсом), **парчу** (тканина з металевими волокнами). В оздобленні використовують **шовкові стрічки** (мал. 24), **пряжу** (мал. 25), різноманітну **тасьму**, а також неткані матеріали — **тонкий трикотаж**, **флізелін** (мал. 26), **войлок** (мал. 27). Закріплюють аплікацію за допомогою **ниток для шиття** (мал. 28). Деталі аплікації найчастіше пришивають до основи, але інколи їх приклеюють, використовуючи спеціальний **текстильний клей**.



Мал. 23. Бавовняні тканини



Мал. 24. Шовкові стрічки



Мал. 25. Пряжа



Мал. 26. Флізелін



Мал. 27. Войлок



Мал. 28. Нитки для шиття



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Розпізнавання конструкційних матеріалів для виготовлення аплікації

Інструменти та матеріали: ножиці, клей, тканина (для основи та деталей аплікації), стрічки, тасьма, нитки, пряжа, флізелін, войлок.

Послідовність виконання роботи

1. Визначити, яка тканина може бути основою для аплікації.
2. Дібрати клаптики тканини, які можуть бути деталями аплікації, прикладаючи їх до основи.

3. Дібрати нитки для подальшого прикріплення деталей аплікації до основи.

4. Вибрати серед запропонованих зразків стрічку і тасьму для оздоблення.

5. Перевірити естетичну доцільність обраних матеріалів. Дібрати нитки відповідно до кольору деталей аплікації.

6. Вирізати та вклеїти в зошит і підписати зразки деталей аплікації.

7. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Конструкційні матеріали, аплікація, маркетри, квілінг.



1. Що називають конструкційними матеріалами?
2. Що є визначальним під час вибору конструкційних матеріалів?
3. Які є види аплікації?
4. Як правильно дібрати матеріали для виготовлення аплікації з тканини?

§ 4. ТЕКСТИЛЬНІ ВОЛОКНА

1. *Поняття про текстильні волокна.*

2. *Види текстильних волокон.*

Поняття про текстильні волокна

Багато речей, якими ми користуємося щодня, наприклад, одяг, предмети інтер'єру, постільна білизна тощо, виконані з тканин, які мають різні властивості. **Тканини** — це різновид конструкційних матеріалів. Порівнюючи зразки тканин, можна помітити, що вони різні, насамперед, за товщиною. Це залежить від ниток, з яких виготовлено тканину, та способу їх переплетення між собою.

Якщо висмикнути з краю тканини нитки, розкрутити та розпушити їх, побачимо, що вони складаються з великої кількості дрібних, тонких, але гнучких і міцних ворсинок, які називають **волокнами**. Для такого дослідження можна використати навчальний мікроскоп або лупу (збільшувальне скло). Довжина волокон у багато разів перевищує їх поперечні розміри і може коливатися від 5 мм у бавовнику до десятків і сотень метрів у натурального шовку.



Текстильним називають волокно, яке використовують для виготовлення пряжі, ниток, тканих і нетканих матеріалів.

Текстильні волокна поділяють на *натуральні* та *хімічні*. Натуральними називають волокна, наявні в природі (мал. 29). До *натуральних* належать волокна *рослинного походження*: бавовна, льон, коноплі, джут, агава та інші; *тваринного походження*: натуральний шовк, вовна; *мінерального походження* (гірська порода) — азбест (схема 1).



Бавовник



Льон



Овеча вовна



Шовк

Мал. 29. Натуральні волокна

Схема 1



Хімічні волокна отримують штучним способом із різних матеріалів — продуктів переробки деревини, нафти, газу, вугілля тощо. Хімічні волокна мають властивості, яких не мають натуральні волокна, і доповнюють або заміняють їх. До хімічних волокон належать капрон, лавсан та ін.



Це цікаво



Азбест

У перекладі з грецької мови слово «азбест» означає «неруйнівний», «невгасимий».

Найважливішою особливістю азбестових виробів є *вогнестійкість*, тому це мінеральне волокно є сировиною для виготовлення вогнезахисних тканин, картону.

Під мікроскопом текстильні волокна виглядають так:



Груба
вовна



Тонка
вовна



Кашемір



Альпака



Льон



Бавовна



Шовк



Поліес-
тер

Волокно, текстильне волокно, натуральні волокна, хімічні волокна, волокна рослинного походження, волокна тваринного походження, волокна мінерального походження.



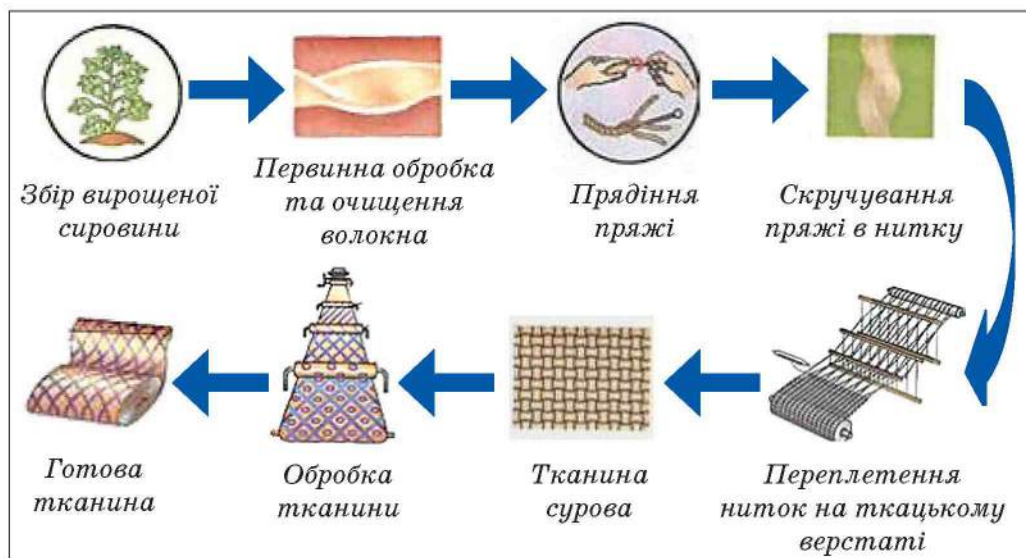
1. Що таке волокно?
2. Чим відрізняється волокно від текстильного волокна?
3. Які бувають текстильні волокна?
4. Визнач, які волокна належать до натуральних рослинного походження, а які — до тваринного походження:
 - а) шовк,
 - б) льон,
 - в) вовна,
 - г) бавовна,
 - г) азбест.

§ 5. ВІДОМОСТІ ПРО ТКАНИНУ

1. Виготовлення тканини.
2. Будова тканини: нитка основи, підкання, пруг.
3. Ширина й довжина тканини.
4. Лицьовий і виворітний боки тканини.

Виготовлення тканини

Виготовлення тканини з натуральних волокон є складним процесом (мал. 30).



Мал. 30. Схематичне зображення процесу виготовлення тканини

Спочатку відбувається збір вирощеної сировини (волокон), її первинна обробка та очищення волокна. Скручуючи окремі текстильні волокна між собою, отримують нитку певної довжини — **пряжу**. Технологічна операція, в результаті якої із волокнистої маси отримують пряжу, називається **прядінням**. Із пряжі склеюванням або скручуванням отримують текстильні та швейні нитки. На ткацькому верстаті здійснюється переплетення текстильних ниток і виготовлення тканини. Тканину, зняту з ткацького верстата, називають **суровою**. Щоб змінити зовнішній вигляд і властивості тканини, її обробляють: вибілюють, видаляють ворсинки, фарбують, надають блиску, наносять малюнок тощо. Фарбовану тканину виготовляють двома способами: із пофарбованих ниток або фарбуванням готової тканини.



Тканина — текстильний виріб, виготовлений переплетенням ниток у процесі ткання на ткацькому верстаті.



Це цікаво



Прядіння нитки — одне з найдавніших виробництв. Воно полягає в тому, що волокна розтягують паралельно по кілька в довжину й одночасно скручують разом у тонкий джгутик.

В Україні ще й сьогодні є майстри, які прядуть нитку за допомогою *веретена*. Для цього прядя лівою рукою смикає волокна, правою крутить веретено, яке, обертаючись, скручує нитку.


У 16 ст. з'явилася *прялка з ножним приводом*, а наприкінці 18 ст. ручне прядіння змінилося машинним. У 1769 р. англієць Річард Аркрайт зареєстрував патент на винахід прядильної машини, яка працювала за допомогою водяного двигуна.

Нині процес прядіння волокна здійснюється на сучасних *прядильних верстатах*.




Будова тканини: нитка основи, піткання, пруг

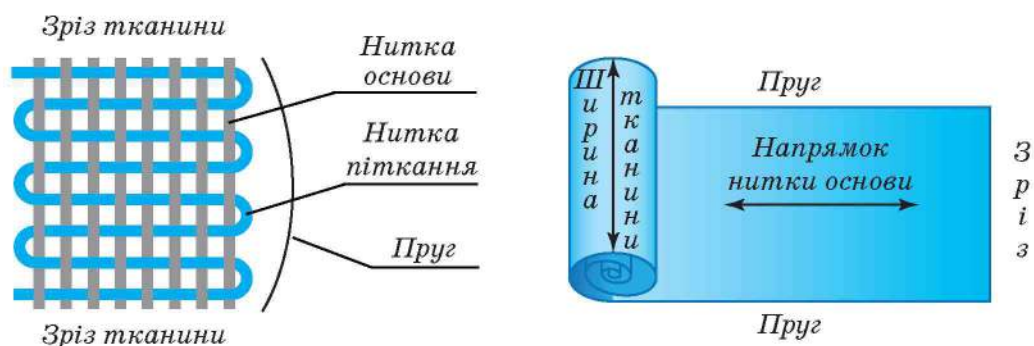
У тканині переплітаються між собою поздовжні й поперечні нитки. Переплетення ниток відбувається на *ткацькому верстаті* (додаток 1).

 Нитку, що йде уздовж тканини, називають *ниткою основи*, а ту, яка йде уперек тканини, — *піткання* (або *уток*).

У процесі виготовлення тканини нитка утку в кінці кожного ряду повертає та йде в протилежному напрямку. Завдяки цьому повороту утворюються краї, що не обсипаються. Вони щільніші, ніж сама тканина. Їх називають *пругами*.

 *Пруг* — щільний край тканини, утворений уздовж нитки основи, завдяки якому тканина не обсипається.

Обрізаний край тканини називають *зрізом*. Від нього відміряють довжину тканини, необхідну для пошиття швейного виробу (мал. 31).



Мал. 31. Будова тканини

Ширина й довжина тканини

Одним із найважливіших показників тканини є *ширина* та *довжина*. Готова тканина буває різної ширини. Залежно від призначення вона може бути від 35 см до 280 см. Ширина тканини має велике значення під час виготовлення виробів. Від неї залежить вибір моделі, розробка конструкції, варіанти розкладання лекал під час розкроювання.

Нитка піткання йде вздовж ширини тканини від пруга до пруга. У цьому напрямку тканина може розтягуватися. Це зумовлено тим, що під час ткання нитки піткання вільніші, ніж нитки основи, більш об'ємні, пухкі.



Ширина тканини — відстань від пруга до пруга.

Текстильна промисловість випускає тканини різної довжини — від 10 до 150 м. Довжину тканини визначає довжина нитки основи, яка використовується під час виготовлення тканини.



Довжина тканини — довжина ниток основи в рулоні тканини.

Під час роботи з тканиною необхідно враховувати *напрямок нитки основи*. При перекосах напрямку нитки основи деталі виробу можуть викривитись, перекрутитись.

Напрямок нитки основи та піткання визначають за такими основними **ознаками**:

- нитка основи завжди спрямована вздовж пруга, а піткання — упоперек;
- нитки основи, зазвичай, менше розтягуються, ніж нитки піткання (виключення становлять тканини з еластичними нитками);
- якщо витягнути з тканини нитки, то можна помітити, що нитка основи рівніша та прямолінійніша, ніж нитка піткання;
- якщо різко розтягнути тканину, щоб отримати сплеск, то в напрямку основи звук буде дзвінкий, а в напрямку піткання — глухий.

Лицьовий і виворітний боки тканини

Тканина має два боки: *лицьовий* і *виворітний*. Порівнюючи їх вигляд та обробку, всі тканини можна поділити на однобічні та двобічні.

У двобічних тканин поверхні лицьового й виворітного боків мають однаковий вигляд. Це тканини переважно гладкофарбовані. В однобічних тканинах лицьовий бік яскравий, а виворітний — блідий.

Лицьовий і виворітний боки визначають за такими основними **ознаками**:



- у тканинах із малюнком на лицьовому боці він яскравий і виразний, на виворітному — блідий і розмитий;

- у тканинах із ворсом (вельвет, оксамит) лицьовий бік має ворс, а виворітний — гладкий;



- у тканинах із гладкою поверхнею, з блиском (атлас, сатин) лицьовий бік блискучий, а виворітний — матовий, без блиску;



- у тканинах із рубчиком на лицьовому боці рубчик спрямований знизу вгору, зліва направо, на виворітному — справа наліво;



- у гладкофарбованій тканині лицьовий бік більш гладкий, а виворітний має ворсинки, петельки, кінці обірваних ниток і вузлики, які рекомендується роздивлятися напроти світла на рівні очей.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Визначення напрямку ниток основи

й піткання в тканині

Інструменти та матеріали: два зразки однакової бавовняної тканини (рекомендовані розміри не менше 20 × 20 см) з пругом і без пруга, збільшувальне скло, лінійка, олівець, товста голка або пінцет.

Послідовність виконання роботи

1. Узяти зразок тканини з пругом.
2. Потягнути тканину вздовж і впоперек пруга. Визначити, в якому напрямку тканина розтягується сильніше.
3. Різко розтягнути тканину так, щоб почути сплеск. Визначити, в якому напрямку ниток звук дзвінкий, а в якому — глухий.
4. Висмикнути нитки основи й піткання і порівняти їх за товщиною та рівномірністю.

5. Оформити результати роботи в зошиті у вигляді таблиці за зразком:

Назва ниток тканини	Способи визначення напрямку ниток				
	За пругом (уздовж чи впоперек пруга)	За розтяжністю (розтягується більше чи менше)	За звуком (звук дзвінкий чи глухий)	За товщиною ниток (товста чи тонка)	За рівномірністю (гладенька чи пухнаста)
Нитка основи					
Нитка підкання					

6. Взяти зразок тканини без пруга. За допомогою олівця та лінійки накреслити на ній лінії паралельно обома напрямкам ниток у тканині та позначити їх. Наприклад, № 1 — нитка основи, № 2 — нитка підкання.

7. Визначити напрямки ниток основи.

8. Вклеїти обидва зразки тканини в зошит і підписати.

9. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.



ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНА РОБОТА

Визначення лицьового й виворітного боків тканини

Інструменти та матеріали: по одному зразку розміром 10 × 10 см гладкофарбованої тканини, тканини з друкованим малюнком, із вираженням блиском (атлас, сатин), із ворсом (вельвет, оксамит), збільшувальне скло, клей, ножиці, олівець, лінійка.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути запропоновані зразки тканин.
2. Вибрати зразок тканини з малюнком.
3. Визначити лицьовий і виворітний боки.

4. Розрізати зразок тканини надвоє та приклеїти одну половину лицьовим боком, другу — виворітним у таблицю, накреслену в зошиті за зразком:

Вид тканини	Лицьовий бік	Виворітний бік
Тканина з малюнком		
Тканина гладкофарбована		
Тканина з блиском		
Тканина з ворсом		

5. Провести аналогічне дослідження зразків тканин із ворсом, блиском, гладкофарбованої.

6. Оформити результати роботи у таблиці.

7. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Пряля, прядіння, тканина, нитка основи, нитка піткання, пруг, зріз, лицьовий бік тканини, виворітний бік тканини, довжина тканини, ширина тканини.



1. Назви основні етапи виготовлення тканини.
2. Як називаються нитки, що йдуть уздовж тканини?
3. Які нитки йдуть упоперек тканини?
4. Які нитки утворюють пруг?
5. Назви основні характеристики тканини.
6. Назви основні ознаки визначення напрямку ниток основи та піткання.
7. У якої тканини на виворітному боці малюнок нечіткий, розмитий?
8. На якому боці тканини можна побачити вузлики й ворсинки?



Підготуй з однокласниками міні-конкурс. Один з вас називає ознаки лицьового боку тканини, інший добирає зразки відповідно до названих ознак.



Розглянь разом з дорослими малюнки та визнач, на яких зображено тканину, нитки, пряжу, нетканий матеріал.



а



б



в



г



Розділ 2

ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ АПЛІКАЦІЄЮ

§ 6. АПЛІКАЦІЯ ЯК ВИД ХУДОЖНЬОГО ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ. ВИДИ АПЛІКАЦІЇ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

1. Історія виникнення аплікації.
2. Загальні відомості про аплікацію.
3. Види аплікації.
4. Інструменти та матеріали для виготовлення аплікації.

Історія виникнення аплікації



Для того щоб оздобити одяг, побутові речі, люди з давніх-давен виконували *аплікації*.

Аплікація виникла понад дві тисячі років тому, коли кочівники прикрашали предмети домашнього вжитку, одяг, взуття, упряж й житло візерунками зі шматочків шкіри, хутра, повсті, берести.

Основним матеріалом для виготовлення аплікації в давнину були шкіра тварин і вовна.

Пізніше для оздоблення почали використовувати різні тканини (вовну, шовк, оксамит), хутро, шнури, тасьму, бісер, лелітки (блискучі кружальця). Кравці та ткачі виготовляли смуги тканих, вишитих орнаментів, які нашивали на одяг. Яскравими аплікаціями з оксамиту, сукна та шкіри оздоблювали шатра, господарський інвентар.





І сьогодні аплікацією прикрашають найрізноманітніші за призначенням вироби: одяг, речі для дому та відпочинку. Часто застосовують аплікацію і при оформленні інтер'єру.

Аплікації, виготовлені руками наших майстрів, відомі далеко за межами України, зокрема, аплікація з оксамиту народного художника України Михайла Біласа «Гуцульське весілля», що вражає яскравістю кольорів.



Михайло Білас
«Гуцульське весілля»



Це цікаво

Техніку кравецької аплікації широко використовували в Давньому Єгипті, а пізніше — в інших країнах.

Модними були льняні туніки з нашитими тканими медальйонами-аплікаціями. Сюжети медальйонів були різні: зображення місцевих чи грецьких богів, диких звірів, рослинні, пізніше християнські мотиви. Їх виготовляли в техніці, подібній до сучасного гобелена.

А які чудові візерунки із сукна та шкіри прикрашали і прикрашають одяг карпатського населення (мал. 32): корсети, фартухи, спідниці, свитки, кожухи, а в деяких селах — і рушники.

Гарно доповнюють вони і сучасне стилізоване вбрання — свитки, кептарики тощо.



Мал. 32. Одяг карпатського населення, оздоблений аплікацією

Загальні відомості про аплікацію

Аплікація є найбільш простим та доступним видом декоративного мистецтва. **Аплікація** — це накладання, наклеювання, нашивання на основний фон окремо вирізаних частин якого-небудь малюнка: мотивів із тканини, шкіри або інших матеріалів. Аплікацією можна ефектно прикрасити виріб або використати під час оновлення одягу (закрити аплікацією місце плями, потертості, пошкодження тощо).



Аплікація (з лат. *applicatio* — прикладання, приєднання) — виготовлення різних художніх зображень нашиванням або наклеюванням на основу різноманітних матеріалів (тканини, паперу, шкіри тощо); виріб, оздоблений таким способом.



Це цікаво

Сьогодні торговельна мережа пропонує термоаплікації із зображенням квітів, птахів, героїв мультиплікації, шевронів* із логотипами* відомих брендів*. Такі аплікації достатньо приклеїти за допомогою праски або пришити.



Види аплікації

Існують такі **види аплікації**:

- предметна, сюжетна;
- одноколірна, багатоколірна;
- декоративна (орнаментальна);
- пласка, об'ємна;
- абстрактна;
- силуетна тощо.

Усі види аплікацій виконують на певній основі. **Основа** — це матеріал, на який накладають аплікацію. Матеріал для основи має бути більш щільним за фактурою, ніж деталі аплікації. Окремі елементи аплікації, залежно від матеріалу, можна пришивати (вручну чи на швейній машині) або приклеювати.

Предметна аплікація — це зображення окремих предметів (мал. 33).



Мал. 33. Предметні аплікації

Сюжетна аплікація відображає події, явища, складається з декількох різних фігур (мал. 34).



Мал. 34. Сюжетні аплікації

Декоративну аплікацію можна складати з геометричних і рослинних елементів та візерунків народного орнаменту (мал. 35).



Мал. 35. Декоративні аплікації

Пласку аплікацію виконують вирізуванням деталей із тканини, шкіри та інших матеріалів і нашиванням або наклеюванням їх на основу (мал. 36).



Мал. 36. Пласкі аплікації

В *об'ємній аплікації* пришивають чи приклеюють на основу тільки частини окремих елементів. Крім того, об'ємну аплікацію виготовляють, підкладаючи під деталі аплікації вату, синтепон, ватин, шматочки байки, фланелі тощо (мал. 37).



Мал. 37. Об'ємні аплікації

Абстрактна аплікація передбачає спрощене зображення загальної картини, позбавленої конкретності (мал. 38).



Мал. 38. Абстрактні аплікації

Силуетна аплікація полягає в зображенні певних силуетів людей, тварин, птахів, рослин, предметів (мал. 39).



Мал. 39. Силуетні аплікації

Аплікації можуть бути *простими* і *складними*, тобто складатись із декількох або багатьох елементів (мал. 40).

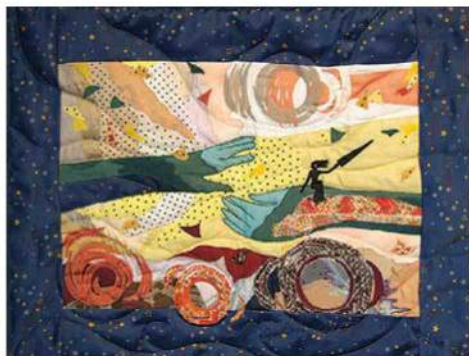


Мал. 40. Прості та складні аплікації

Аплікація може бути *одношарова* або *багатошарова*. В одношаровій аплікації зображення предметів та їх деталей нашивають або наклеюють на основу в один шар (мал. 41). Багатошарову аплікацію виконують нашиванням або наклеюванням на фон зображень предметів та їх деталей у два-три шари (мал. 42).

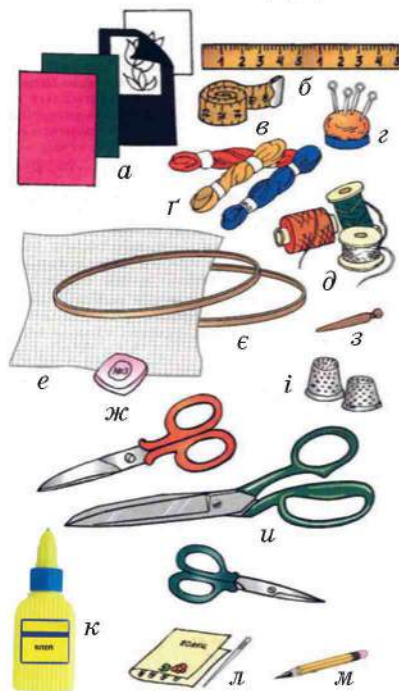


Мал. 41. Одношарова аплікація



Мал. 42. Багатошарова аплікація

Інструменти, пристосування та матеріали для виготовлення аплікації



Мал. 43. Інструменти, пристосування та матеріали для виготовлення аплікації

Для виготовлення аплікації необхідні відповідні інструменти, пристосування* та матеріали (мал. 43): тканина, копійчальний папір (а), калька, лінійка (б), сантиметрова стрічка (в), гольник (г), нитки для вишивання (г) та шиття (д), полотно для вишивання (е), п'яльця (є), крейда (ж), кілочок (з), наперсток (і), ножиці для паперу, тканини і ниток (и), клей (к), голки для вишивання та шиття (л), олівець (м), гумка.

Технікою аплікації можна виготовити безліч виробів із різноманітних матеріалів. Тканиною, мереживом, стрічками оздоблюють панно, штори, ковдри, скатертини, покривала, сумки, одяг, меблі тощо.

Аплікацією можна оздобити вироби зі шкіри: сумки, гаманці, скриньки, обкладинки, ремені, прикраси тощо.

Для оздоблення предметів домашнього вжитку використовують папір, ґудзики, намистинки, бісер, природний матеріал.

Аплікація, основа (фон) аплікації, предметна й сюжетна аплікації, декоративна аплікація, пласка та об'ємна аплікації, абстрактна аплікація, силуетна аплікація, матеріали для виготовлення аплікації, інструменти та пристосування для виготовлення аплікації.



1. Що таке аплікація?
2. Коли виникла техніка аплікації?
3. Які бувають види аплікації?
4. Назвіть матеріали для виготовлення аплікації.
5. Які вироби можна прикрасити аплікацією?
6. Які інструменти необхідні для виготовлення аплікації з тканини?



Розгляньте малюнки й визначте, з яких матеріалів виготовлено аплікації.



а



б



в



г



г'



Розглянь разом з дорослими малюнки й визнач види аплікації.



а



б



в



г



г'



д



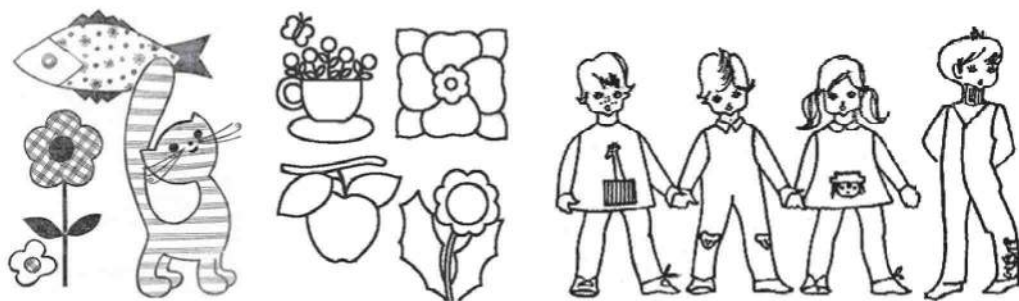
е

§ 7. РОЗРОБКА МАЛЮНКА ДЛЯ АПЛІКАЦІЇ

1. Вибір малюнка для аплікації.
2. Створення ескізу аплікації.
3. Перенесення малюнка на папір.
4. Добір кольорової гами для аплікації.

Вибір малюнка для аплікації

Малюнки для аплікації надзвичайно різноманітні: зображення людей, тваринний і рослинний світ, фантастичні істоти, окремі сцени з життя тощо.



Мал. 44. Малюнки для аплікації

Вибір малюнка аплікації має відповідати призначенню виробу. Наприклад, на виробах для кухні добре було б виконати аплікацію з тканини із зображенням овочів, фруктів, ягід, чашок, чайника, а на дитячому одязі — іграшок, казкових героїв, тварин, рослин тощо.



Мал. 45. Аплікація на дитячому одязі та кухонних виробах

Створення ескізу аплікації

Щоб виготовити аплікацію, спочатку розробляють *ескіз*.



Ескіз (з фр. *esquisse* — начерк) — попередній начерк малюнка, картини, виробу тощо.

Розробляючи ескіз аплікації, слід пам'ятати, що малюнок має бути максимально спрощеним, без складних деталей, із чіткими контурами, натурального розміру. Ескіз також можна виконати в кольорі.

Перенесення малюнка на папір для виготовлення аплікації

Досить часто ескізом для аплікації є малюнки із журналів, листівок або Інтернету.

Малюнки із журналів і книжок копіюють за допомогою *кальки*, акуратно накладаючи її на малюнок.



Калька — напівпрозорий папір.



Мал. 46. Копіювання малюнків за допомогою кальки

Перевіряють, чи всі лінії перенесено на кальку.

Малюнок з кальки переносять на папір у двох примірниках за допомогою *копіювального паперу*. Перший примірник слугуватиме для майбутнього перенесення малюнка на основу тканини, другий — для виготовлення шаблонів деталей аплікації.

Добір кольорової гами для аплікації

Колір сприяє розкриттю теми виробу, викликає певні почуття й асоціації, створює настрій. Тому добір кольорової гами майбутнього виробу має важливе значення. Основа аплікації повинна гармонійно поєднуватись із деталями аплікації. У будь-якому поєднанні кольорів один колір переважає, тобто є визначальним. Під час створення аплікації можна користуватися таблицею, у якій подано приклади гармонійного поєднання кольорів (табл. 2).

Гармонійне поєднання кольорів

Рожевий	Чорний, блакитний, фіолетовий
Жовтогарячий	Фіолетовий, блакитний, коричневий
Жовтий	Зелений, червоний
Зелений	Коричневий, жовтий, синій, рожевий
Синій	Жовтий, жовтогарячий, рожевий
Фіолетовий	Рожевий, білий
Червоний	Зелений, сірий, чорний
Коричневий	Блакитний, сірий



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Створення ескізу аплікації
та перенесення малюнка на папір

Інструменти та матеріали: олівець, аркуш паперу, картон, копіювальний папір, калька, зразки аплікацій.

Послідовність виконання роботи

1. Вибрати малюнок для аплікації (можна скористатися малюнками, поданими на форзаці підручника) та перевести його на кальку.
2. За допомогою копіювального паперу перевести малюнок на картон або цупкий папір.
3. Розфарбувати ескіз за власним бажанням.
4. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

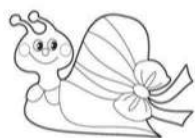
Ескіз, калька, копіювальний папір.



1. Що таке ескіз?
2. З якою метою малюють ескіз аплікації?
3. Як можна перенести малюнок на папір?
4. Як дібрати кольорову гаму для виготовлення аплікації?



Розгляньте ескіз аплікації. Один із вас має дібрати тканину для тулуба равлика, інший — для одягу.



а

б

в

г



Обговори з дорослими, якою має бути тканина для основи аплікації з зображенням равлика.

§ 8. ВОЛОГО-ТЕПЛОВА ОБРОБКА ВИРОБІВ ТА ПРАСУВАННЯ ТКАНИНИ

1. Праска та її призначення.
2. Вибір режиму прасування.
3. Правила безпечної роботи праскою.
4. Дошка для прасування.
5. Прийоми роботи праскою.

Праска та її призначення

Під час виготовлення аплікації з тканини часто доводиться використовувати **праску**: прасувати тканину, розпрасовувати шви деталей, заprasовувати їх краї. Прасувати потрібно й після завершення шиття, щоб краще зберігалася створена форма виробу.



Праска — металевий нагрівальний прилад для прасування одягу та виконання волого-теплової обробки виробів під час шиття.

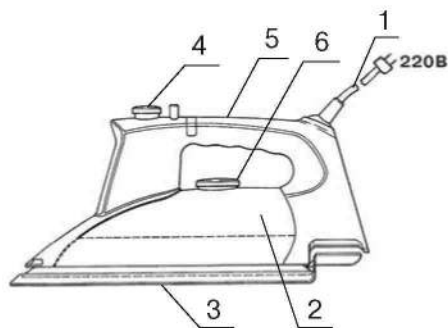
Праски бувають **наплитні** (мал. 47) й **електричні** (мал. 48). Наплитні праски нагрівають на плиті (газовій, індуктивній, електричній), електричні — за допомогою електричного струму.



Мал. 47. Наплитна праска



Мал. 48. Електрична праска



Мал. 49. Будова праски

Електричну праску (мал. 49) вмикають за допомогою шнура з вилкою на кінці (1), яку вставляють у штепсельну розетку. Праска має основу (2), ручку (5), за яку її тримають під час роботи, кнопку для подачі пари (4), підшву, якою прасують вироби (3), терморегулятор (6), яким регулюють нагрівання праски.

Сьогодні в магазинах побутової техніки споживачеві пропонують багато видів електропрасок від різних виробників. Оптимальними і якісними в прасуванні є **парові праски** (мал. 50). Цей вид прасок виділяється з-поміж інших такими перевагами: відмінним прасуванням, можливістю відпарювати, добрим ковзанням.



Мал. 50. Види парових прасок



Це цікаво

Уже в 4 ст. до нашої ери в Давній Греції для прасування використовували гарячий металевий прут, що нагадував качалку, а також камені круглої форми або сковорідку, які для цього нагрівали на гарячому вугіллі.

В Україні здавна й ще до середини 20 ст. білизну намотували на качалку, після чого кілька разів ретельно прокочували довгою дерев'яною плашкою з ребрами, яку називали «рубель».

Перша згадка про праску датується 10 лютого 1636 р. Її маса становила близько 10 кг.

У 18–19 ст. металеві праски ставили в піч або на вогонь і розігрівали.

Ще одна старовинна конструкція прасок — з порожниною всередині, яку заповнювали вугіллем. Таку праску розігрівали. При повертанні нею вправо-вліво повітря через отвори у прасці продувало й розжарювало вугілля.

Потім з'явилися праски, в корпусі яких знаходилася металева трубочка для під'єднання до газового балона, а на кришці праски розташовувався насос.



Вибір режиму прасування

Оскільки вироби виготовлено з різних типів тканин, для прасування необхідно використовувати відповідну температуру до кожної тканини. Для того щоб знати, до якої температури нагрілася праска, а також для регулювання температури, кожна сучасна праска обладнана **терморегулятором (термостатом)**, (мал. 51).



Мал. 51. Праска з терморегулятором



Терморегулятор (термостат) — пристрій для контролю за температурою нагрівання праски.

На терморегуляторі є написи і спеціальні позначення, розшифрування яких подано в інструкції. Термостат дає можливість вибрати необхідну температуру для прасування. На прасках прийнято позначати режими нагрівання праски точками: •, ••, •••. Одна точка відповідає мінімальній температурі нагрівання, відповідно три точки — максимальній (табл. 3). Під час користування праскою важливо правильно підбирати температуру нагрівання, щоб не зіпсувати тканину.

Таблиця 3

Температурні режими нагрівання праски

Тканини	Максимальна й мінімальна температура нагрівання подошви праски
Вовна	180 °C — 200 °C
Бавовняні тканини	250 °C — 270 °C
Льняні тканини	280 °C — 300 °C
Шовк ацетатний	115 °C — 140 °C
натуральний	140 °C — 160 °C
віскозний	140 °C — 180 °C

Важливою частиною праски є *підощва*. Підощви виготовляють алюмінієві, з нержавіючої сталі, керамічні або металокерамічні. Перевагою алюмінієвих підощов є швидкість нагрівання (проте і швидке вистигання). Підощви з нержавіючої сталі мають високу міцність, стійкість до подряпин. Праски з керамічними або металокерамічними підощвами роблять процес прасування простішим, тому що легше ковзають по поверхні тканини.



Це цікаво

Сучасна промисловість пропонує спеціальні насадки на підощви праски для захисту тканин від підгоряння, появи плям, блиску поверхні. Їх виготовляють з тефлоновою або з металокерамічною поверхнею з протипригарним покриттям.



У підощві праски здебільшого зроблено отвори, які призначені для виходу пари з резервуара для води. Чим більше отворів, тим краще відпарювання. Чим сильніша подача пари, тим легше буде впоратися зі складками та заломами.

Різні праски мають різні способи подачі пари або води під час прасування. Найпростішим і найпоширенішим є розпилювання води під час натискання відповідної кнопки праски. Найефективнішою подачею пари є використання функції парового удару. Такий удар (турбопара) — короткочасна подача пари великої сили під час натискання на відповідну кнопку. Використання цієї функції пом'якшує тканину, що дає можливість усунути складки та заломы.

Усе частіше в побуті та швейних майстернях використовують **парові станції** (мал. 52) — це комплект праски й потужного парогенератора (який часто є підставкою для праски).



Мал. 52. Парові станції

Перевагою парових станцій над звичайною праскою є дуже потужна й довготривала подача пари. Тому їх можна використовувати для відпарювання одягу.

Правила безпечної роботи праскою

1. Перед увімкненням праски до електромережі перевірити шнур і вилку праски.

2. У приміщенні з бетонною підлогою під час прасування стояти на гумовому килимку.

3. Вмикати й вимикати праску з електромережі тільки сухими руками, повільно беручись за вилку та не смикаючи за шнур.

4. Наливати воду в резервуар лише при вимкненій прасці за допомогою спеціального стаканчика.

5. Не залишати праску на тканині під час прасування.

6. Ставити праску на спеціальну підставку.

7. Не торкатися руками нагрітої подошви праски.

8. Стежити, щоб позначка терморегулятора праски була на тому режимі, який відповідає температурі нагрівання для відповідної тканини.

9. За необхідності зволожувати тканину тільки пульверизатором.

10. Не підставляти руки під пару, що виходить з подошви праски.

11. Стежити, щоб подошва праски не торкалася шнура.

12. Не залишати без нагляду увімкнену праску.

13. Після закінчення прасування вимкнути праску.

Дошка для прасування

Для прасування організовують **спеціальне робоче місце**, де розміщують *прасувальну дошку, праску, пульверизатор, гумовий килимок під ноги* (щоб запобігти пошкодженню струмом працюючого) (мал. 53).



Мал. 53. Робоче місце для прасування



Мал. 54. Прасувальна дошка

Дошка для прасування необхідна кожній господині. Від прасувальної дошки залежить якість, легкість, зручність і швидкість прасування. Сучасні дошки для прасування можуть бути виготовлені з різного матеріалу, мають різноманітне забарвлення поверхні тощо (мал. 54).



Дошка для прасування — найбільш зручне пристосування для прасування.

Прасувальна дошка має бути досить легкою, щоб за необхідності її можна було переносити з одного місця на інше.

Прасувальна дошка повинна бути стійкою, мати достатню площу, щоб не потрібно було постійно підтягувати речі. Достатні розміри прасувальної дошки: довжина 130–150 см, а ширина 38–40 см. Поверхню прасувальної дошки вкривають бавовняною тканиною або синтетичними протипригарними вологонепроникними матеріалами. Чохол прасувальної дошки має бути знімним.

Для прасувальної дошки важливим є *регулювання висоти* (мал. 55). Це необхідно для підлаштування дошки до росту працюючого. Регулювання повинно бути простим, а фіксація висоти дошки — надійною. Дошка для прасування в складеному вигляді має бути компактною.



Мал. 55. Різновиди прасувальних дощок з регулюванням висоти

Поверхню прасувальної дошки виготовляють з металу або металопластмаси. Для полегшення конструкції в металі роблять отвори або прорізи. Ребра жорсткості на звороті дошки сприяють її міцності й протидіють прогинанню. Дощки можуть оснащуватися додатковими полицьками, маленькою дошкою для прасування рукавів, скобами для вішалок тощо.

Прийоми роботи праскою

	<p>Пропрасувати — видалити згини та замини на тканині або виробі</p>
	<p>Відтягнути — подовжити краї деталі</p>
	<p>Припрасувати — зменшити товщину шва або краю деталі</p>
	<p>Спрасувати — скоротити краї або окремі ділянки виробу для надання йому випуклої форми</p>

Праска незамінна не тільки під час пошиття швейного виробу, а й під час виготовлення аплікації.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вправи з прасування тканини

Інструменти та матеріали: зразки тканин, тканина — основа для аплікації, праска, ємкість для води, дошка для прасування.

Послідовність виконання роботи

1. Залити воду в спеціальний отвір у прасці.
2. Увімкнути праску.
3. Виставити терморегулятор праски відповідно до зразків тканини, що будуть прасуватися.
4. Пропрасувати зразки тканини.
5. Спробувати відтягти та спрасувати зрізи в зразках тканин.
6. Пропрасувати тканину — основу для аплікації.
7. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Праска, режим прасування, терморегулятор, дошка для прасування.



1. Для чого призначений регулятор температури на прасці?
2. Як вибрати режим для прасування виробу?
3. Чому не можна вмикати й вимикати праску з мережі мокрими руками?
4. З яких матеріалів виготовляють підшви прасок?
5. Для чого зроблено отвори на підшві праски?



Розкажіть один одному, який режим прасування і до якої тканини слід обирати. Обґрунтуйте свою думку.



Розпитай дорослих, якою дошкою для прасування вони користуються і чому.

§ 9. РОЗМІЧАННЯ ДЕТАЛЕЙ АПЛІКАЦІЇ

1. *Поняття про розмічання.*
2. *Інструменти та пристосування для розмічання.*
3. *Правила розмічання.*

Поняття про розмічання

Для виготовлення будь-якого виробу потрібні відомості про його конструкцію, розміри, форму, матеріал, кількість деталей. Ці дані можна отримати з графічного зображення виробу. Кожна

деталь виробу за своєю формою і розмірами має відповідати зображенню. Отже, перед виготовленням аплікації на заготовках необхідно лініями намітити її контури. Цей технологічний процес називають **розмічанням**.

Перед початком роботи визначають найрівнішу кромку тканини. Цю кромку називають *базовою*. Лінію, проведену поблизу базової кромки, називають *базовою лінією*. Від неї найкраще починати виконувати розмічання.

Під час розмічання потрібно передбачити надлишок матеріалу для обробки деталей — **припуски**.

Припуски не повинні бути надто великими або надто малими. Великі призводять до зайвої витрати матеріалів, а малі — можуть призвести до браку заготовки. Для виготовлення виробів із тканини використовують припуски на шви від 0,5 до 2 см. Це залежить від тканини та виробу, який виготовляють. При виготовленні деталей для аплікації вручну, коли краї деталей не підгортають усередину, припуски не використовуються.

Способом розмічання отримують деталі заданої форми з багатьох матеріалів (металу, деревини, тканини, шкіри тощо).

Інструменти та пристосування для розмічання

Розмічання на матеріалах для аплікації здійснюють за допомогою відповідних **інструментів та пристосувань**: олівця, лінійки, гумки, кутника, циркуля, кравецької крейди та шпильок (мал. 56).



Мал. 56. Інструменти та пристосування для розмічання



Кола, дуги, а також відкладання розмірів виконують за допомогою *циркуля* (мал. 57, а).

Правила безпечної роботи циркулем

1. Використовувати тільки справний інструмент та за призначенням.
2. Не відволікатися під час роботи.
3. Не можна виконувати розмітку, тримаючи заготовку на колінах або в руках.

Розмічання виконують загостреним олівцем. Для проведення прямої лінії користуються *лінійкою* (мал. 57, б). Розмічання заготовки, а також перевірку прямих кутів та якості оброблених поверхонь виконують *кутником* і *лінійкою* (мал. 57, в).



а



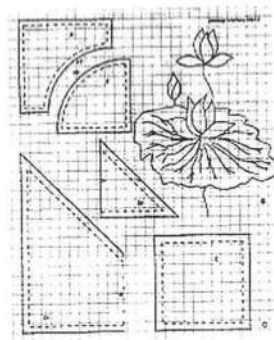
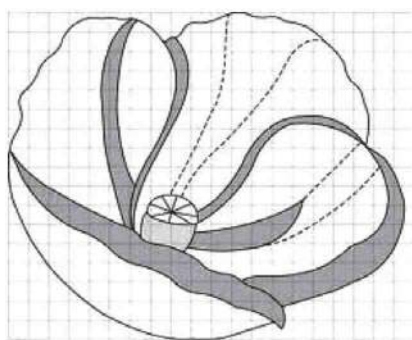
б



в

Мал. 57. Розмічання заготовок циркулем, лінійкою та кутником

Перенесення малюнка на папір можна виконати за допомогою *трафаретної сітки* (клітинок) (мал. 58).



Мал. 58. Перенесення малюнків на папір за допомогою трафаретної сітки

Щоб виготовити велику кількість деталей, використовують *шаблон*. За допомогою шаблонів, розміщуючи їх за задумом у певному порядку, можна створити й ескіз для аплікації (мал. 59).



Шаблон (з нім. *schablone* — зразок) — пристосування, за допомогою якого виготовляють однакові за формою, розміром деталі та вироби.



Мал. 59. Використання шаблонів

Правила розмічання

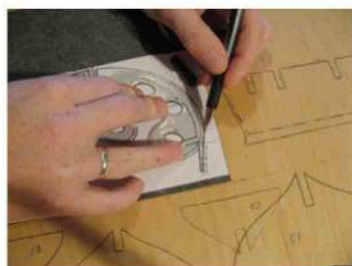
- Деталі на заготовці розміщують так, щоб відходів матеріалів було якомога менше.

- Якщо виріб складається з дрібних і великих деталей, то спочатку на заготовці розміщують шаблони великих деталей, а потім меншими заповнюють проміжки.

- Під час обведення контурів деталей слід врахувати припуски на їх обробку.

- Спочатку необхідно розмістити всі деталі майбутнього виробу, перевірити їх кількість, правильність розташування, і тільки після цього вирізати.

- Розмічання більшості матеріалів розпочинають від базової кромки матеріалу.



Розмічання, прийоми розмічання, шаблон.



1. Що називають розмічанням?
2. Які інструменти та пристосування використовують під час розмічання виробів?
3. Назви правила безпечної роботи з циркулем.
4. Які ти знаєш правила розмічання деталей?
5. Як при розмічанні деталей виробів можна зменшити кількість відходів матеріалу?

§ 10. ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АПЛІКАЦІЇ

1. Підготовка тканини для аплікації.
2. Перенесення малюнка на основу.
3. Маркування деталей аплікації. Вирізування шаблонів.
4. Вирізування деталей аплікації.

Підготовка тканини для аплікації

Для створення аплікації можна використовувати такі матеріали: різноманітні тканини, обрізки тканини, шматочки шкіри, повсть, хутро, фетр та ін. (мал. 60).



Тканини



Шкіра



Повсть



Хутро



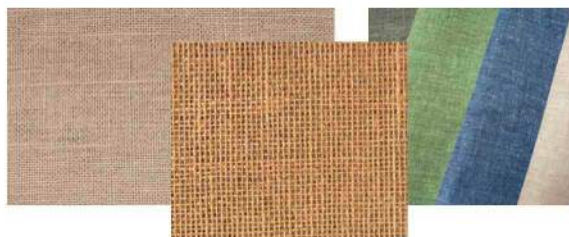
Фетр

Мал. 60. Матеріали для аплікації

Найкраще для виготовлення аплікації використовувати нетовсті тканини (вовняні, льняні, бавовняні) (мал. 61).



Вовняні



Льняні



Бавовняні

Мал. 61. Тканини для аплікацій

Перш ніж розпочати вирізувати деталі аплікації, тканину необхідно *випрати* або добре *намочити*. Під час прання тканина може збігтися, з неї може змитися зайва фарба. Завдяки цьому в готовому виробі тканина не збігатиметься і більше не линятиме. Виготовляючи аплікацію, важливо пам'ятати, що кожна тканина має характерне для неї зсідання, до того ж бавовняні тканини збігаються менше, а вовняні — більше.

Після прання тканину слід підкрохмалити. Тонкий шовк, сатин, ситець, крепдешин, тонку вовняну тканину, мереживо можна обробити картопляним, кукурудзяним або рисовим крохмалем. Для цього 1 столову ложку крохмалю розводять в 1 л теплої води. Вовняні, льняні, бавовняні тканини достатньо змочити в розведеному водою рідкому клеї ПВА. Цупкі тканини (сукно, тканина для меблів, джинсова тканина, фетр, неткані матеріали) обробляють желатином. Для цього 30 г желатину розводять в 1 л води, просочують ним виворітний бік цупкої тканини і дають висохнути.

Після висушування підкрохмалену тканину прасують без відпарювання. Пруг тканини обов'язково обрізують. Усе це дасть можливість виконати якісний і привабливий виріб, поліпшить його естетичні якості.

Тканину для виготовлення деталей аплікації можна ущільнити нетканим матеріалом з клейовим покриттям.

Найкраще підійде флізелін з клейовим покриттям (мал. 62).



Флізелін від нім. *Vlieseline* — назва класу папероподібних нетканих матеріалів на основі проклеєних і непроклеєних, модифікованих* і немодифікованих целюлозних волокон.



Мал. 62. Флізелін

Флізелін має різний ступінь жорсткості. За ступенем жорсткості він може використовуватися як для дублювання тонких тканин, так і для щільних. Флізелін ідеально підходить для проклеювання невеликих деталей.

Перенесення малюнка на основу

Для перенесення малюнка з паперу на тканину — *основу аплікації* — використовують **копіювальний папір**. Для цього його прикріплюють до основи за допомогою шпильок.

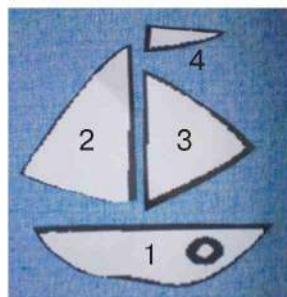
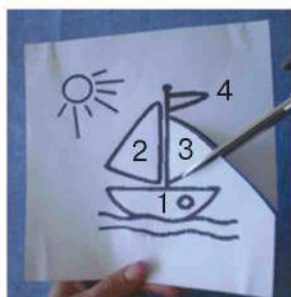
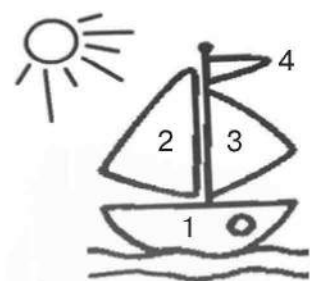


Копіювальний папір — тонкий папір з нанесеним на одну із сторін шаром фарби; призначений для отримання декількох копій документа або малюнка.

Щоб перенести малюнок на основу, необхідно покласти на лицьовий бік тканини копіювальний папір тією стороною, на яку нанесена фарба. Зверху розташувати малюнок відповідно до композиції майбутнього виробу. Перевірити, чи повністю малюнок розміщено на тканині. Сколотити шпильками разом малюнок, копіювальний папір та основу. Акуратно обвести малюнок олівцем. Перевірити, чи повністю зображення переведено на тканину. Для цього відколоти одну або дві шпильки і підняти край паперу. Якщо малюнок перенесено повністю та якісно, можна відколоти решту шпильок.

Маркування деталей аплікації. Вирізування шаблонів та деталей аплікації

Щоб не переплутати деталі аплікації, їх нумерують, тобто виконують **маркування**. Маркування деталей проводять на ескізі й малюнку для шаблонів аплікації. Після маркування вирізують шаблони (мал. 63).



Мал. 63. Маркування деталей аплікації та вирізування шаблонів

Виготовлені шаблони накладають на лицьовий бік тканини відповідного кольору, приколюють шпильками та обводять по контуру олівцем, кравецькою крейдою. Шаблони накладають на тканину компактно (мал. 64).



Мал. 64. Розкладання шаблонів на тканині та на основі для аплікації

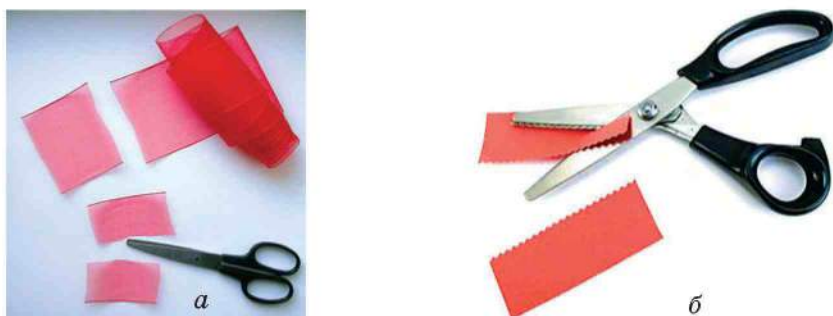
Розкладаючи шаблони, стежать за тим, щоб нитка основи робочої тканини й нитка основи фону збігалися, інакше під час прання та прасування виріб деформується.

Після обведення шаблони відколюють, звертаючи увагу на те, щоб лінії обведення було добре видно й вони відповідали контурам шаблонів. Деталі акуратно вирізують по обведених лініях. Якщо тканина не обсипається, деталі вирізують по контуру, якщо обсипається — відступивши 2–5 мм, щоб можна було підгорнути

край. Вирізані деталі маркують, проставляючи крейдою з вивороту номер, відповідно до того, який проставлений на ескізі або шаблоні аплікації. Перед приклеюванням або пришиванням деталей аплікації перевіряють, чи збігаються вони з малюнком, переведеним на основу (мал. 64).

Інструменти для вирізування деталей аплікації

Вирізати деталі аплікації з тканини, шкіри можна *звичайними ножицями* (зріз буде гладенький) (мал. 65, а) і *спеціальними ножицями із зубцями* (зріз буде у вигляді невеличких зубчиків) (мал. 65, б). Ножицями із зубцями часто вирізують деталі аплікації при клеєному способі, а простими — для обробки аплікації декоративними швами.



Мал. 65. Вирізування деталей аплікації звичайними та спеціальними ножицями

Для виготовлення деталей аплікації зі шкіри може знадобитися спеціальний *ніж-косяк* (мал. 66, а). Для вирізування деталей аплікації з паперу використовують *канцелярський ніж* (мал. 66, б). *Дизайнерським ножом* (мал. 66, в) вирізують декоративні вироби і трафарети з паперу, тканини.



Мал. 66. Ножі для вирізування деталей аплікації

Правила безпечної роботи ножицями

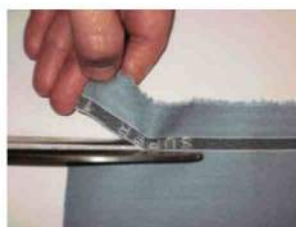
1. Зберігати ножиці із зімкнутими лезами в спеціально відведеному місці (або футлярі).

2. На робочому столі ножиці із зімкнутими лезами класти праворуч (якщо працюєш лівою рукою — ліворуч).

3. Розрізуючи тканину, вузьке лезо ножиць розміщувати під тканиною, пальці лівої руки тримати на безпечній відстані, притримуючи тканину.

4. Не відволікати уваги працюючих ножицями.

5. Передавати ножиці кільцями вперед.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Перенесення малюнка на тканину та виготовлення деталей аплікації

Інструменти та матеріали: тканина для основи аплікації, клаптики тканини для деталей аплікації, копіювальний папір, крейда, ножиці, шпильки, шаблони.

Послідовність виконання роботи

1. Підготувати тканину для основи аплікації.
2. Перевести малюнок на тканину.
3. Виконати маркування деталей аплікації відповідно до ескізу.
4. Викласти на тканину паперові заготовки (шаблони) деталей аплікації відповідно до кольору, розпочинаючи з більших деталей.
5. Приколоти шаблони до тканини шпильками.
6. Обвести шаблони по контуру крейдою.
7. Вирізати обведені деталі аплікації по контуру.
8. Накласти всі деталі аплікації на основну тканину в необхідних місцях ескізу, уточнити форму, сумісність фону й кольору деталей.
9. Скріпити шпильками накладені деталі аплікації з основою.
10. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Деталі аплікації, маркування деталей аплікації, шаблон.



1. Як готують тканину для виготовлення аплікації?
2. З якою метою маркують деталі аплікації?
3. Для чого приколюють шаблони до тканини шпильками?
4. Чим обводять деталі аплікації?
5. Що необхідно зробити після вирізування деталей аплікації?



Продумайте доцільність вибору тканин для кожної аплікації.



а



б



в



г



Порадьтеся з дорослими, які деталі аплікацій варто виготовити за шаблонами.



а



б



в



г



д

§ 11. ПРИКРІПЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АПЛІКАЦІЇ ДО ОСНОВИ ШВОМ «УПЕРЕД ГОЛКОЮ»

1. Прикріплення деталей аплікації.
2. Застосування шва «уперед голкою».
3. Вимоги до виконання шва «уперед голкою».
4. Послідовність виконання шва «уперед голкою».
5. Правила безпечної праці голками.

Прикріплення деталей аплікації

Деталі аплікації можна прикріплювати до основи різними способами (мал. 67): приклеювати (а), пришивати вручну (б) або на швейній машині (в).



а



б



в

Мал. 67. Прикріплення деталей аплікації до основи

Під час виконання швів утворюється *прокол* — місце входу або виходу голки з тканини. Відстань між сусідніми проколами називають *стібком*.

Шов «уперед голкою»

Під час виконання шва «уперед голкою» голка з ниткою пересувається постійно вперед, тому шов і отримав таку назву. Робоча нитка постійно переходить з лицьового боку тканини на виворітний і знову на лицьовий (мал. 68).



Мал. 68. Графічне зображення шва «уперед голкою»



Робоча нитка — нитка в голці, якою шиють або вишивають.

Застосування шва «уперед голкою»



Мал. 69. Приметування деталей аплікації

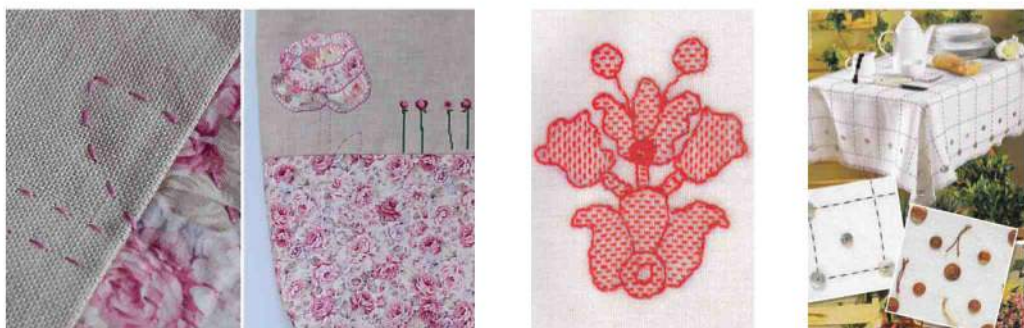


Мал. 70. Застосування шва «уперед голкою» у шитті

Якщо деталі аплікації пришивають, то для їх тимчасового прикріплення до основи виробу використовують шов «уперед голкою». Для цього необхідно розташувати деталі на основі аплікації чітко на перенесеному малюнку. Щоб вони не зсувалися, їх варто приколоти шпильками, а після цього — приметати. Приметують деталі аплікацій уздовж їх контурів, відступивши від краю 3–5 мм (мал. 69).

У шитті шов «уперед голкою» отримав ще одну назву — «зметувальний», оскільки основне його призначення — тимчасове скріплення деталей виробу — *зметування*. Це — обов'язкова операція при виготовленні будь-яких швейних виробів (мал. 70). Його використання є гарантією того, що робота буде охайною та якісною.

Шов «уперед голкою» широко застосовується не тільки в шитті, а й у вишиванні. На вишивці лицьові й виворітні стібки цього шва можуть мати різну довжину залежно від техніки вишивання й орнаменту. Швом «уперед голкою» можна вишивати одяг, скатертини, серветки, фіранки, доріжки, рушники, подушки тощо (мал. 71).



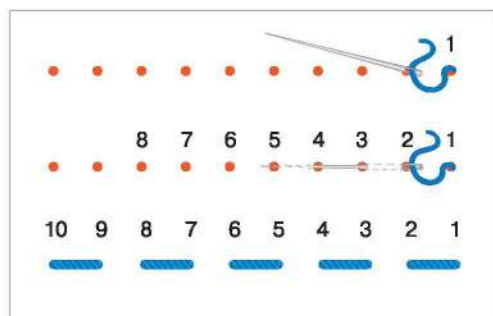
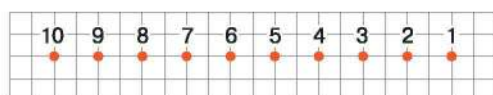
Мал. 71. Застосування шва «уперед голкою» у вишиванні

Вимоги до виконання шва «уперед голкою»

1. Робоча нитка має бути контрастного кольору.
2. Довжина нитки не повинна бути довгою, щоб не заплутувалась.
3. Виконувати шов необхідно справа наліво.
4. Усі стібки робити однакової довжини.
5. Проміжки між стібками мають бути також однакові.
6. На лицьовому боці має утворитися низка стібків, розташованих уздовж однієї й тієї самої нитки тканини, тобто по одній прямій.

Послідовність виконання шва «уперед голкою»

Якщо точками позначити місця проколів голкою тканини, то послідовність вишивання виглядатиме так, як показано на малюнку 72.



Мал. 72. Послідовність виконання шва «уперед голкою»

1. Голку з робочою ниткою виколоти з виворітного боку тканини на лицьовий бік у точці 1.

2. Через кілька вертикальних ниток тканини, вздовж тієї самої горизонтальної нитки, де зроблено перший прокол, вивести голку на виворітний бік тканини в точці 2.

3. Уздовж тієї ж горизонтальної нитки тканини, пропустивши таку саму кількість вертикальних ниток, знову вивести голку на лицьовий бік у точці 3.

4. Виконувати далі в такій самій послідовності.

Послідовність вишивання швом «уперед голкою» можна записати за допомогою цифр. Якщо перша цифра буде означати точку, де голка вийшла з тканини на лицьовий бік, друга — увійшла в тканину з лицьового боку, а третя — знову вийшла, то цифрова послідовність виглядатиме так:

1 — 2 — 3, 3 — 4 — 5, 5 — 6 — 7, 7 — 8 — 9 і т. д.

Для того щоб лінія шва була прямою, необхідно прокладати стібки точно вздовж однієї й тієї самої горизонтальної нитки тканини. Це можливо в тканинах із чіткою полотняною струк-

турою переплетення ниток. На більш щільних і тонких тканинах можна витягнути одну нитку й шити за нею. Не слід креслити олівцем пряму лінію, оскільки олівець залишає слід набагато більший за товщину нитки тканини, і вишивка не йтиме точно горизонтально.



Змінюючи довжину стібків шва «уперед голкою», можна зробити декоративну смужку, де виворітні стібки будуть менші за лицьові. Шов можна виконати різнокольоровими нитками, зробити 2–3 і більше рядів. Стібки «уперед голкою» іноді розташовують у шаховому порядку чи роблять кожен ряд стібків, відступивши на невелику відстань управо чи вліво.

У вишивці шов «уперед голкою» застосовують не лише по прямій, а й по кривій або ламаній лінії, залежно від малюнка вишивки.

З практичних міркувань вишивальниці уникають робити довгі стібки, оскільки при використанні та пранні речей довгі стібки легко чіпляються й витягуються.

Правила безпечної праці голками



1. Зберігати голки та шпильки у відповідному місці — гольнику чи коробці.

2. Не можна використовувати зігнуті, іржаві голки.

3. Заборонено залишати голку без нитки, підносити голку до очей, брати до рота, вколювати в робочий одяг або м'які меблі, залишати у виробі.

4. Щоб не проколоти пальця під час шиття, слід користуватися наперстком, який повинен щільно надягатися на середній палець руки.

5. Передавати голку необхідно разом із ниткою.

6. Якщо голка зламалась, її уламки слід обов'язково зібрати й викинути у смітник, попередньо загорнувши в папірець.

7. Нитку відрізати ножицями.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Приметування деталей аплікації до основи

Інструменти та матеріали: тканина для основи аплікації з перенесеним малюнком, деталі аплікації, голки, нитки, ножиці, гольник, наперстки.

Послідовність виконання роботи

1. Накласти деталь аплікації на основу відповідно до малюнка.
2. Приколоти деталь шпильками в напрямку від себе.
3. Швом «уперед голкою» приметати деталь аплікації до основи.
4. Приметати інші деталі аплікації по одній, починаючи з більшої.
5. Перевірити якість виконання роботи. Стежити за тим, щоб деталі аплікації розташовувалися відповідно до перенесеного малюнка.
6. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Прокол, стібок, шов «уперед голкою», приметування, робоча нитка, гольник, наперсток.



1. Де застосовується шов «уперед голкою»?
2. Чому шов «уперед голкою» отримав таку назву?
3. Чим відрізняється шов «уперед голкою» у вишитих і швейних виробках?
4. Назви вимоги до виконання шва «уперед голкою».
5. У якій послідовності виконується шов «уперед голкою»?
6. Назви правила безпечної праці голками.

§ 12. ПРИКРІПЛЕННЯ ДЕТАЛЕЙ АПЛІКАЦІЇ ПЕТЕЛЬНИМ ШВОМ

1. Використання петельного шва.
2. Вимоги до виконання петельного шва.
3. Послідовність виконання петельного шва.

Використання петельного шва

Назва **петельного шва** походить від його первісного призначення — обробки петель. Коли не було швейних машин, петлі на одязі обробляли вручну петельним швом. Також цей шов використовували для обробки країв швейних виробів, щоб запобігти їх обсипанню (мал. 73).



Мал. 73. Обробка петлі петельним швом

Петельний шов використовують:

- при виготовленні аплікацій для закріплення деталей на тканині;



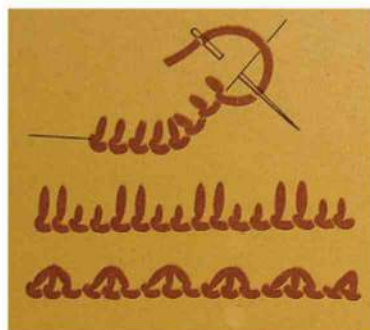
- для оздоблення швейних виробів;



- при виготовленні м'яких іграшок;



- як простий вишивальний шов.



Вимоги до виконання петельного шва

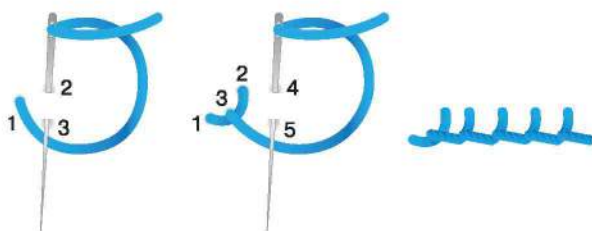
1. Усі стібки шва мають бути розміщені паралельно.
2. Лицьові й виворітні стібки розташовувати перпендикулярно до краю тканини.
3. Довжина стібків, відстань між стібками мають бути однаковими по всьому шву.
4. Переплетення ниток по краю тканини не повинно стягувати тканину.
5. Розмір стібків, їх висоту та щільність добирати залежно від типу тканини.

Послідовність виконання петельного шва

Петельний шов утворюють вертикальними петлеподібними стібками.

Шиють петельний шов зліва направо. Петелька, що поєднує сусідні стібки, лягає не по верхньому краю шва, а по нижньому.

Виконують петельний шов у такій послідовності (мал. 74):



Мал. 74. Послідовність виконання петельного шва

1. Край тканини слід покласти на вказівний палець і притримувати його великим пальцем. Вивести нитку з вивороту на лицьовий бік у точці 1.

2. Відступити вгору на довжину стібка і вколоти голку в тканину в точці 2. Для утворення петлі необхідно відступити від переднього стібка вправо, рухом голки до себе викласти нитку петлею та зробити стібок зверху вниз так, щоб петля залишилася під голкою.

3. Вколоти голку в точці 3, стежачи за тим, щоб робоча нитка була під голкою. Потягнути нитку вертикально вниз уздовж стібка, утворюючи петлю.

4. Вколоти голку на виворотний бік через точку 4 і вивести її на лицьовий бік у точці 5. Нитка має бути під голкою.

5. Щоб закінчити шов, треба вивести голку на виворотний бік за останньою петлею.

6. Підтягнути нитку, щоб отримати маленький прямий стібок, і закріпити її.



Петельним швом обробляють зрізи в аплікаціях, прикріплюють деталі аплікації до основної тканини. Переплетення петель має розташовуватися по контуру візерунка. Після пришивання деталей петельним швом необхідно видалити зметувальні стібки.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Пришивання деталей аплікації до основи

Інструменти та матеріали: тканина для основи аплікації з перенесеним малюнком, деталі аплікації, голка, нитки, ножиці, гольник, наперсток.

Послідовність виконання роботи

1. Перед початком пришивання деталей аплікації до основи необхідно переконаватися в тому, що деталі приметані до основи відповідно до малюнка.

2. Дібрати нитки відповідного кольору для пришивання.

3. Пришити кожну деталь аплікації окремо, стежачи за тим, щоб переплетення петель розташовувалися по контуру візерунка та довжина стібків була однаковою.

4. Видалити зметувальні стібки.

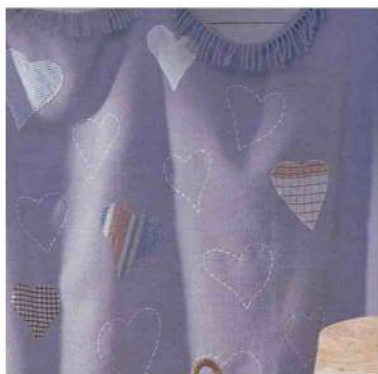
5. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.



1. Чому петельний шов отримав таку назву?
2. Де застосовується петельний шов?
3. Яких вимог необхідно дотримуватися під час виконання петельного шва?
4. У якій послідовності виконують петельний шов?



Розгляньте малюнки. Визначте, які шви використано в аплікації.



Порадьтеся з дорослими, які кольори ниток можна ще дібрати для швів на цих аплікаціях.

§ 13. ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ З АПЛІКАЦІЄЮ

1. Способи оздоблення виробів з аплікацією.
2. Оздоблення аплікації ґудзиками.
3. Оздоблення аплікації бісером.
4. Оздоблення аплікації блискітками.

Способи оздоблення виробів з аплікацією

Аплікацію можна оздобити різними видами швів або декоративними матеріалами (мал. 75).

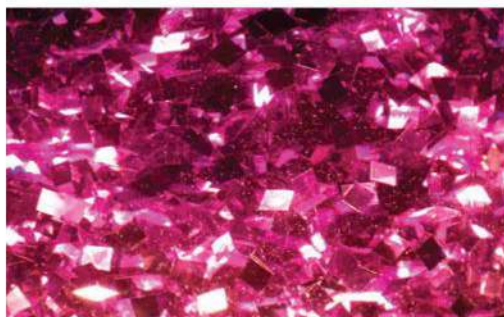


Мал. 75. Способи оздоблення виробів з аплікацією

Для оздоблення аплікації використовують (мал. 76): бісер (а), блискітки (б), кольорові стрічки (в), мереживо (г), ґудзики (г) тощо.



а



б



в



г



г

Мал. 76. Матеріали для оздоблення аплікації

Під час вибору способу оздоблення аплікації слід враховувати не тільки загальну композицію виробу, матеріали, з яких його виготовлено, а й те, що сама аплікація вже є оздобленням виробів. Наприклад, постільна білизна з аплікацією не може бути оздоблена бісером, ґудзиками та іншими декоративними матеріалами, окрім вишивки. Оздоблення такими матеріалами недоречне також на дитячому одязі для немовлят, щоб не становити небезпеку для їхнього здоров'я та життя.

Оздоблення аплікації ґудзиками

Основною функцією ґудзика є з'єднання (застібання) частин одягу. Найчастіше ґудзик має дископодібну форму і протягується у петлю чи проріз в одязі.

Усе частіше ґудзики використовують для оздоблення аплікацій, сумок, предметів інтер'єру, м'яких іграшок тощо (мал. 77).

Відповідно до композиції, що оздоблюватиметься, добирають ґудзики за *формою* та *кольором*. Часто ґудзики використовують для позначення очей тварин, зображених на аплікації.



Мал. 77. Вироби, оздоблені ґудзиками

ґудзики можуть бути круглими, овальними, а також ромбоподібної, квадратної та трикутної форми. Для дитячого одягу випускають ґудзики у вигляді різних фігурок — ягід, тварин, бантиків, метеликів тощо (мал. 78).



Мал. 78. Різновиди ґудзиків



Вважається, що перші гудзики з'явилися у Стародавньому Римі.

На території України масове виробництво гудзиків розпочалося наприкінці 11 ст.

Поодинокі знахідки гудзиків трапляються й у давніших культурах. До нас дійшли циліндричні гудзики, зроблені з кістки мамонта. З трипільської культури відомі кістяні гудзики з двома отворами для пришивання.

Пізніше форма та матеріали виготовлення гудзиків значно урізноманітнилися. Їх виготовляли з дорогоцінних металів, дерева, шкіри, кристалю, скла, перлів та перламутру, коштовного й напівкоштовного каміння.

Сучасна промисловість випускає гудзики з різних матеріалів: пластмаси, металу, скла, кістки, порцеляни, шкіри, каменів тощо. Серед них найпопулярнішим матеріалом для виготовлення гудзиків стала пластмаса.



За способом кріплення розрізняють гудзики *прокольні* (з двома або чотирма отворами) та *на ніжці* (мал. 79).



а



б



в

Мал. 79. Різновиди гудзиків за способом кріплення:

а, б — прокольні; в — на ніжці

Послідовність пришивання гудзика з отворами

1. Закріпити нитку з лицьового боку тканини.
2. Просунути голку крізь отвір гудзика.
3. Перед подальшим пришиванням гудзика варто покласти поверх гудзика сірник (зубочистку) і пришивати поверх нього, проколюючи другий отвір і тканину голкою (мал. 80, а).
4. Усі наступні проколи робити в місцях перших двох, щоб з вивороту шов був охайним.
5. Після того як гудзик пришито, необхідно витягнути сірник, відтягнути гудзик угору та кілька разів обмотати нитки під гудзиком робочою ниткою, утворюючи ніжку. Для надійності необхідно зробити кілька стібків швом назад, вводячи голку в ніжку (мал. 80, б, в). Ніжка потрібна для того, щоб полегшити процес застібання та розстібання.



Мал. 80. Пришивання гудзика

Гудзики з отворами пришивають різними способами залежно від розташування ниток між цими отворами.



Мал. 81. Способи пришивання гудзиків

Послідовність пришивання гудзика на ніжці



1. Закріпити нитку з лицьового боку тканини.
2. Прикріпити гудзик дрібними стібками, вводячи голку в ніжку.
3. Обкрутити нитку навколо ніжки гудзика та закріпити кінець нитки.

Оздоблення аплікації бісером

Під час оздоблення аплікації часто використовують **бісер** (мал. 82). Цей матеріал додає виробам яскравості та колориту.



Мал. 82. Вироби, оздоблені бісером



Бісер — маленькі декоративні скляні намистини з отвором для нанизування на нитку, волосінь або дріт.

Бісер — дуже гарний, міцний і стійкий матеріал. Він не псується з плином часу, як тканина, не занадто чутливий до світла, тобто не вигорає так сильно, як папір, тканина або фарба, і не ламається.

Бісер виготовляють різного розміру й форми переважно зі скла, пластмаси, каменю, проте зустрічається бісер із кістки, металу, дерева, дорогоцінного каміння тощо. Бісер може бути прозорим і напівпрозорим (мал. 83).



Мал. 83. Види бісеру



Це цікаво

Батьківщина бісеру — Стародавній Єгипет, де з непрозорого скла виготовляли штучні перлини, які арабською мовою називалися «бусра», звідки й пішла його назва. Там він був прикрасою та предметом торгівлі. Як тільки тоді не називали бісер — *чарівний, загадковий і навіть живий*. Заможні люди вважали за честь володіти виробами та прикрасами з бісеру.

На території нашої держави бісер був відомий ще за часів Київської Русі. Наші предки носили прикраси у вигляді скляного намиста та браслетів різної форми й кольору.

Мистецтво нанизування прикрас із дрібного намиста та з бісеру в Україні збереглося дотепер.



Під час оздоблення аплікації бісер можна використовувати як у мінімальній кількості (поодинокі бісеринки), так і у великій. Це залежатиме від композиції та призначення аплікації (мал. 84).



Мал. 84. Застосування бісеру для оздоблення виробів залежно від композиції та призначення аплікації

Для пришивання бісеру необхідно дібрати міцні нитки такого самого кольору, що й бісер або основа аплікації, та спеціальну голку для вишивання бісером. Спеціальні голки для вишивання бісером довші за звичайні і мають пласке вушко. Вишиваючи, слід уважно стежити, щоб бісеринки лягали рівно, одна за одною (мал. 85).



Мал. 85. Голки для вишивання бісером

Зберігати бісер під час роботи краще в маленьких пляшечках. Для зручності нанизування бісеринок на голку можна покласти їх у маленькі блюдечка або розетки (мал. 86).

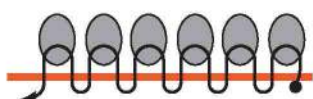


Мал. 86. Зберігання бісеру

Існує кілька способів вишивання бісером. Одним із них є пришивання бісеринок по одній швом «уперед голкою».

За допомогою другого способу бісеринки пришивають швом «назад голкою». Бісеринку нанизують на голку та роблять стібок назад, а виколують спереду. На кожен стібок припадає одна бісеринка. Перевага такого шва в тому, що можна вирівнювати відстань між бісеринками. Якщо вишивка зроблена щільно, виходить суцільна лінія, якщо між бісеринками є невелика відстань — пунктирна лінія.

Послідовність вишивання бісером швом «уперед голкою»



1. Закріпити нитку, вивести її на лицьовий бік тканини та надіти бісеринку на голку.

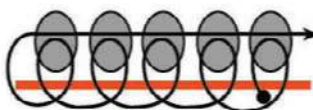
2. Зсунути бісеринку по нитці до тканини.

3. Виконати горизонтальний стібок, як у шві «уперед голкою» (довжина стібка має дорівнювати довжині самої бісеринки) (див. с. 63).

4. Підтягнути нитку. Настромити наступну бісеринку та пришити її так само, як першу. Голка повинна завжди йти вперед.

5. Пришивати бісеринки до необхідної довжини, потім закріпити нитку.

Послідовність вишивання бісером швом «назад голкою»



1. Закріпити та вивести на лицьовий бік нитку, настромити бісеринку.

2. Зсунути бісеринку по нитці до тканини.

3. Вколоти голку з правого боку бісеринки, як у шві «назад голкою» (див. с. 83) та вколоти вперед, лівіше від початкової точки на довжину стібка.

4. Підтягнути нитку і настромити наступну бісеринку.

5. Пришивати бісеринки до необхідної довжини, потім закріпити нитку.



Це цікаво

У Венеції бісер виготовлявся майстром-склодувом, який із краплі розплавленої скляної маси видував довгу трубочку маленького діаметра, яку потім дрібно нарізали й висипали на сито для вилучення бракованих бісеринок.

Скляні зернятка закладали в барабан (круглу порожню ємкість), який розкручували з великою швидкістю. Разом з бісером насипали суміш вугілля, вапна та вогнетривкої глини. Суміш заповнювала дрібні отвори скляних зерняток, що згладжувало нерівності скляної поверхні та надавало зернам правильну округлу форму. Після цього бісеринки випалювали в печі, охолоджували, просівали, полірували, повертаючи блиск, втрачений бісером під час випалювання.

Оздоблення аплікації блискітками

Блискітки (лелітки) виготовляють із блискучого матеріалу. Вони мають різноманітні форму й забарвлення. Їх використовують як елемент оздоблення виробів, зокрема аплікації (мал. 87).



Мал. 87. Вироби, оздоблені блискітками



Блискітка (лелітка) — плоска лусочка з блискучого матеріалу з отвором для протягування нитки.

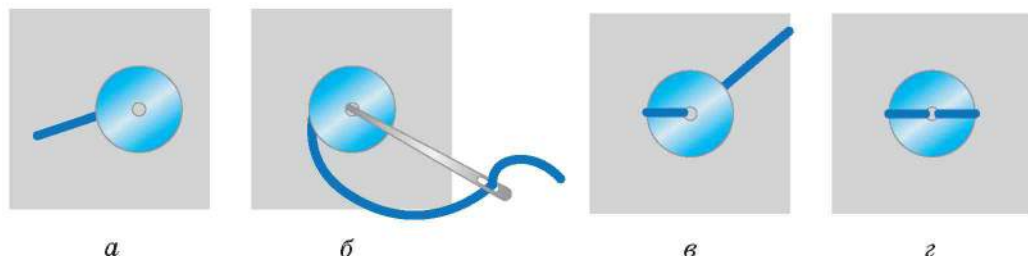
Блискітки бувають різної форми, матові й перламутрові (мал. 88). Зберігати блискітки під час роботи слід так само, як і бісер.



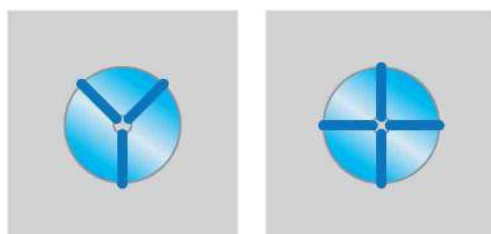
Мал. 88. Види блискіток

Закріплення однієї блискітки

1. Закріпити й вивести нитку на лицьовий бік у тому місці, де буде край блискітки (а).
2. Вивести нитку на виворітний бік через центральний отвір блискітки (б).
3. Вивести нитку з іншого краю блискітки (в).
4. Виколати голку навиворіт крізь отвір блискітки (г).

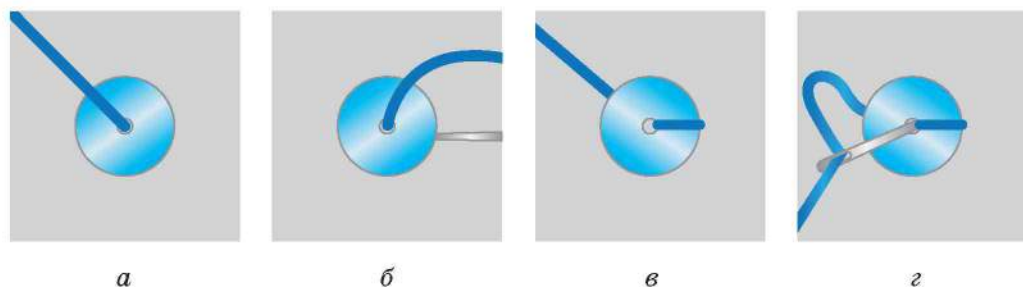


Існують ще такі варіанти закріплення блискітки:

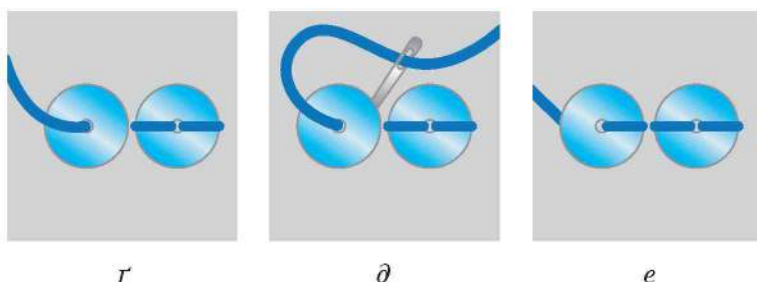


Прикріплення блискіток швом «назад голкою»

1. Закріпити й вивести нитку на лицьовий бік крізь отвір у блискітці (а).
2. Вивести голку на виворітний бік з правого краю блискітки (б).
3. Підтягнути й вивести нитку на лицьовий бік з лівого краю блискітки (в).
4. Підтягнути нитку й вивести її на виворітний бік крізь центральний отвір (г).



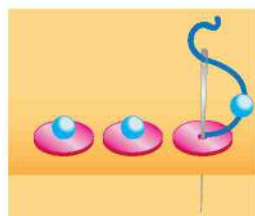
5. Розташувати другу блискітку зліва від першої, вивести нитку на лицьовий бік крізь отвір (*r*).
6. Вивести голку навиворіт з правого краю (*д*).
7. Підтягнути нитку та вивести її на лицьовий бік з лівого краю (*е*).
8. Вивести голку на виворітний бік крізь центральний отвір і так далі.



9. Підтягнути нитку й продовжувати пришивати блискітки.
10. Пришити останню блискітку й закріпити нитку з вивороту.

Крім зазначених способів, пришити блискітку до тканини можна за допомогою бісеринки.

Прикріплення блискіток швом «через край» подано в *додатку 2*.



Корисні поради при вишиванні бісером або блискітками

1. Визначитися, де необхідно використати оздоблення бісером або блискітками.
2. Дібрати бісер необхідної форми, кольору та розкласти за кольорами і розміром.
3. Підготувати робоче місце. Воно має дуже добре освітлюватися. Стілець повинен бути зручним, щоб під час роботи не втомлювалася спина.
4. Обрати спосіб пришивання бісеру. Якщо потрібно пришити кілька бісеринок, то краще це робити швом «уперед голкою». Бісерини нанизують на нитку, виконуючи кожен стібок по лицьовому боку тканини.
5. Якщо необхідно отримати більш щільну вишивку, то краще пришивати бісер швом «назад голкою».

6. Вишивати необхідно чітко по лінії та не забувати підтягувати нитку. Але стежити за тим, щоб не стягувалася тканина.

Оздоблення виробів, способи оздоблення виробів з аплікацією, матеріали для оздоблення аплікації, бісер, блискітки (лелітки), шов «уперед голкою», шов «назад голкою».



1. Назви способи оздоблення виробів з аплікацією.
2. Якими матеріалами оздоблюють аплікації?
3. У чому полягає особливість пришивання гудзиків?
4. Які ти знаєш способи пришивання бісеру?
5. Які шви використовують під час пришивання блискіток?



Визначте, чи варто запропоновані аплікації оздоблювати бісером або блискітками. Відповідь обґрунтуйте.



Порадсья з дорослими, як можна оздобити подані нижче аплікації.



§ 14. ШВИ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБУ

1. *Оздоблення виробів вишивкою.*
2. *Шов «назад голкою».*
3. *Шов «стебловий».*
4. *Шов «тамбурний».*

Оздоблення виробів вишивкою

Вишивка — це один із найулюбленіших і найпоширеніших в Україні видів декоративно-ужиткового мистецтва. У вишивці яскраво розкривається душа українського народу, його прагнення до краси. Наші пращури вірили, що вишивка оберігає людину від хвороби та біди, недоброго ока чи злих духів, дарує щастя.

Українська народна вишивка нараховує більш ніж 100 різних вишивальних швів. Серед них найбільш поширені «хрестик», «гладь» та ін. (мал. 89).



Мал. 89. Вироби, оздоблені вишивкою

Шов «назад голкою»

Шов «назад голкою» або «за голкою» вважають з'єднувальним і використовують переважно для з'єднання деталей (див. додаток 3). Окрім того, ним оздоблюють художню вишивку, вироби з аплікацією.

Шов «назад голкою», як і шов «уперед голкою», простий у виконанні. Сама назва свідчить про те, що стібки роблять назад від проколу голкою і виводять під тканиною попереду зробленого стібка (мал. 90).



Цей шов рельєфний, тому його використовують і для оздоблення виробів з аплікацією.



Мал. 90. Виконання стібка «назад голкою»

На лицьовому боці він схожий на шов «уперед голкою», а на виворітному — стібки заходять один за одного. У правильно виконаному шві «назад голкою» лицьовий стібок дорівнює одній третині виворітного. За такого співвідношення лицьові стібки та проміжки тканини між ними однакові. Розмір стібків здебільшого залежить від товщини тканини.



Мал. 91. Графічне зображення шва «назад голкою»

Вимоги до виконання шва «назад голкою»

1. Шов виконують справа наліво, а тканину тримають у лівій руці.
2. Довжина стібків має бути однаковою.
3. Проміжки між стібками мають бути однаковими.

Послідовність виконання шва «назад голкою»

1. Спочатку голку з робочою ниткою виколоти зі зворотного боку тканини на лицьовий бік у точці 1 (мал. 92).

2. Вправо від точки 1 вивести голку на виворітний бік тканини в точці 2.

3. Виколоти голку з робочою ниткою в точці 3, що знаходиться ліворуч від точки 1 на відстані, вдвічі більший за довжину першого лицьового стібка.

4. Другий лицьовий стібок виконати, вколюючи голку з робочою ниткою в точку 4 і виколуючи в точці 5, яка знаходиться зліва від точки 3 на подвійній відстані стібка.

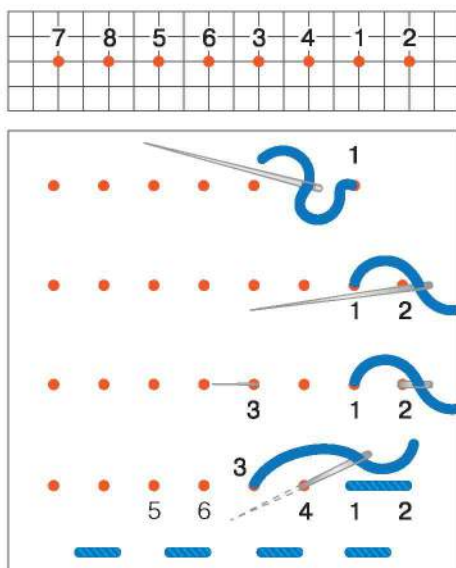
5. Продовжувати робити стібки так само. Щоб закінчити роботу, вивести голку на виворітний бік крізь прокол на початку попереднього стібка.

6. Підтягнути й закріпити нитку.

Цифрова послідовність вишивання цим швом виглядатиме так:

1 — 2 — 3, 3 — 4 — 5, 5 — 6 — 7 і т. д.

Різновидом шва «назад голкою» є шов «строчка». Цей шов нагадує машинну строчку: на лицьовому боці стібки розміщені впритул один за одним, а з вивороту вони накладаються один на одного.



Мал. 92. Послідовність виконання шва «назад голкою»

Шов «стебловий»

Стебловим швом вишивають зліва направо. Вишиваючи стебловим швом, потрібно стежити, щоб робоча нитка була або весь час знизу, або весь час зверху від лінії вишивки. Не можна спрямовувати робочу нитку то вгору, то вниз, тому що лінія шва не буде плавною, а матиме вигляд ламаної лінії. Особливо красивим буде стебловий шов, якщо під час вишивання виконувати стібки однакової довжини. Шов повинен мати вигляд з лицьового боку ніби рівний кручений шнурочок. З вивороту він нагадує шов «назад голкою» (мал. 93).



Лицьовий бік



Виворітний бік



Мал. 93. Графічне зображення стеблового шва

Стебловим швом, зазвичай, вишивають стебла квітів, прожилки листя, пелюстки, бутони тощо. Звідси він і отримав свою назву. Його використовують під час вишивання рослинних мотивів, а також для оздоблення виробів з аплікацією (мал. 94).



Мал. 94. Використання стеблового шва у вишивці



Це цікаво

Хоча стебловий шов належить до непростих вишивальних швів, проте дуже широко застосовується в українській народній вишивці, особливо у поєднанні з іншими вишивальними швами. Найчастіше його можна побачити на рушниках, ним вишивають контури орнаменту.



Вимоги до виконання стеблового шва

1. Усі стібки шва мають бути розміщені точно за наміченим контуром (пряма, випукла, хвиляста лінія тощо).
2. Стібки повинні бути однаковими й перекриватися на однакову довжину.
3. Стібки мають щільно прилягати один до одного, утворюючи немовби рівний кручений шнурочок.
4. Шов не повинен стягувати тканину.

Послідовність виконання стеблового шва

1. Голку з робочою ниткою вколоти зі зворотного боку тканини на лицьовий бік у точці 1 (мал. 95).

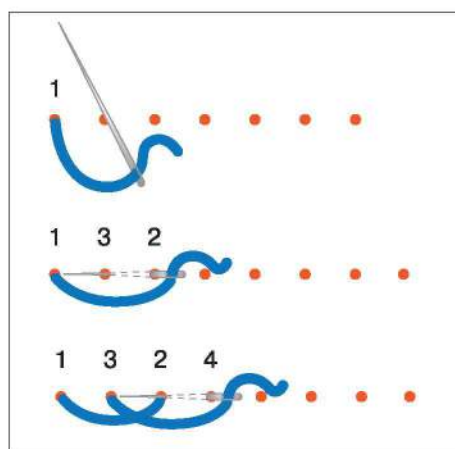
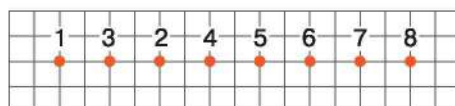
2. Відступити вправо на довжину стібка та вколоти голку з робочою ниткою у точці 2.

3. Вколоти голку зліва від точки 2 посередині першого стібка в точці 3.

4. Знову відступити вправо на довжину стібка та вколоти голку в точці 4, а вколоти — в точці 2.

5. Продовжувати робити стібки так само. Кожний наступний стібок має починатися від середини попереднього.

6. У кінці шва виконати закріплювальний стібок.



Мал. 95. Послідовність виконання стеблового шва

Шов «тамбурний»



Найчастіше тамбурним швом обшивають контур малюнка.

Цей шов можна використовувати як самостійний, вишиваючи ним увесь малюнок вишивки, або поєднувати його з іншими швами.

Шов «тамбурний» виконують справа наліво. Довжина стібків залежить від товщини ниток, характеру малюнка.



Лицьовий бік



Виворітний бік

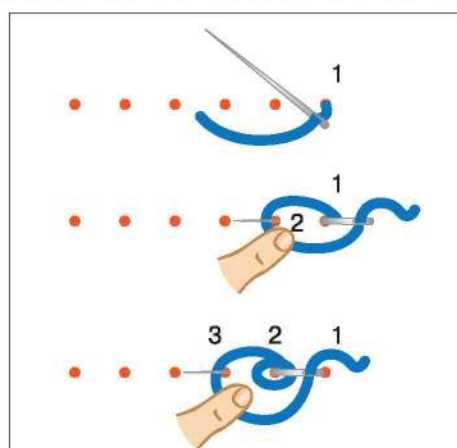
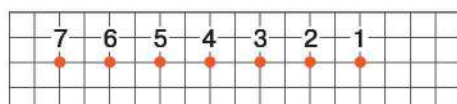


Мал. 96. Графічне зображення та виконання тамбурного шва

Вимоги до виконання тамбурного шва

1. Усі петлі ланцюжка мають бути однакові й розміщені на одній лінії.
2. Кожна наступна петля повинна виходити з попередньої.
3. Петлі не варто сильно затягувати, адже вони втратять округлу форму.
4. Шов не повинен стягувати тканину.

Послідовність виконання тамбурного шва



Мал. 97. Послідовність виконання тамбурного шва

1. Голку з робочою ниткою виколоти з виворітного боку тканини на лицьовий бік у точці 1 (мал. 97).
2. Вколоти голку в точці 1 й вивести її в точці 2. Робоча нитка має пройти під голкою.
3. Підтягнути нитку, поки петля не ляже щільно на тканину.
4. Шити далі так само, стежачи за тим, щоб утворювалася петля.
5. У кінці шва вивести голку на виворітний бік над петлею, підтягнути й закріпити нитку.



Тамбурний шов прийшов до нас з країн Близького Сходу, Стародавньої Греції та Риму, де майстри створювали свої шедеври ще 2 тисячі років тому. Таку назву шов отримав від круглих п'ялець, схожих на великий барабан — «тамбур». За допомогою таких п'ялець вишивали шовкові килими.

В Україні тамбурний шов широко застосовується в народній вишивці, як самостійний, так і в поєднанні з іншими вишивальними швами. Найчастіше тамбурним швом вишивали рушники на Харківщині, Сумщині, Полтавщині, Чернігівщині.



Уже в 19 ст. створено швейні машини, які виконували майже двадцять видів тамбурних швів. Дитячі швейні машини побудовані також за принципом утворення тамбурного стібка. На сучасних вишивальних підприємствах застосовують складні машини, які вишивають різними швами автоматично, відповідно до заданої програми.





ПРАКТИЧНА РОБОТА

Оздоблення аплікації

Інструменти та матеріали: виріб із виготовленою аплікацією, голка, нитки, ножиці, гольник, наперсток, оздоблювальні матеріали.

Послідовність виконання роботи

1. Розробити варіант оздоблення виробу з аплікацією.
2. Дібрати матеріали для оздоблення.
3. За необхідності перенести додаткові лінії на аплікацію.
4. Виконати оздоблення аплікації.
5. Перевірити якість виконаних робіт.
6. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

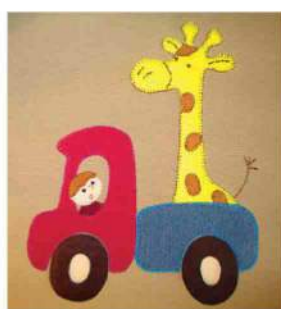
Шви «назад голкою», «стебловий», «тамбурний».



1. Які вимоги до вишивання швом «назад голкою»?
2. Чому стебловий шов отримав таку назву?
3. Де повинна знаходитися робоча нитка при вишиванні стебловим швом?
4. Де застосовують тамбурний шов?



Розгляньте малюнки. Визначте, які шви можна використати для оздоблення аплікацій.



Порадьтеся з дорослими, якого кольору нитки слід дібрати для оздоблення цих аплікацій обраними швами.

§ 15. ОФОРМЛЕННЯ ВИРОБУ З АПЛІКАЦІЄЮ

1. Оформлення країв виробів з аплікацією.
2. Оформлення виробів у рамку.
3. Вимоги до оформлення виробу.

Оформлення країв виробів з аплікацією

Способи оформлення виробів обирають залежно від розміру аплікації, матеріалів, які були використані для її виготовлення (мал. 98). Крім того, важливе значення мають уміння та задум автора роботи. Великі та дрібні вироби потребують різного оформлення на завершальному етапі.



Мал. 98. Способи обробки виробів з аплікацією



Одним зі способів оформлення готового виробу з аплікацією є **обробка країв** її основи. Найпростіший спосіб — це обробка краю виробу *петельним швом*. Перед виконанням шва краї основної тканини необхідно підрівняти, обрізати окремі нитки. Для виконання шва можна використовувати швейні нитки або нитки для вишивання. Їх колір може бути підібраний відповідно до кольору тканини, а може бути, навпаки, контрастним.

Обробляти край виробу петельним швом краще від кута. Якщо виріб округлої форми, то починати можна з будь-якого місця. Для цього спочатку необхідно закріпити нитку в петлю, а потім виконувати петельні стібки заввишки 3–5 мм, залежно від товщини тканини, по 3–8 на 1 см. Шити необхідно по контуру деталі. Якщо нитка закінчується, то її

слід охайно закріпити, провівши під уже прокладеними стібками на 1 см, та обережно обрізати. Шов вийде красивим, якщо всі стібки будуть однакові, а лінія шва повторюватиме контур основної деталі, яку обшивали (мал. 99).



Мал. 99. Обробка виробів петельним швом

Обробка країв виробу з аплікацією може бути й більш вишуканою, якщо застосовувати вузькі мережива або тасьму. Для цього спочатку виконують попередню обробку петельним швом, а потім по контуру пришивають мереживо швом «уперед голкою» або «назад голкою». Нитки для цієї роботи добирають відповідно до кольору мережива.

Тасьму чи мереживо перед пришиванням можна трішечки зібрати. Для цього відступають від краю стрічки 2–3 мм і швом «уперед голкою» прокладають строчку дрібних, завдовжки близько 2 мм, стібків. Строчку виконують однією суцільною ниткою без закріпок. Якщо цю нитку потім стягнути, то утворюються зборки (мал. 100).



Мал. 100. Обробка виробів з аплікацією мереживом і тасьмою

Оформлення виробу в рамку

Аплікацію можна оформити *в рамку*. Це може бути контрастний за кольором матеріал або звичайна фоторамка (мал. 101).

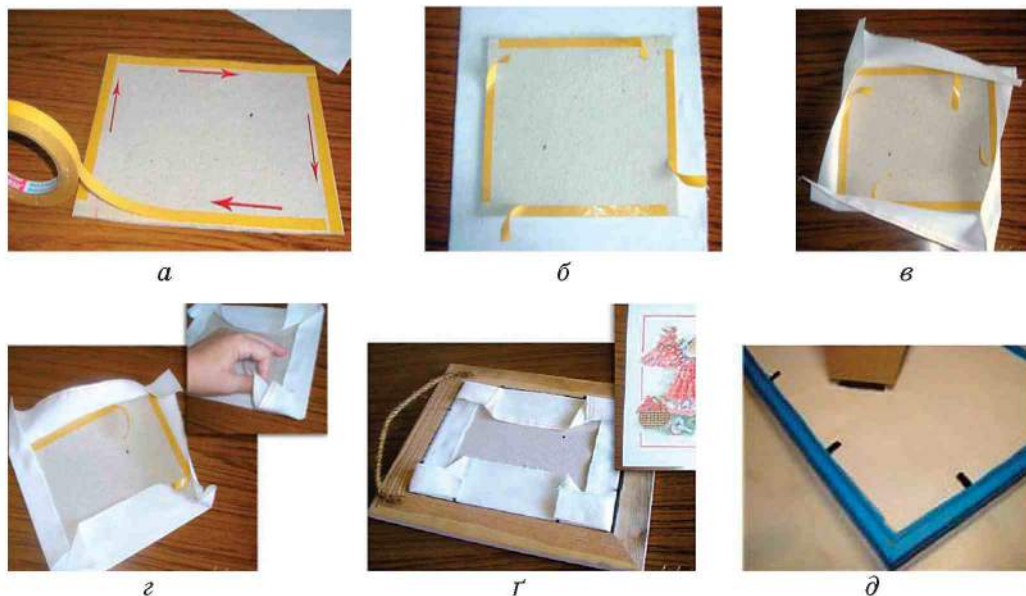


Мал. 101. Вироби, оформлені в рамку

Під час оформлення виробів у рамку необхідно заздалегідь подбати про те, щоб правильно розрахувати розміри основи аплікації з припусками на оформлення. Основою для закріплення аплікації може бути *щільний картон*.

Послідовність оформлення виробу в рамку

1. Приклеїти на зворотний бік картону двобічний скотч (мал. 102, а).



Мал. 102. Послідовність оформлення виробу в рамку

2. Покласти виріб лицьовим боком униз, зверху прикласти картон, ретельно вирівняти краї (б).

3. Відклеїти захисний шар паперу від скотча з усіх чотирьох сторін (в).

4. Загорнути сторони виробу і, рівномірно натягуючи, приклеїти до скотча (г). Для більш надійного натягнення можна закріпити папір за допомогою степлера, використовуючи тонкі скоби (прибивати скоби необхідно ближче до краю, який потім буде приховано під рамкою і не буде видно з лицьового боку).

5. Покласти натягнутий на картон виріб у рамку на скло (г), закрити тильною стороною рамки, загнути фіксатори (д).

Зафіксувати виріб з аплікацією на основі для рамки можна також за допомогою клею та стягування ниткою.

6. Виготовлений виріб можна повісити на стіну (е), а якщо є спеціальна підставка, то поставити на столі (є).



е



є



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Оформлення аплікації

Інструменти та матеріали: голка, ножиці, гольник, шпильки, нитки, тасьма, мереживо, рамка, картон.

Послідовність виконання роботи

1. Обрати спосіб оформлення виробу.
2. Дібрати матеріали, необхідні для роботи.
3. Обрати відповідні інструменти.
4. Виконати оформлення виробу.
5. Перевірити якість виконання роботи.
6. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Примітка. У додатках 3 та 4 подано варіанти виготовлення та оформлення виробів з аплікацією.

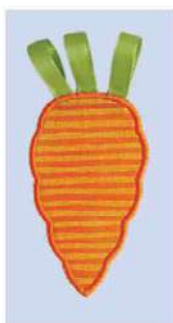
Обробка зрізів, рамка, скотч, скоби, степлер.



1. Які способи оформлення виробу з аплікацією тобі відомі?
2. Які ти знаєш варіанти використання петельного шва? Наведи приклади.
3. Які ти знаєш вимоги до оформлення виробу в рамку?
4. Визнач, яким способом оформлені вироби.



Подумайте, як можна оформити запропоновані вироби з аплікацією. Які та якого кольору матеріали необхідні для обраного оформлення?



Порадьтеся з дорослими, який одяг можна оздобити поданими аплікаціями.



§ 16. ДОГЛЯД ЗА ВИРОБАМИ З АПЛІКАЦІЄЮ

1. *Остаточна обробка виробів з аплікацією.*
2. *Прання та прасування виробів з аплікацією.*
3. *Чищення виробів з аплікацією.*

Остаточна обробка виробів з аплікацією

Закінчивши нашивати аплікацію на основу та оздобивши виріб, виконують **остаточну обробку виробу**: перевіряють якість виконаних робіт; перевіряють, чи оброблено всі зрізи деталей аплікації; обрізають зайві нитки; виконують волого-теплову обробку виробу.

Прання та прасування виробів з аплікацією

Щоб виготовлені вироби мали гарний вигляд і довго слугували, за ними необхідний відповідний догляд. Деякі вироби потрібно *прати* безпосередньо після завершення виконання аплікації: якщо використовують тканини світлих кольорів, якщо аплікація виготовлена з великої кількості деталей і довго була в роботі. Для цього виріб спочатку замочують у теплій воді із засобом для прання на час, зазначений на упаковці, а потім перуть. Вироби з аплікацією, що виконані вручну, краще прати руками. Під час прання потирають більше ті місця, де немає аплікації, перуть виріб, легко віджимаючи воду. Випрані вироби слід прополоскати в теплій воді, віджати воду, витріпати і вивісити для просушування. Такі вироби, як скатертина, серветка, панно можна сушити, розстеливши на тканині в розправленому вигляді. Одяг з аплікацією сушать переважно на вішалці.



Прасувати вироби слід ледь вологими: якщо вони пересохли, їх змочують водою з пульверизатора. Прасуючи виріб, необхідно пам'ятати, які тканини використовували для аплікації, щоб знати, до якої температури можна нагрівати праску, й уникнути пошкодження структури тканини перегрітою праскою.



Вироби, які не потребують прання (картини, панно), після завершення роботи *пропрасовують*, не торкаючись підошвою праски виробу в тих місцях, де є об'ємна аплікація.



Пропрасувати — видалити замини, складки на деталі чи виробі.

Чищення виробів з аплікацією

Вироби з аплікацією зі шкіри (мал. 103) чистять за допомогою вологої ганчірки.



Мал. 103. Вироби зі шкіри

Видаляти пил з виробів можна за допомогою спеціального віничка.

Спеціальними щіточками (мал. 104) зручно чистити картини з аплікацією зі шкіри, тканини та природних матеріалів (мал. 105).



Мал. 104. Щіточки для чищення виробів з аплікацією



Мал. 105. Вироби з аплікацією

З панно та картин у рамці без скла періодично знімають бруд пилососом (мал. 106).



Мал. 106. Застосування пилососа для чищення картин

Картини з аплікацією з тканини слід розвішувати в тих місцях, де немає прямого попадання сонячних променів, аби уникнути руйнування структури волокон тканини та вигорання кольору аплікації.

Обробка виробу, прання, просушування, пропрасування, чищення виробу.



1. Що називають остаточною обробкою виробів з аплікацією?
2. У яких випадках слід прати вироби з аплікацією?
3. Для чого виконують пропрасування виробу?
4. Як необхідно доглядати за виробами з аплікацією, що не потребують прання?



Визначте, як треба доглядати за виробами з аплікацією, поданими на малюнках.



Обговори з дорослими, як слід прати та прасувати зображені на малюнках вироби з аплікацією.



§ 17. ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ПРОФЕСІЯМИ ШВАЧКИ, ДИЗАЙНЕРА, ЛЕКАЛЬНИКА, ПРАСУВАЛЬНИКА

1. *Поняття професії.*
2. *Професія швачки.*
3. *Професія дизайнера.*
4. *Професія лекальника.*
5. *Професія прасувальника.*

Поняття професії

Варіантів вибору професії в сучасному суспільстві досить багато. Знаючи особливості різних професій, можна здійснити вибір професії з урахуванням своїх покликань, нахилів, здібностей. Професія, обрана людиною за власним покликанням, особистісними нахилами та здібностями, стає джерелом натхнення, приносить задоволення і радість, а також найбільшу користь нашому суспільству.

Правильний вибір професії — запорука майбутнього щасливого життя.



Професія (з лат. *professio* — офіційно вказане заняття) — сталий і відносно широкий вид трудової діяльності, що вимагає певних знань і трудових навичок.

Професія швачки

У всі часи в суспільстві панували певні погляди, смаки, художнє уявлення про одяг. І все це пов'язано із професією **швачки**. Вона є однією з найдавніших і водночас найсучасніших і найнеобхідніших людям професій. Результатом праці швачки є одяг: жіночий, чоловічий, дитячий, зимовий, літній і демісезонний, верхній і легкий.

Швачка — одна зі стародавніх професій, яка докорінно змінилася в процесі науково-технічного прогресу суспільства. Впродовж тисячоліть людина виготовляла одяг вручну. І лише в 19 сто-



Дієго Веласкес
Швачка



Олексій Анікіров
Швачка

літті з'явилися перші *швейні машини*. Зараз ця професія найбільш поширена в швейному й трикотажному виробництві. Працюють швачки на *швейних фабриках, у цехах текстильних підприємств, на фабриках індивідуального пошиття одягу*, які розташовані в кожному регіоні країни.

Оснoву технологічної праці швачки становить виготовлення виробів із різноманітних тканин поточним методом*. Процес пошиття здійснюється за допомогою універсальних і спеціальних швейних машин, обладнання для волого-теплової обробки (прасок і пресів) та швейного приладдя (мал. 107).



Мал. 107. Швейне обладнання

Швачка має знати:

- призначення, будову й принцип роботи швейних машин усіх систем та іншого обладнання;
- властивості тканин;
- асортимент виробів для пошиття, способи їх обробки;
- технічні умови виконання відповідних операцій;
- послідовність обробки виробів на потоці;



- основні відомості зі стандартизації й контролю якості готової продукції, правила технічного обслуговування й нескладного ремонту швейних машин та іншого обладнання;

- правила безпеки праці, виробничої санітарії та гігієни.

Швачка має вміти:

- виконувати всі види робіт з виготовлення одягу;
- вибирати фасони відповідно до тенденцій моди;
- проводити ремонт легкого одягу;
- застосовувати передові методи організації праці.

Робота швачки кваліфікується як фізична праця середнього рівня важкості. Працюють за цим фахом переважно жінки. Їх робота проходить у цехах із побутовим мікрокліматом та індивідуальним освітленням. У великих цехах швачки працюють у спеціальному робочому одязі. Специфічною особливістю роботи є фіксована *сидяча поза*, що передбачає наявність робочого стільця,

який регулюється по висоті й куту нахилу спинки. З метою профілактики втоми та відновлення працездатності швачки використовують регламентовані перерви для відпочинку.

Хоча професія швачки фізично неважка, але людина, яка працює за цим фахом, має бути фізично витривалою. Швачці необхідні хороша зорова координація та точність рухів, швидка реакція, високий ступінь рухливості й чутливості пальців і кистей рук, гострий зір і чітке сприймання кольорів. Під час роботи найбільше навантаження припадає на зоровий, дотиковий та руховий органи. Тому працювати швачками не рекомендується особам із розладом зору та психіки, захворюваннями серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату та зниженим слухом.

Підвищені вимоги ця професія ставить до стійкості уваги та просторового сприймання. Для якості швацької роботи потрібні наочно-образне й логічне мислення, стійкий емоційний стан, аку-

ратність, сумлінність, працелюбність, старанність і розвинений естетичний смак. Для оволодіння цією професією необхідна підготовка з *анатомії й фізіології людини, математики, креслення, образотворчого мистецтва, хімії, фізики та трудового навчання.*

Професія дизайнера

Професія **дизайнера-модельєра** не менш складна й відповідальна, адже він має досконало знати не тільки теорію своєї роботи, а й бути чудовим практиком. Якщо колись слово «дизайнер» асоціювалося з поняттям «одяг», то тепер представників дизайнерського мистецтва можна побачити в будь-якій сфері нашого життя. Сьогодні цю професію відносять до багатьох видів діяльності людини: дизайнер одягу, взуття, аксесуарів, тканин, меблів, посуду, інтер'єру, ландшафту тощо.



Дизайн (від англ. *design* — план, намір, ціль) — це художнє конструювання й оформлення речей (знарядь праці, промислової продукції, одягу, інтер'єру).

Дизайнер одягу — це фахівець легкої промисловості, який займається проектуванням і створенням швейних виробів.



Мал. 108. Творча робота дизайнера одягу



Виникнення дизайну одягу як окремої галузі дизайну належить до 19–20 століть, періоду розвитку масового виробництва одягу, яка повинна була поєднувати красу й користь. Відтоді одяг проектували для того, щоб задовольняти відповідні духовні та матеріальні потреби її власника. Сучасний дизайн одягу відповідає способу життя й потребам людей. Він орієнтується на нові тенденції як в матеріалі, так і в якості одягу.



Лілія Пустовіт



Андре Тан



Ірина Каравай

До сфери професійної діяльності дизайнера одягу належать розробка концепцій колекцій одягу, добір тканин і фурнітури, складання технічної документації, що супроводжує виробництво одягу.

Дизайнери розробляють моделі, елементи декорацій тощо вручну або на комп'ютері за допомогою спеціальних програм.

Наша країна має своїх модельєрів, які вже роблять упевнені кроки на світових подіумах. Дизайнер **Лілія Пустовіт** розробляє колекції одягу, який продається в магазинах Лондона, Токіо, Сеула, Москви, Санкт-Петербурга та Києва. З 2008 р. Лілію Пустовіт обрано головою Експертного комітету Української ради моди.

Колекції одягу **Андре Тана** представлено не лише в Україні, а й на тижнях моди в Росії, Німеччині, Латвії, Бахреїні та Китаї. Німецькі критики моди визнали Андре Тана найкращим молодим брендом, який створює жіночий одяг.

Одяг та аксесуари від **Ірини Каравай** відкривають неповторний образний світ, необмежені можливості для фантазії та пошуку унікальних комбінацій авторських ідей і народних традицій, сучасності та історії.

Ольга Громова — одна із засновників сучасної української індустрії моди. Вона створила першу в Україні мережу фірмових бутиків. Покази колекцій Ольги Громової проходили в Москві, Санкт-Петербурзі, Лондоні, Женеві, Пари-

жі та інших містах Європи. Дизайнер працює з такими зірками українського шоу-бізнесу, як Ані Лорак, Міка Ньютон та іншими.

Діана Дорожкіна є улюбленицею багатьох представників українського бомонду. Особливості її дизайну — використання шкіри, корсетів і мережива.

Марка **Роксолани Богуцької** має безліч незмінних шанувальників. Її стиль — це поєднання елегантної розкоші та сміливої сучасності, дивовижна суміш українських етнічних мотивів і сучасних модних тенденцій.

Оксана Караванська — одна з найвідоміших дизайнерів України. Її покази завжди яскраві та феєричні, а колекції — модні та абсолютно непередбачувані. Дизайнерка є членом Українського синдикату моди.



Ольга Громова



Діана Дорожкіна



*Роксолана
Богуцька*



Дизайнерська колекція одягу Оксани Караванської



*Показ моделей одягу
на Українському
тижні моди*

Професія лекальника

У швейній промисловості важливою є професія **лекальника**. Він створює лекала зі спеціального паперу для виготовлення швейних виробів. Лекальник розробляє та виготовляє *лекала* виробу різних розмірів (так звану ростовку). В експериментальних цехах розробляють модель виробу та його викрійку на типову фігуру.



Мал. 109. Робоче місце лекальника



Лекальник — робітник, який виготовляє лекала.

Розробляють лекала вручну за допомогою відповідних інструментів (олівця, кравецької стрічки із сантиметровою шкалою, лінійки тощо) або на спеціальних машинах.

Лекальник повинен обвести, вирізати, поставити відповідні позначки, підписати лекала.



Мал. 110. Розробка лекала вручну

Професія прасувальника

Робота **прасувальника** пов'язана з волого-тепловою обробкою швейних виробів і деталей з тканини. Прасувальник здійснює пропрасування, припрасування, розпрасування та запрасування швів, відтягування зрізів тощо. Крім цього, він виконує запрасування під шаблон зрізів кишень, поясів, комірів, поясів тощо. До його обов'язків також входить дублювання деяких деталей швейних виробів клейовими матеріалами для їх ущільнення.

Прасувальник виконує роботу за допомогою *електропраски*, а на великих підприємствах — *парогенератора*.

Прасувальник повинен знати:

- назви операцій волого-теплової обробки, технологічний процес виготовлення даного швейного виробу;
- види тканин та їх якості під час прасування;
- температурні режими обробки тканини;
- правила експлуатації електропраски (парогенератора);
- правила експлуатації розпилювачів (пульверизаторів);
- типи прасувальних приладів, столів, дощок;
- способи відпарювання виробів із різноманітних тканин тощо.



Мал. 111. Робоче місце прасувальника

Під час пошиття швейних виробів досить часто доводиться змінювати довжину зрізів (збільшувати або зменшувати). Все це також виконується за допомогою праски. Крім цього, прасувальник здійснює кінцеву волого-теплову обробку виробів. Для її виконання сучасні швейні підприємства обладнані спеціальними *паровими манекенами*.

Прасувальнику необхідно вміти готувати швейні вироби для прасування та складати їх після прасування.

Перед початком роботи прасувальник повинен переконатися в справності праски, наявності підставки для праски, пульверизатора, діелектричного килимка. Ця професія передбачає користування спецодягом і засобами індивідуального захисту, утримання робочого місця в чистоті та порядку. Підвищена температура праски й вологість робочої зони обумовлюють дотримання правил безпеки.

Прасувальник:

- здійснює зволоження швейних виробів розпилювачами;
- виконує розгортання й укладання зволжених речей на столі, прасувальній дошці;
- прасує одяг електропрасками або на спеціальному обладнанні (пресах тощо);
- визначає технологічну послідовність прасування швейних виробів;
- визначає температуру нагрівання робочої поверхні праски відповідно до виду тканини;
- складає речі в певному порядку тощо.

Прасувальник часто допомагає швачці завершити втілення задумів художника-модельєра.

Професія, швачка, дизайн, дизайнер, дизайнер-модельєр, лекальник, прасувальник.



1. Для чого потрібна професія людині?
2. Що має вміти сучасна швачка?
3. Де може працювати швачка?
4. Назви вимоги до фізичного стану швачки.
5. Які особливості професії дизайнера?
6. Які обов'язки лекальника?
7. Назви професійні обов'язки прасувальника.



Розкажіть один одному, яких українських дизайнерів ви знаєте. Які особливості дизайну цих модельєрів?



Розпитай батьків, ким працюють їхні знайомі. Чи є серед них швачки, дизайнери, лекальники?



Розділ 3

ОСНОВИ ТЕХНІКИ, ТЕХНОЛОГІЙ І ПРОЕКТУВАННЯ

§ 18. ЗНАРЯДДА ПРАЦІ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ПОБУТІ

1. Знаряддя праці як елемент трудового процесу.
2. Виникнення знарядь праці.
3. Найпростіші знаряддя праці, які використовують у побуті.

Знаряддя праці як елемент трудового процесу



Сучасне виробництво, побутова діяльність неможливі без знарядь праці, адже вони допомагають виконувати роботу з обробки матеріалів і виготовлення виробів.

Як відомо з першого розділу, до знарядь праці належать: інструменти, машини, електричні прилади, двигуни тощо, за допомогою яких обробляють предмети праці, виготовляють продукцію (мал. 112).



Мал. 112. Побутові електричні прилади

Виникнення знарядь праці

Первісна людина користувалася простими знаряддями праці — *камінням, дерев'яними палицями*. Люди поступово дійшли висновку, що можна пристосовувати камені та відламувати палиці шляхом їх обробки. Таким чином почали вдосконалювати перші знаряддя праці (мал. 113).



Мал. 113. Перші знаряддя праці

Основним заняттям людей були землеробство, тваринництво, гончарство та ін. Розвиток землеробства, скотарства, ремесла та обміну зумовив значні зміни у давньому суспільстві. Тоді було винайдено та поширено нові способи виготовлення знарядь праці. Традиційні форми обробки каменю — оббивання, сколювання, віджимання — згодом поступилися місцем шліфуванню, пилянню, свердлінню. Виникло виробництво керамічного посуду, прядіння, а згодом і ткацтво. Вироби з кераміки дали змогу не тільки тривалий час зберігати воду, сипучі продукти, а й готувати варену їжу. Прядіння зумовило винайдення прялок. Окрім того, на основі прядіння виникло ткацтво, яке дало ще один штучний продукт — тканину. У бронзовому столітті з'явилися *металеві знаряддя*, кам'яні ножі замінили мідні, що дало змогу збільшити продуктивність праці (мал. 114).



Мал. 114. Металеві знаряддя праці

Ще в 19–20 ст.ст. люди користувалися простими знаряддями праці (мал. 115).



Мал. 115. Прості знаряддя праці 19–20 ст.ст. (веретено, серп)

Пізніше людина перейшла від виготовлення найпростіших знарядь праці до виробництва складних засобів. Це привело до механізації продуктивних сил, що звільнило людину від тяжкої фізичної праці та підвищило продуктивність праці.

До сьогодні техніка стрімко розвивається. Дуже швидко після створення *першого двигуна* людство вступило у фазу інтенсивного розвитку *автоматичного виробництва, освоєння навколосемного простору, створення штучного інтелекту*. Прикладом такого розвитку є те сучасне обладнання, що нас оточує. Якщо раніше одяг зшивали вручну виключно за допомогою голки, то зараз нам у цьому допомагають *багатофункціональні швейні машини*. Якщо раніше потрібно було вкручувати шуруп за допомогою викрутки, то зараз це можна швидко зробити *шурупвертом*. Ручне прання замінили *пральні машини*.

Таких прикладів багато. Значно полегшено побут завдяки появі сучасного обладнання. Якщо раніше змішували тісто за допомогою збивалки, а перекручували м'ясний фарш на ручній м'ясорубці, то зараз використовують *електричні прилади* (мал. 116).



Мал. 116. Ручні (а, б) та електричні (в, г) побутові знаряддя праці

Найпростіші знаряддя праці, які використовують у побуті

Усі знаряддя праці можна поділити на *ручні*, *механічні* та *електрифіковані*.

Усе більше в нашому житті з'являється електрифікованих знарядь праці. Але при цьому і *ручні* не втрачають своєї актуальності. Наприклад, *голка* донині залишається необхідним інструментом при вишиванні, шитті, ремонті одягу тощо.

У сучасному суспільстві більш популярними стають вироби, зроблені власними руками. Вироби, в'язані *спицями* або *гачком*, оздоблені *килимовою голкою*, плетені *човником*, з'єднані з використанням *молотка*, актуальні й досі.

Щоб виготовити або відремонтувати меблі, зробити ремонт, полагодити механізм, необхідні такі ручні інструменти, як *молоток* і *викрутка* (мал. 117).

Для виконання певної роботи в нагоді стають різноманітні *пристосування**. Наприклад, аби вишивка не стягувалась у процесі вишивання, робочу тканину затягують у *п'яльця*, а щоб не поколотися пальці при шитті та вишиванні, на палець одягають *наперсток*. Щоб натягнути й закріпити тканину під час вишивання, іноді використовують спеціальний *станок*.



Голка



Гачки



Молоток



Викрутка



Наперсток



П'яльця



Станок для вишивання



Мал. 117. Ручні інструменти та пристосування



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Вибір знарядь праці для виконання роботи

Інструменти та матеріали: знаряддя праці, зображення знарядь праці.

Послідовність виконання роботи

1. Розглянути запропоновані знаряддя праці.
2. Визначити, які з них належать до інструментів, а які — до пристосувань.
3. Визначити призначення кожного знаряддя праці.
4. Накреслити таблицю за поданим зразком у зошиті та записати результати досліджень.
5. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

	Назва	Призначення
Інструменти		
Пристосування		

Знаряддя праці, інструменти, пристосування.



1. Яка роль знарядь праці у трудовому процесі?
2. Назви найпростіші знаряддя праці.
3. Які ти знаєш пристосування для виконання швейних та вишивальних робіт?



Розгляньте малюнки й визначте, для чого використовують ці знаряддя праці.



Розпитай у дорослих, які інструменти та пристосування вони використовують у побуті зараз, а якими користувалися раніше.

§ 19. ПОНЯТТЯ ПРО ДЕТАЛЬ. СПОСОБИ ОТРИМАННЯ ДЕТАЛЕЙ

1. Деталь як одиниця виробу.
2. Типові та спеціальні деталі.
3. Способи отримання деталей.

Деталь як одиниця виробу

Майже всі галузі економіки застосовують **машини** для здійснення виробничого процесу (мал. 118).



Робот



Екскатор



Вантажний автомобіль



*Змішувач
тіста*



В'язальна машина

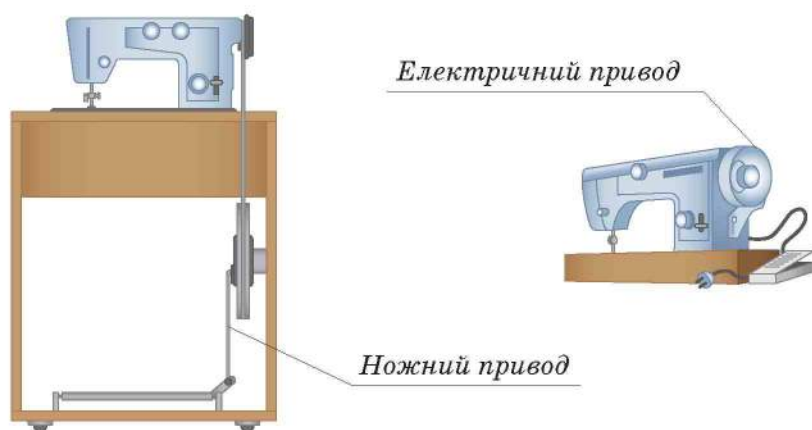
Мал. 118. Види машин



Машина (з лат. *machina* — рухати) — це механізм або комплекс механізмів, призначений для виконання корисної роботи шляхом перетворення одного виду енергії на інший.

У наш час важко знайти предмет або продукт споживання, який був би виготовлений або доставлений без допомоги машин. Без них неможливий розвиток науки й виробництва, медицини й будівництва, які потребують сучасних інструментів і матеріалів. Не можна без застосування машин задовольнити й потреби населення. Конструкції машин постійно вдосконалюються згідно з вимогами виробництва та технічного прогресу.

Робота сучасних машин неможлива без **механізмів**. Механізми призначені для передачі та перетворення руху. Прикладами механізмів може бути *ножний* та *електричний приводи* у швейній машині (мал. 119).



Мал. 119. Приводи швейної машини



Механізм — сукупність пов'язаних між собою деталей, призначених для перетворення та передачі руху.

Елементом механізму є **деталь**, яка становить одне ціле й не може бути розібрана без руйнування на простіші складові (мал. 120). Кількість деталей у сучасних машинах сягає десятків тисяч.



Мал. 120. Деталі машин



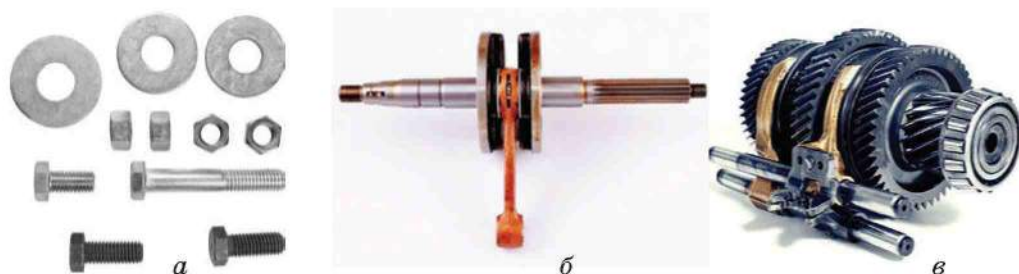
Деталь — частина машини або механізму, виготовлена з одного куска матеріалу.

Типові та спеціальні деталі

Деталі за їх використанням у машинах і механізмах поділяють на **дві групи**. Деталі, що застосовують у багатьох машинах, називають *типовими*, а деталі, що застосовують тільки в деяких машинах, — *спеціальними* (мал. 121).

Прикладами **типових деталей** можуть бути *болти*, *гайки*, *втулки*, які є в автомобілях, велосипедах, літаках, теплоходах та

інших машинах. А такі частини, як *зубчасті колеса, колінчасті вали* мають притаманну тільки для певних машин і механізмів будову, застосовують на двигунах тепловозів, автомашин, комбайнів. Такі деталі належать до **спеціальних**.



Мал. 121. Типові (а) та спеціальні (б, в) деталі

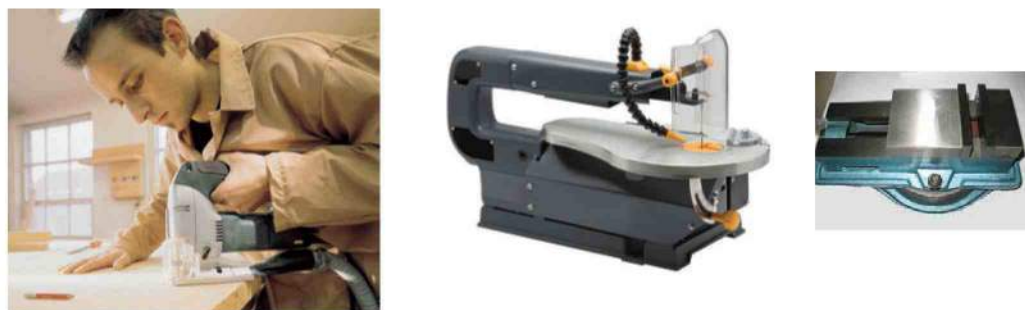


Це цікаво

За ознаками застосування та поширення в машинобудуванні існують також *оригінальні деталі*, які конструюють і виготовляють для певної машини. Вони, як правило, раніше не проектувались і не виготовлялись.

Способи отримання деталей

Деталі можна отримати різними **способами**: різанням, штампуванням, литтям тощо. Випилювання деталей виробів із деревини та металу належить до **різання**. Під час утворення деталей різанням із заготовки знімають надлишки матеріалу, які перетворюють на стружку. Для цього використовують різальні інструменти та обладнання (мал. 122). Таким способом виготовляють велику кількість деталей і виробів.



Мал. 122. Виготовлення деталей різанням

Деталі складної форми утворюють за допомогою *лиття*. На ливарному виробництві розплавлений метал (пластмасу, гуму тощо) заливають у спеціальні форми, які мають форму деталі (мал. 123).



Мал. 123. Виготовлення деталей литтям

З листового металу зручно у великій кількості виготовляти деталі простої та складної форми. *Штампуння* — це процес виготовлення деталей складних форм і потрібних розмірів під дією ударного навантаження на заготовку, вміщену в спеціальний *штамп*. Для штампуння використовують різноманітні *преси* зі змінними формами (мал. 124).



Мал. 124. Виготовлення деталей штампунням

Нині вимоги до якості деталей значно підвищилися. Це пов'язано з особливими вимогами експлуатації виробу. Важливим чинником є значний крок уперед усіх технологій обробки — з'явилися високоточні верстати, вдосконалюються інструменти. Також важливим є існування альтернативних варіантів обробки. Наприклад, якщо з якихось причин неможливо виконати *шліфування*, а поверхня має бути досить точною, то використовують багатократне *тонке точіння*.

Машина, механізм, деталь, типові та спеціальні деталі, різання, лиття, штампування.



1. Чим відрізняється машина від механізму?
2. Що таке деталь?
3. Які деталі належать до типових?
4. Назви спеціальні деталі.
5. Якими способами можна виготовити деталі?

§ 20. ОСНОВИ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

1. *Проектування як вид діяльності.*
2. *Графічне зображення в проектуванні.*
3. *Міні-маркетингові дослідження.*

Проектування як вид діяльності

Створення нових речей і нових об'єктів зумовлено потребами людини. **Проектування** як вид діяльності використовують в усіх сферах життя: будівництві, бізнесі, виготовленні одягу, предметів інтер'єру тощо. Отже, кожен технологічний процес передбачає створення *проекту*. Спроектовані вироби можуть мати різні форми, повинні задовольняти фантазії та потреби людей, які користуються ними. Такі вироби мають відповідати своєму призначенню, сучасним стандартам і вимогам.



Мал. 125. Проектування виробів та об'єктів

На підприємствах для створення гарних, корисних і якісних виробів у розробці проекту бере участь велика кількість спеціалістів — *дизайнери, конструктори, технологи, лікарі, економісти* та ін.



Мал. 126. Творча робота дизайнерів та конструкторів



Проектування (з лат. *projectus* — кинутий уперед задум) — процес створення проекту майбутнього об'єкта та способів його виготовлення.

Проектування виробу складається з таких етапів:

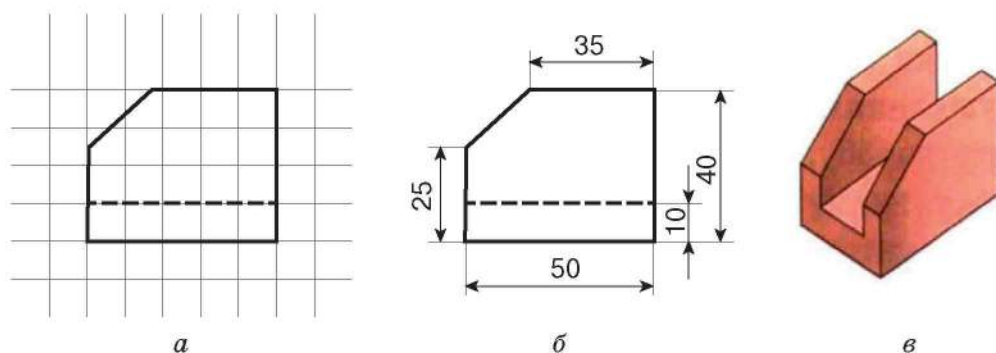
1. Визначення призначення майбутнього виробу.
2. Вимоги до майбутнього виробу.
3. Аналіз можливих варіантів моделей виробу.
4. Розробка ескізу майбутнього виробу.
5. Виконання розрахунків, уточнення форми та конструкції виробу.
6. Створення робочої документації.

Графічне зображення в проектуванні

Графічне зображення в проектуванні передбачає створення *робочої документації*. Основними видами робочої документації є (мал. 127):

- *ескіз виробу (а)* — це конструкторський документ, виконаний без застосування креслярських інструментів (від руки) з дотриманням на око пропорцій між частинами предмета;

- *креслення (б)* — це графічне зображення виробу або його складової частини, виконане за допомогою креслярських інструментів на папері, із зазначенням розмірів, масштабу та інших даних, необхідних для його виготовлення і контролю;
- *наочне зображення (в)* — це зображення, на якому показано видимими три боки предмета.

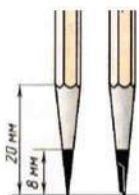


Мал. 127. Графічні зображення виробів

Будь-які графічні зображення повинні виконуватись за певними правилами, передбаченими Єдиною Системою Конструкторської документації (ЄСКД).



ЄСКД — комплекс державних стандартів, які встановлюють єдині правила, вимоги та норми з розробки, оформлення та обігу конструкторської документації, що розробляється і застосовується на всіх стадіях проектування.





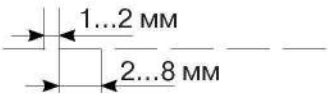
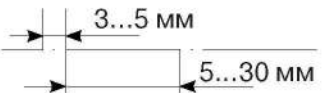
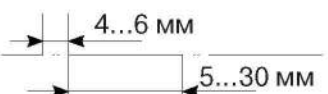
Мал. 128

Даними стандартами передбачено виконання всіх креслень олівцем і тільки з використанням креслярського інструменту. Олівець для виконання креслень повинен бути загострений так, як показано на малюнку 128.

За вимогами ЄСКД креслення обводять лініями відповідних типів і товщини, залежно від їх призначення. Це допомагає визначити форму предмета. В таблиці 4 зображені лінії, якими слід керуватися при виконанні креслень, та їх призначення. Товщина ліній (s) показана відповідно до товщини суцільної товстої лінії (основної).

Креслення виконують у такій послідовності: спочатку наносять осеві й центрові лінії, потім проводять кола, креслять прямі лінії. Після цього обводять лінії видимого контуру, наносять виносні й розмірні лінії, проставляють розмірні числа.

Лінії креслення

Назва лінії	Зображення лінії	Співвідношення товщини лінії	Призначення лінії
Суцільна товста основна		$s = 0,5 - 1,4 \text{ мм}$	Лінія для обведення контурів
Суцільна тонка		Від $s/3$ до $s/2$	Допоміжні (розмірні й виносні)
Штрихова		Від $s/3$ до $s/2$	Лінія невидимого контуру
Штрихпунктирна тонка		Від $s/3$ до $s/2$	Осьові й центрові лінії
Штрихпунктирна з двома точками тонка		Від $s/3$ до $s/2$	Лінія згину

Міні-маркетингові дослідження

Під час проектування та виготовлення виробу важливим етапом є **міні-маркетингове дослідження** (анкетування).



Міні-маркетингове дослідження — це вид діяльності, який за допомогою збору інформації, опитування та анкетування дає можливість спроектувати виріб, що відповідатиме бажанням і потребам споживачів.

Міні-маркетингове дослідження передбачає використання *анкети*. Її перевага полягає в тому, що в результаті обробки відповідей може бути отримана інформація, яка впливатиме на вибір і виготовлення майбутнього виробу. Анкетування може бути виконане в письмовій та усній формах.



Анкета (з фр. *enquete* — розслідування) — це ряд питань, на які опитуваний має дати відповіді.

Приклад анкетування

Розгляньте панно, оздоблене аплікацією, та дайте відповіді на запитання.



1. Чи подобаються вам дібрані кольори аплікації?
2. Що ви змінили б у цьому виробі?
3. Чи подобаються вам матеріали, з яких виготовлено виріб?
4. Як би ви використали цей виріб?
5. Які види оздоблення ви використали б?
6. Запропонуйте свої варіанти оформлення виробу.

Проектування, ескіз виробу, креслення, наочне зображення, міні-маркетингове дослідження, анкета.



1. Який технологічний процес називається проектуванням?
2. Назви основні етапи проектування виробу.
3. Які графічні зображення в проектуванні тобі відомі?
4. Що таке міні-маркетингове дослідження?

§ 21. ВИКОРИСТАННЯ БІОФОРМ У СТВОРЕННІ ВИРОБІВ

1. *Поняття про біоформу.*
2. *Використання біоформ у різних галузях.*

Поняття про біоформу



Мал. 129

Під час створення різних побутових предметів, будівництва та оформлення житла людина завжди зверталася по допомогу до природи. Ідея застосування знань про живу природу для вирішення інженерних завдань належить видатному художнику, вченому й винахіднику Леонардо да Вінчі, який намагався побудувати літальний апарат з крилами, як у птахів, — *орнітоптер* (мал. 129).

Людина завжди спостерігала, як влаштовують своє житло птахи і звірі, й ці знання застосовувала, будуючи власне житло. Для створення літальних апаратів люди запозичили форму птаха, будову його крила, а для плавальних засобів — форму тулуба, плавця і хвоста риби. Багато промислових виробів, споруд нагадують форму мушлі, яйця, шишки, кукурудзяного качана, гриба тощо.



Біоформа — це форма тіл живої природи, що застосовується при конструюванні виробів у техніці, архітектурі й дизайні.

Форма посуду, меблів, одягу, іграшок, елементів житла часто нагадує нам природні форми (мал. 130).



Мал. 130. Застосування біоформ у виготовленні виробів

В оздобленні речей, що оточують людину, ми часто знаходимо зображення рослин, тварин, птахів, комах тощо (мал. 131).



Мал. 131. Застосування біоформ в оздобленні виробів

Використання біоформ у різних галузях

Біоформи використовують у різних галузях. У *легкій промисловості* часто застосовують природні форми, кольори, фактуру під час створення одягу. Це спідниця «тюльпан», брюки «банани», рукав «летюча миша», малюнок тканини «курячі лапки», леопардовий тощо (мал. 132).



Мал. 132. Застосування біоформ у виробках

Біоформи часто використовують в *архітектурі* та *будівництві*. Так, хмарочос у Лондоні має форму огірка, а будівля в індійському місті Мумбаї — форму яйця (мал. 133).



Мал. 133. Застосування біоформ в архітектурі та будівництві



Архітектура (з лат. *architectura* — будівельне мистецтво) — наука і мистецтво проектування, спорудження та художнього оформлення будівель.

Біонічні форми, природні стилізації можуть бути застосовані в *побуті* як до всього інтер'єру, так і до окремих предметів. Використовують у дизайні будь-які рослинні та тваринні мотиви: лис-тя, трави, квітів, плодів, тварин, риб — тут фантазія художників невичерпна, як невичерпний світ флори та фауни.



Інтер'єр (з фр. *interieur* — внутрішній) — оздоблена внутрішня частина будинку.

Людина, яка розробляє нові об'єкти, повинна бачити й розуміти логіку природних форм, аналізувати їх, виділяти найсуттєвіше і потім створювати на цій основі нові вироби.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Виконання малюнка виробу з використанням біоформ

Інструменти та матеріали: папір, кольорові олівці, фло-мастери, фарби.

Послідовність виконання роботи

1. Обрати об'єкт проектування (меблі, одяг, будівлі, посуд, столову та постільну білизну тощо).
2. Використовуючи біоформи, створити малюнок майбутнього виробу.
3. Обґрунтувати вибір моделі свого виробу.
4. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Біоформа, архітектура, інтер'єр, дизайн.



1. Що таке біоформа?
2. У яких сферах життєдіяльності використовують біологічні форми?
3. Які біоформи зустрічаються в одязі?



Намалюйте ескіз посуду для чаю (чашка та блюдце), використовуючи біоформу яблука. Розподіліть обов'язки: один малює ескіз чашки, інший — блюдце.



Порадсья з дорослими і визнач, які природні форми використано під час виготовлення поданих на малюнках речей.





Розділ 4

ТЕХНОЛОГІЯ ПОБУТОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

§ 22. ПОБУТОВІ ЕЛЕКТРОПРИЛАДИ

1. *Поняття про побутові електроприлади.*
2. *Різновиди побутових електроприладів.*
3. *Правила користування побутовими електроприладами.*

Поняття про побутові електроприлади



Поняття «побутова техніка» з'явилося не так давно. Запитайте у своїх бабусь і дідусів, чи думали вони, що коли-небудь те, що здавалося неймовірним і фантастичним, увійде в наше життя? Неймовірне тепер стало повсякденним і звичним, і ми вже його не помічаємо. У наших будинках з'явилася побутова техніка — непомітний і скромний помічник, що має безліч можливостей (мал. 134).



Мал. 134. Кухонна побутова техніка

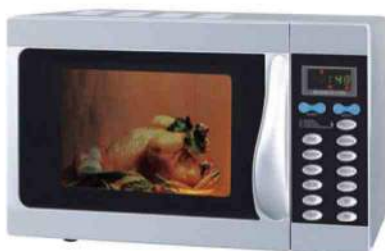
До сучасного побутового електрообладнання належать різні категорії товарів, без більшості яких неможливий побут сучасних людей. Холодильники, пылососи, пральні машини, електропраски, радіоприймачі, відеокамери, телевізори, калькулятори — *побутові електроприлади*.



Побутовий електроприлад — це електричне або електро-механічне обладнання, що виконує корисну роботу в домашньому господарстві, наприклад, приготування їжі, прибирання, нагрівання, прання тощо.

Різновиди побутових електроприладів

На сучасній кухні використовують різне **електричне обладнання**, без якого не можна уявити сучасне життя та приготування їжі. Для *приготування їжі* використовують нагрівальні електроприлади: електроплити, мікрохвильові печі, духові шафи, тостери (мал. 135).



Мікрохвильова піч



Духова шафа



Електроплита



Тостер

Мал. 135. Побутові нагрівальні електроприлади для приготування їжі

Щоб *прискорити приготування їжі*, сучасні господарки використовують блендери, міксери, електром'ясорубки, соковижималки, мультиварки тощо (мал. 136).



Блендер



Соковижималка



Міксер



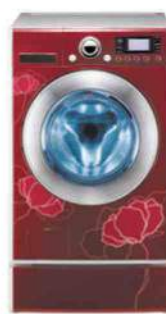
Мультиварка

Мал. 136. Електроприлади для прискорення приготування їжі



Для зберігання та охолодження продуктів у господарстві користуються холодильниками й морозильними камерами.

Такі електроприлади, як праска, пилосос, пральна машина, посудомийна машина та інші, допомагають якісно вести домашнє господарство і також належать до побутових електроприладів (мал. 137).



Мал. 137. Електроприлади для зберігання продуктів, миття посуду та прання текстильних виробів

Не можна уявити сучасне життя без аудіо- й відеотехніки: телевізора, DVD-програвача, ігрових приставок, музичних центрів (мал. 138).



Мал. 138. Аудіо- й відеотехніка

Правила користування побутовими електроприладами

1. Ознайомитися з інструкцією користування електроприладом.
2. Користуватися тільки справними електроприладами.
3. Побутові електроприлади вмикати й вимикати лише в присутності дорослих.
4. Не вмикати одночасно велику кількість електроприладів. Від цього перегріваються електропровідники й може виникнути пожежа.
5. Перед умиканням електропобутових приладів у мережу перевірити, чи не зіпсований електрошнур.
6. Вилку електрообладнання вмикати й вимикати з розетки, тримаючись за її корпус лише сухими руками.
7. Праски, тостери, духові шафи, обігрівачі й інші електронагрівальні прилади ставити на металеві та керамічні підставки.
8. Під час роботи з міксерами, блендерами, соковижималками й електром'ясорубками звертати увагу на рухомі гострі частини приладів, що можуть поранити.
9. Не залишати на тривалий час увімкнені електроприлади без нагляду.
10. Після закінчення роботи вчасно вимикати електроприлади.

Пам'ятайте!

Електроприлади несуть не лише користь, а й небезпеку. Якщо ви помітили несправності, зокрема пошкоджений корпус, відсутність світіння індикаторної лампочки, оголений шнур, зміну швидкості роботи або невластиві звуки — користуватися такою побутовою електротехнікою **заборонено!**

Порушення правил безпечної праці з побутовими електроприладами та електроустановками може загрожувати здоров'ю та життю.

Побутовий електроприлад, блендер, духова шафа, тостер.



1. Що означає поняття «побутовий електроприлад»?
2. Які види електроприладів ти знаєш?
3. Назви нагрівальні електроприлади.
4. Які правила безпечної праці з електроприладами слід пам'ятати?



Визначте, які із зображених електроприладів належать до нагрівальних? Обґрунтуйте свою думку.



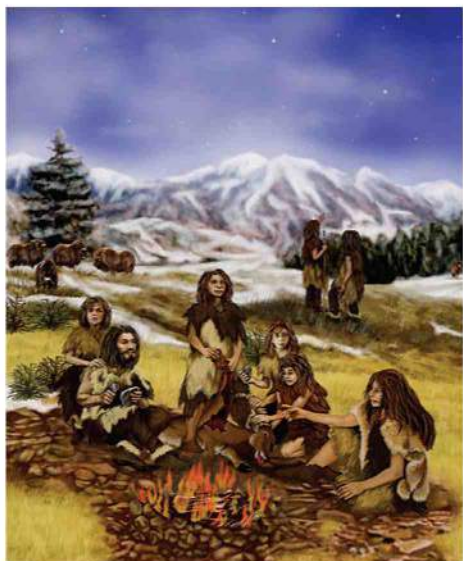
Розпитай у дорослих, якими побутовими електроприладами вони користуються. Якими з них умієш користуватися ти?

§ 23. КУЛЬТУРА СПОЖИВАННЯ ЇЖІ

1. *Культура споживання їжі.*
2. *Поняття про столову білизну.*
3. *Види посуду та його призначення.*
4. *Сервірування столу.*

Культура споживання їжі

У первісному суспільстві здобуття їжі було однією з головних турбот людини. Полювання, рибальство, пошуки та збір їстівних рослин і коріння певною мірою задовольняло потреби людини.



М'ясо тварин, овочі, рослини — все споживали в сирому вигляді. Історія стародавнього суспільства свідчить про те, що людина поступово набувала певної культури та естетики споживання їжі.

З розвитком суспільства, з винаходом вогню почалися перші експерименти з продуктами харчування. Смажене або печене м'ясо виявилось смачнішим, ароматнішим. Під час археологічних розкопок знайдено хліб, випечений ще 6 тисяч років тому з перетертого зерна. Ці знахідки доводять, що людське суспільство завжди виріз-

нялося прагненням до культури споживання, естетики, а не примітивного культу їжі.

Розвивалися не лише способи приготування їжі, а й способи її подачі до столу.

Спочатку використовували як посуд кістки тварин і каміння, а замість серветок — листя дерев та шкіру тварин. Згодом посуд почали виготовляти з різних матеріалів: металу, порцеляни, скла тощо.



Поняття про столову білизну

Скатертини, рушники та серветки з винаходом паперу і тканини стали невід’ємною частиною культури споживання їжі та отримали назву **столова білизна**.



Столова білизна — це скатертини, рушники та серветки.



Скатертина — символ хатнього достатку і показник культури й порядку в домі. На свята стіл найчастіше застеляють білою скатертиною. Традиційним для українського стола є використання *вишитих рушників* (мал. 139).



Мал. 139. Скатертини для столу

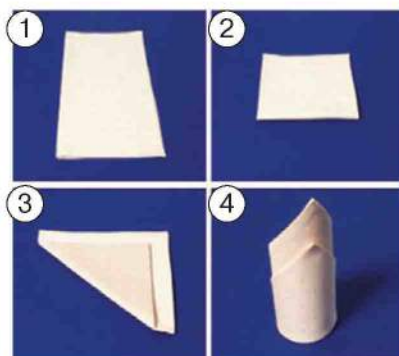


Серветка — невеликий (звичайно квадратний) шматок тканини або спеціального паперу, який використовують під час споживання їжі, щоб дотримуватися чистоти та охайності за столом, а також для витирання рук і губів. Серветки бувають *полотняні й паперові*.

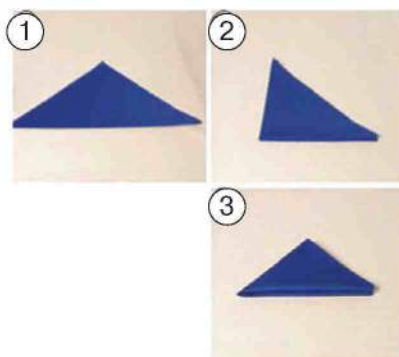
Охайно та красиво складена серветка прикрашає стіл. Є кілька способів складання серветок (мал. 140):



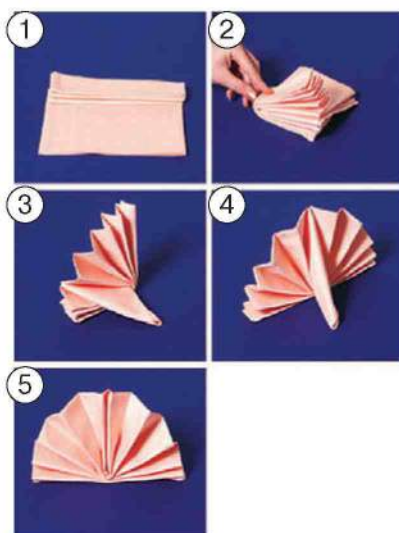
Факел



Намет



Віяло



Мал. 140. Зовнішній вигляд складених серветок та послідовність їх складання

Види посуду та його призначення

Посуд поділяють на: кухонний, столовий, чайний та столові прибори.

Для приготування їжі існують різні види *кухонного посуду*: ка- струлі, сковорідки, казанки, гусятниці, горщики тощо (мал. 141).



Набір каструль



Казан



Сковорідка



Горщик

Мал. 141. Посуд для приготування їжі

Кожний різновид посуду використовують відповідно до його призначення. Обід або вечеря, сніданок або підвечірок — будь-яке споживання їжі неможливе без *столового посуду*. Для розміщен- ня їжі в момент споживання призначені тарілки, миски, блюда, креманки, салатниці, маслянка, цукерниця тощо (мал. 142).



Столовий сервіз



Маслянка



Салатниця



Блюдо



*Закусочна тарілка
та підтарільник*



Цукерниця



Креманка

Мал. 142. Столовий посуд



Столовий посуд — це посуд, що слугує для подавання та споживання страв.

Залежно від призначення **столовий посуд** поділяється на посуд **загального** та **індивідуального** користування. Він може бути виготовлений із різних матеріалів: металу, пластмаси, скла, порцеляни тощо.

До столового **посуду загального користування** належать: салатники, блюда, вази, соусники, супниці, маслянки, цукорниці, заварювальні чайники, кавники, молочники тощо. До столового **посуду індивідуального призначення** належать: тарілки мілкі й глибокі, десертні, підтарільники, ложки, виделки, столові ножі, чашки, склянки, піали, блюдця тощо (мал. 143).



Мал. 143. Столовий посуд індивідуального призначення

Для споживання їжі використовують **столові прибори**: ложки, виделки, столові ножі, палички для їжі. Для споживання напоїв користуються чайним посудом (чашками, кружками, піалами, склянками), а також чарками, бокалами тощо (мал. 144).



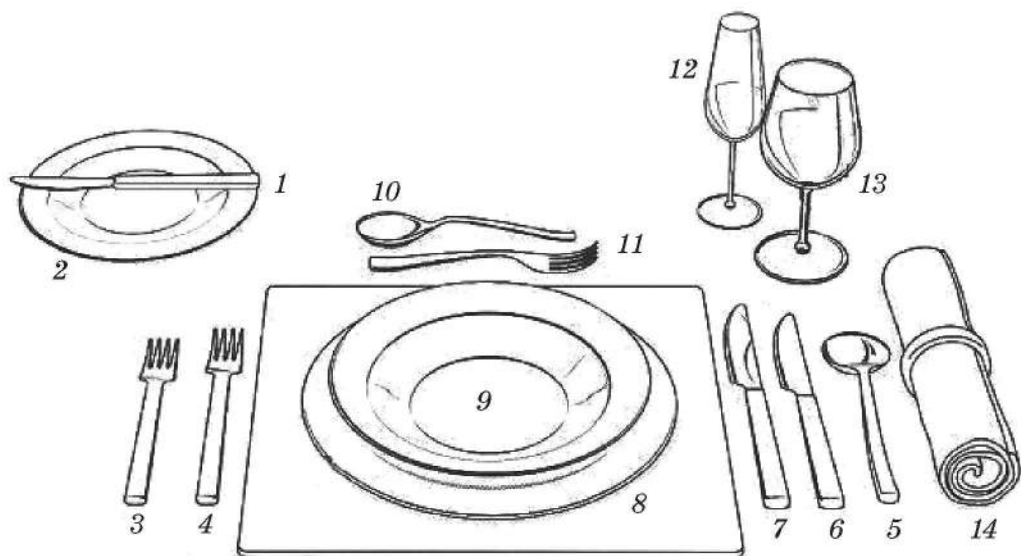
Мал. 144. Столові прибори та посуд для споживання напоїв



Столові прибори — це предмети для споживання їжі: ложки, вилки, столові ножі, палички для їжі.

Сервірування столу

Сервірування столу передбачає правильне розташування столових приборів та предметів його оформлення: скатертини, посуду, приборів, серветок (мал. 145).



Мал. 145. Сервірування столу:

1 — ніж для вершкового масла; 2 — пиріжкова тарілка для хліба і масла; 3 — виделка для холодних закусок; 4 — виделка столова; 5 — ложка столова; 6 — закусочний ніж; 7 — столовий ніж; 8 — підставочна тарілка; 9 — супова тарілка; 10 — десертна ложка; 11 — десертна виделка; 12 — склянка (бокал) для води; 13 — бокал для компоту; 14 — серветка

Розкладати столові прибори необхідно навколо основної тарілки згідно з черговістю використання. З правого боку — місце для ложки й ножа. При цьому ложку слід класти носиком догори, а лезо ножа має бути спрямоване в бік тарілки. З лівого боку кладуть салатну виделку та виделку до основної страви, зубцями вгору. Десертні столові прибори — маленьку ложечку та виделку — кладуть за тарілкою. Місце піріжкової тарілки й ножа — ліворуч від десертних приборів. Склянки, бокали ставлять на стіл праворуч від тарілки біля кінчика ножа.

Пам'ятаючи про ці правила, людина вільно почувається за столом, а сервірування з великою кількістю столових приборів не лякає її.



Сервірування столу — це підготовка стола до споживання їжі.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Сервірування святкового столу. Складання паперових серветок

Предмети для сервірування столу: серветки паперові, тарілки різних розмірів, столові прибори, чашки та склянки.

Послідовність виконання роботи

1. Використовуючи зразок, сервірувати стіл на одну персону, добираючи необхідний посуд, прибори.
2. Обрати схему складання серветки.
3. Скласти серветку відповідно до схеми.
4. Завершити оздоблення святкового столу.
5. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.

Столова білизна, столовий посуд, столові прибори, сервірування столу.



1. Що означає культура споживання їжі?
2. Які види столової білизни тобі відомі?
3. Назви різновиди посуду. Яке його призначення?
4. Розкажи про столові прибори та їх призначення.
5. Які обов'язкові елементи мають бути під час сервірування столу?



Складіть серветки для сервірування столу. Визначте переваги й недоліки кожного виду серветок.

З допомогою дорослих склади серветку незвичним способом.

§ 24. ЕТИКЕТ ЗА СТОЛОМ

1. *Поняття про етикет.*
2. *Поведінка за столом.*

Поняття про етикет

Щоб справити гарне враження на оточуючих, людина має знати й користуватися правилами етикету, що стосуються всіх сфер життя, в тому числі правил поведінки за столом.



Етикет (від фр. *étiquette* — етикетка, напис) — установлені норми поведінки та правила ввічливості людей у суспільстві в цілому та за столом, зокрема.

Поведінка за столом

За столом слід сидіти прямо, але не напружено, злегка спираючись на спинку стільця (*мал. 146*). Негарно розпочинати їсти, поки господарі не запропонували частуватися всім гостям. У процесі споживання їжі не рекомендується класти лікті на стіл.



Мал. 146. Споживання їжі

До кожного салату чи страви подається ложка чи виделка, не слід набирати страву своїми ложкою чи виделкою. Негарно тягнутися через увесь стіл, намагаючись узяти ласий шматок. Виховані люди просять тих, хто сидить недалеко від страви, подати їм тарілку з частуванням.

Їжу слід набирати невеликими порціями. Залишати на тарілці їжу вважається поганим тоном. Якщо випадково випала з рук ложка, виделка чи ніж, не потрібно їх піднімати. Не можна їсти з ножа!

Культура поведінки за столом — це частина загальної культури людини. Її треба виховувати з раннього віку.

Основні правила поведінки за столом

1. Сидіти потрібно прямо, не розгойдуючись на стільці.



2. Не слід поспішати прийматись за їжу, варто зачекати, поки страви подадуть усім гостям.

3. Не створювати зайвого шуму.

4. Серветка має лежати на колінах.



5. Не тягнутися до якоїсь страви через увесь стіл.

6. Не відмовлятися від запропонованого пригостання.

7. Не накладати велику порцію.

8. Виделку тримати в лівій руці, а ніж — у правій.



9. Рибу, котлету, варені овочі, голубці, яєчню не прийнято різати ножем, а виделку слід тримати в правій руці.

10. Чайну чашку тримати однією рукою, а піалу — двома.



11. Розмішувати цукор у чайних і кавових чашках, не привертаючи увагу зайвими звуками.



12. Їсти слід не поспішаючи, беззвучно та спокійно.

13. Відкушувати їжу маленькими шматочками, не набиваючи рот.



14. Не користуватися за столом зубочисткою.

15. Не можна класти руки й лікті на стіл під час споживання їжі.

16. Якщо потрібно покинути вечірку раніше, обов'язково слід вибачитись і попрощатись.



Це цікаво

Якщо під час споживання їжі ми користуємося ножом і виделкою, то лише виделка слугує для подавання страви до вуст. Ніж слугує для нарізання та набирання їжі на виделку. Слід пам'ятати, що використані хоча б один раз столові прибори, завжди слід класти на тарілку.

Коли робите перерву, щоб поспілкуватися з іншими учасниками застілля, відкладайте столові прибори на край тарілки. Це означає, що ви ще не закінчили їсти страву.

Якщо ви закінчили їсти, тоді слід покласти ніж і виделку навхрест (ніж з правого боку лезом усередину, а виделку — з лівого).



Етикет, правила поведінки за столом.



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Тренувальні вправи на використання столових приборів

Столові прибори: ножі, виделки, ложки.

Послідовність виконання роботи

1. Обрати правильні прибори для споживання запропонованої страви (омлет, борщ, відбивна).
2. Продемонструвати правильне користування столовими приборами.
3. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.



1. Що таке етикет?
2. Назви основні правила поведінки за столом.
3. Які правила користування виделкою і ножом тобі відомі?
4. Які особливості споживання чаю та кави ти знаєш?



Прочитайте оповідання. Обговоріть, яких помилок припустилася дівчинка.

Зайшовши у приміщення, Катруся голосно крикнула: «Привіт!» — і замахала руками до незнайомих людей. Не помивши

руки, підійшла до столу, відтягнула стілець і сіла на нього на самий кінчик, закинувши ногу на ногу й поставивши лікті на стіл. Коли подали страви, насипала своєю ложкою їжу із загальної салатниці й почала їсти, голосно розповідаючи історії. Під час споживання страви тримала виделку в кулаці. Ложкою калатала по чашці з чаєм, перемішуючи цукор. Після споживання їжі ложку й виделку залишила на скатертині, витерла рот рукою, а руку серветкою. Не подякувавши, відсунула стілець і вийшла із-за столу, залишивши стілець посередині кімнати.

§ 25. ТРАДИЦІЇ СПОЖИВАННЯ ЇЖІ РІЗНИХ НАРОДІВ

1. Традиційна їжа різних народів світу.
2. Культура споживання їжі різних народів.
3. Українська національна кухня та її особливості.

Традиційна їжа різних народів світу

Кожній національній кухні притаманні свої **особливості**: використання певних продуктів і способів їх обробки; посуд, у якому подається їжа; дотримання специфічних традицій і навіть ритуалів у споживанні їжі.

Наш світ настільки великий і його населяє така кількість народів, що скласти повну книгу кулінарних рецептів планети — завдання нездійсниме.

Європейці споживають найрізноманітнішу їжу, але найпопулярнішими є м'ясо та птиця. Молочні продукти, макаронні вироби та вироби із борошна, круп, картопля та томати також посідають важливе місце в раціоні (мал. 147).



Мал. 147. Продукти та страви, які споживають європейці

У таких країнах **Близького Сходу**, як Туреччина, Іран, Ірак, Грузія надзвичайно популярні крупи та бобові, з яких готують більшість традиційних страв. У цих країнах живуть переважно мусульмани, тому з-поміж м'яса вибирають баранину, курятину та яловичину.



Різноманіття овочів незначне через посушливий клімат, проте багато фруктів (мал. 148). Страви в цих країнах часто дуже гострі й багаті на спеції та прянощі.



Мал. 148. Продукти, які споживають на Блиькому Сході

Люди на **Далекому Сході** з-поміж м'яса люблять свинину, а також птицю.

Надзвичайно популярними є морські продукти: риба, водорості, молюски тощо. Рис у цих країнах є заміником європейського хліба й подається до кожної страви. Через великі площі цих країн вони вирощують величезну кількість овочів та фруктів. Бобові (соя, горох, спаржа) споживають чи не щодня. Споживають і екзотичні страви, приготовлені з комах, плазунів тощо (мал. 149).



Мал. 149. Продукти та страви, які споживають на Далекому Сході

Особливою є й **латиноамериканська кухня** — гаряча й пеку-ча. Так її називають тому, що для приготування страв використо-вують велику кількість перцю чилі, а також соусів на основі го-строного перцю. У цих країнах традиційними є боби й кукурудза. М'ясо, риба, птиця всіх видів — все це присутнє в традиційних стравах цих країн. Салати з усіх відомих овочів і фруктів, серед яких томати й перець посідають важливе місце. Та одними з най-головніших є вироби із борошна — пшеничного, кукурудзяного та ін. (мал. 150).



Мал. 150. Страви латиноамериканської кухні

Важливою складовою харчування **північноамериканських країн**, зокрема США та Канади, все більше стає «фаст фуд» — картопля, м'ясні продукти швидкого приготування. Надзви-чайно популярними є курятина та яловичина, кукурудза, боби, сири, макаронні вироби, вироби з борошна, риба та молюски. Серед овочів популярними є солодка картопля — батат, томати, огірки та селера (мал. 151).



Мал. 151. Страви північноамериканських країн

Культура споживання їжі різних народів

Традиції споживання їжі можна умовно поділити за геогра-фічним принципом: європейські особливості споживання їжі, традиції азійських країн, Північної та Південної Америки тощо.

Історія та культура **Європи** вважалася найбільш розвиненою протягом багатьох століть. Традиції споживання їжі також роз-

вивалися дуже швидко, недарма саме європейська традиція вважається класичною. Європейці чи не найпершими почали використовувати столові прибори й вигадали їх таку велику кількість. Класичною вважається й культура споживання їжі, що дійшла до нас з далеких часів. Манери за столом можуть різнитися в різних частинах Європи, але є сталі та універсальні правила, які збереглися дотепер. Саме такі правила, як не ставити лікті на стіл, не жувати з повним ротом й інші досі є ключовими у повсякденному житті й на ділових прийомах.



У багатьох країнах традиційним є споживання їжі руками. Так, в **Індії** ні в якому разі не можна їсти лівою рукою, бо вона вважається брудною і асоціюється із життєвими негараздами. Зовсім інші ж традиції споживання їжі можна зустріти на **Далекому Сході**, де їжу їдять не лише руками, а й популярними в наш час бамбуковими паличками.

Східні люди дуже релігійні й заборонні, що відбилось і на традиціях споживання їжі. Так, не можна перевертати рибу на тарілці зворотним боком, адже це сприймуть як побажання рибалці краху його човна. Не можна розпочати трапезу, поки людина, старша за вас, не почне їсти.

Культура споживання їжі в **латиноамериканських країнах** досить різноманітна через багатонаціональність, адже кожен народ приніс свої традиційні страви з різних частин світу. Так, у Мексиці їсти такос (кукурудзяні або пшеничні перепічки з начинкою) з ножем і виделкою виглядає приблизно так само, як у нас до бутербродів подавати прибори зі срібла.

У Чилі ніколи не їжте руками. Тут правила етикету набагато суворіші, ніж в інших **південноамериканських країнах**. Намагайтеся завжди користуватися ножем і виделкою. Традиції надзвичайно різноманітні у цих країнах переважно тому, що вони були колонізовані різними європейськими країнами, а також через значну відстань між ними.

Українська національна кухня та її особливості

Українська кухня користується широкою популярністю серед слов'янських народів. Вона давно znana далеко за межами України, а деякі страви української кухні, наприклад, *борщі* й *вареники*, увійшли в меню міжнародної кухні.

Популярний в Україні **борщ** має безліч різновидів. Їх нараховують до 30 видів (полтавський, чернігівський, київський, волинський, львівський та інші), у кожній області його готують за особливим рецептом.

Для приготування борщу використовується до 20 різних продуктів, що й визначає його високі смакові якості й поживність.

Борщ готується зі свіжих овочів: капусти, буряка, помідорів та інших, заправляється товченим салом із часником і петрушкою. Поєднання цих продуктів додає борщу дивовижного аромату й смаку.

Опис особливостей української кухні був би неповним без **сала** (мал. 152). Особливо смачно, коли тонкий шматочок сала покладений на шматочок чорного хліба з часником і сіллю. Українці навіть іноді жартують: «Сало — це наша національна гордість».



Мал. 152. Українське сало

Національними стравами є **вироби з прісного тіста**: вареники, галушки, шулики, лемішки, гречаники. Популярними є й вареники з начинкою: вишнями, сиром, цибулею, шкварками (мал. 153).



Мал. 153. Національні страви з прісного тіста



1. За яким принципом можна поділити їжу країн світу та традиції її споживання?
2. У чому особливості європейської кухні?
3. Які традиції споживання їжі існують на Сході, а які — на Заході?
4. Назви традиційні страви української кухні.



Розгляньте малюнки. До кухні яких народів належать ці страви?



Приготуй разом із дорослими улюблену страву твоєї родини. Підготуй розповідь про цю страву.

§ 26. ЕЛЕМЕНТИ ГРАМОТИ СПОЖИВАЧА

1. Торговельні мережі. Супермаркети.
2. Термін придатності харчових продуктів.
3. Інформація на упаковці.
4. небезпечні речовини в продуктах харчування.

Торговельні мережі. Супермаркети



У наш час дуже легко знайти і придбати необхідний товар завдяки великій кількості магазинів, ринків, а також торговельних мереж — супермаркетів та гіпермаркетів.



Торговельна мережа — сукупність торговельних підприємств, що забезпечують рух товарів до споживача.

Найпоширенішим нині є **супермаркет**, що поєднує функції *універмагу* (магазин промислових товарів) та *універсаму* (магазин продуктів).



Супермаркет — великий універсальний магазин самообслуговування, що пропонує у продаж бакалійні та домогосподарські товари.

Супермаркети мають ширший асортимент, ніж ринки та звичайні магазини, тому вони стають дедалі популярнішими.

У деяких супермаркетах асортимент досягає 30 000 найменувань продукції, що дає покупцеві можливість обрати якість і ціну товару. Окрім багатоасортиментних супермаркетів, що продають продукти харчування, побутову хімію та іншу продукцію, є супермаркети косметики, взуття, одягу, побутової техніки, меблів (мал. 154).



Мал. 154. Товари в супермаркетах

Термін придатності харчових продуктів

Щоб правильно обирати продукт, необхідно знати деякі важливі **правила**. Так, одним із правил є *вибір продукту із правильним терміном придатності*.



Термін придатності — це певний момент у часі, з настанням якого, навіть за відповідних умов зберігання, якісні показники й показники безпеки цього продукту можуть втратити свою цінність, не відповідати вимогам державних стандартів.

Термін придатності продуктів, зазначений на *етикетках, упаковках* або в інших документах, що додаються до продуктів під час продажу, і вважається гарантійним терміном. Цифри, які його означають, можуть бути надруковані, витиснені або штамповані.

Термін придатності може бути зазначено так:

- «Придатний... (годин, діб, місяців або років) з дати виготовлення»;
- «Строк придатності... (годин, діб, місяців або років)»;
- EXP*... (дата);
- «Придатний до... (дата). Вжити до... (дата)».

05 05 2011
05 07 2011



Кожен харчовий продукт має свій термін придатності відповідно до стандартів. Наприклад, термін зберігання морозива за температури від -18°C до -24°C становить 12 місяців. При зберіганні у холодильниках вершкове масло зберігається не більше 10 діб, сметана — 5 діб, твердий сир — не більше 20–30 діб, солена риба — не більше 5 діб, термін зберігання копченої риби — 2–3 місяці, вареної ковбаси — 15 діб, а копченої — 45 діб. В морозильних камерах за температури від -18°C до -24°C заморожена риба зберігається не більше 3 місяців, м'ясо — 6–8 місяців, птиця — 8 місяців. Слід пам'ятати, що термін придатності продуктів залежить від температури, за якої зберігається продукт.

Інформація на упаковці

За інформацією на упаковці можна дізнатися про склад продукту, умови його зберігання, поживну цінність, застереження тощо. Для того щоб розпізнати інформацію на упаковці, необхідно знати *значення певних позначок*.

Синій знак у кружечку (а) означає, що продукція відповідає вимогам усіх обов'язкових в Україні стандартів. Парасолька під дощем застерігає, що продукцію слід берегти від вологи (б). Знак із зображенням склянки й виделки означає, що упаковку продукту виготовлено з матеріалу, придатного для контакту з харчовими продуктами (в). Зображення людини, яка викидає сміття, свідчить про те, що упаковку від продукту слід викинути в смітник (г).



а



б



в



г

Мала буква «е» означає масу «нетто» (без упаковки) (г). Напис «Без ГМО» на зеленому тлі свідчить про те, що продукт не містить генетично модифікованих речовин (шкідливих для організму речовин) (д).



г



д

Не слід купувати несвіжі продукти, з пошкодженою упаковкою, з незрозумілими інгредієнтами, у нелегальних місцях торгівлі, а також ті продукти, що містять небезпечні речовини.

Небезпечні речовини в продуктах харчування

Щоб зберегти продукти, посилити їхні смакові якості, щоб вони не псувалися, не змінили колір і консистенцію, зовнішній вигляд, до них додають спеціальні речовини — **харчові добавки** (консерванти). Деякі добавки використовували протягом століть, наприклад, оцет, сіль, лимонну кислоту, цукор. З появою оброблених харчових продуктів у другій половині 20 ст. введено багато інших добавок природного та штучного походження. До таких речовин можна віднести: барвники, підсилювачі смаку, цукрозамінники, емульгатори тощо.



Харчові добавки — речовини, що збільшують термін зберігання харчових продуктів і захищають їх від псування.

Вибір консервантів та їх дозування залежать від: умов виробництва і зберігання; складу продукту та його властивостей; очікуваного терміну придатності. **Не допускається** використання

консервантів у виробництві продуктів масового вжитку: молока, вершкового масла, борошна, хліба (окрім фасованого й упакованого для тривалого зберігання), свіжого м'яса, продуктів дитячого та дієтичного харчування, а також позначених як «натуральні» або «свіжі».

Не всі харчові добавки шкідливі. Наприклад, консервуюча добавка Е 300 — це аскорбінова кислота, тобто вітамін С, а Е 260 — оцтова кислота. Для консервування фруктових, овочевих, рибних, м'ясних виробів застосовують сорбінову кислоту. У виготовленні плодово-ягідної продукції використовують бензойну кислоту. Бензонат натрію застосовується під час виробництва рибних консервів, маргарину і напоїв.

Найбільш небезпечними харчовими добавками є такі: Е 121, Е 123, Е 124, Е 127, Е 128, Е 240 (можуть викликати онкологічні захворювання); Е 310, Е 311, Е 312 (можуть викликати висипання на шкірі); Е 626, Е 627, Е 628 (можуть викликати шлункові розлади).

За ярликами на одязі можна дізнатися про його розмір (табл. 5).

Таблиця 5

Жіночі розміри

	S	M	L	XL	XL	XXL	XXL
	36/38	40/42	44/46	48	50	52	54
Об'єм грудей	82–89	90–97	98–106	107–112	113–118	119–124	125–138
Об'єм талії	65–73	74–81	82–90	91–95	96–102	103–108	109–114
Обхват стегон	92–98	99–104	105–112	113–116	117–122	123–127	128–133

Ярлик на одязі може містити й іншу інформацію: із чого виготовлено одяг, рекомендації щодо його догляду (табл. 6).

Таблиця 6

Стандартні знаки догляду за текстильними виробами

	Виріб можна прати		Хімчистку заборонено
	Прання заборонено		Можна вибілювати
	Тільки ручне прання		Не прасувати
	Можна сушити в пральній машині		Можна прасувати

На ярлику також указано країну виготовлення та бренд (назву фірми), що виготовила цю річ. Якщо ж країну виготовлення не зазначено, про неї можна дізнатися за штрих-кодом.

Україна 482
Росія 460 — 469
США, Канада 00 — 13
Китай 690 — 691
Німеччина 400 — 440
Франція 30 — 37



Торговельна мережа, супермаркет, термін придатності, харчові добавки (консерванти).



ПРАКТИЧНА РОБОТА

Визначення дати виготовлення та терміну придатності продукту

Матеріали: упаковки чи етикетки на упаковках харчових продуктів.

Послідовність виконання роботи

1. Обрати упаковку харчового продукту із запропонованих учителем.
2. Визначити дату виготовлення та термін придатності продукту.
3. Визначити, які шкідливі речовини містяться в продукті.
4. Роботу виконувати з дотриманням правил безпечної праці.



1. Що таке торговельна мережа? Які є види торговельних мереж?
2. Що таке супермаркет? Які бувають види супермаркетів?
3. Як дізнатися термін придатності харчового продукту?
4. Про що може розповісти упаковка товару?
5. Які харчові добавки безпечні, а які — небезпечні для людини?



Проаналізуйте інформацію на ярликах на вашому одязі. Визначте, із яких матеріалів виготовлено одяг.



Розглянь упаковки продуктів, придбаних у торговельних мережах. Разом із дорослими проаналізуй термін їх придатності та наявність харчових добавок.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Будова ткацького верстата

Нитки основи постійно розміщені в натягнутому стані на *валах*. Для утворення найпростішого полотняного переплетення частина ниток основи завдяки *ремізкам* періодично піднімається, а решта — опускається. Між ними утворюється проміжок — *ткацький зів* — для проходження човника, який проводить *нитку піткання*. За допомогою *берда* нитка піткання прибивається до краю тканини. Потім нитки основи міняються місцями й човник проходить такий самий шлях, тільки в протилежному напрямку. Нитки основи повільно розмотуються з вала, на якому були закріплені спочатку, а утворена тканина намотується на *товарний вал*.

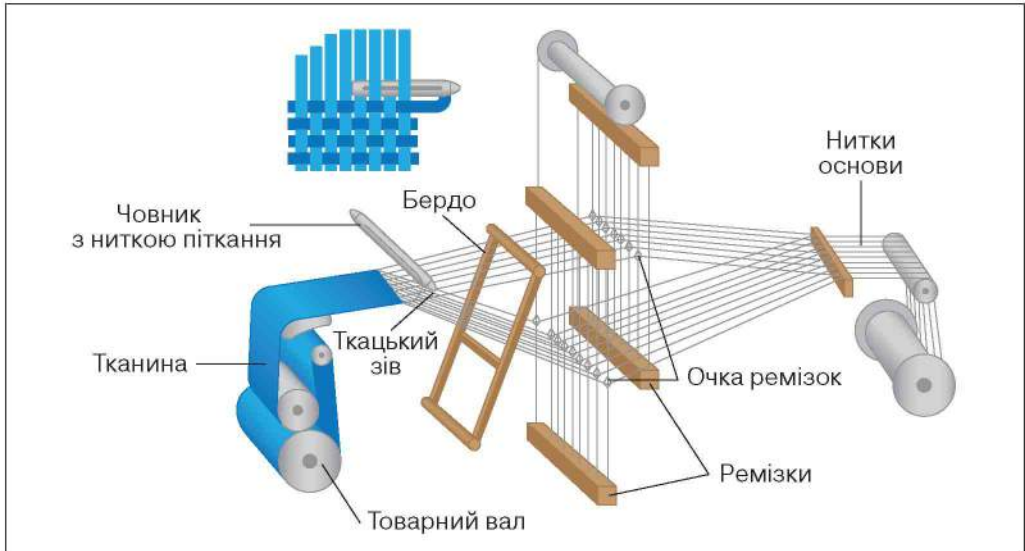


Схема ткацького верстата

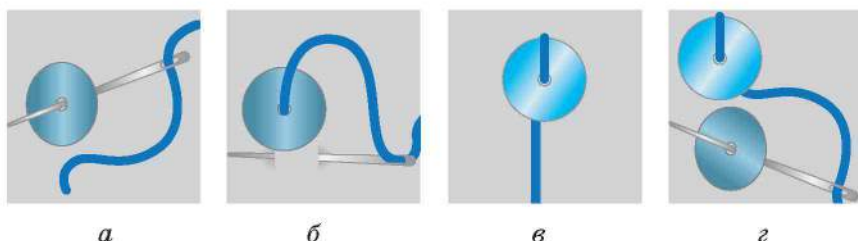
Додаток 2

Прикріплення блискіток швом «через край»

1. Закріпити й вивести голку з ниткою на лицьовий бік крізь отвір у блискітці (а).
2. Виконати маленький стібок справа наліво біля основи блискітки (б).

3. Підтягнути нитку, перевернути блискітку лицьовим боком догори (в).

4. Настромити на голку другу блискітку з її лицьового боку (г).



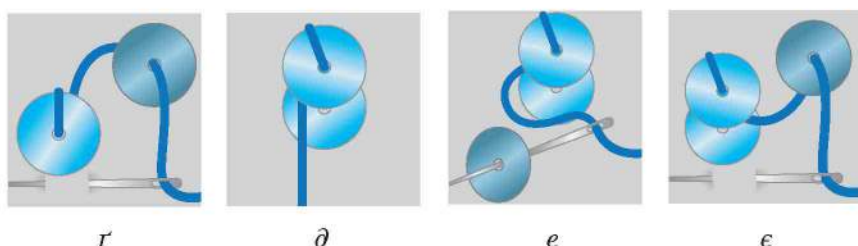
5. Виконати маленький горизонтальний стібкок справа наліво біля основи першої блискітки (г).

6. Підтягнути нитку. Друга блискітка має лягти під першу (д).

7. Настромити на голку третю блискітку аналогічно (е).

8. Виконати маленький горизонтальний стібкок біля основи другої блискітки (е).

9. Продовжувати до необхідної довжини.



Додаток 3

Послідовність виготовлення гольника

1. Вибрати форму майбутнього гольника, зробити викрійку та шаблон виробу.

2. Викроїти дві однакові за розміром деталі — одну з тканини, на якій зроблена аплікація, а другу — з контрастної за кольором тканини. Колір також може збігатися з кольором аплікації.

3. Скласти обидві деталі лицем до лиця, вирівнюючи зрізи, сколотити шпильками (а).



а



б

4. Зметати зрізи гольника, видалити шпильки.

5. Зшити зрізи гольника швом «назад голкою», залишаючи незшитими 2–3 см з одного боку для подальшого вивертання гольника (б).

6. Видалити нитки зметування, припрасувати шви.

7. Обережно вивернути гольник на лицьовий бік, виправляючи шви та куточки.

8. Наповнити гольник синтепоном крізь незашитий отвір (в).

9. Зшити отвір акуратними дрібними стібками нитками, дібраними в колір тканини, кінчик нитки сховати всередину (г).



в



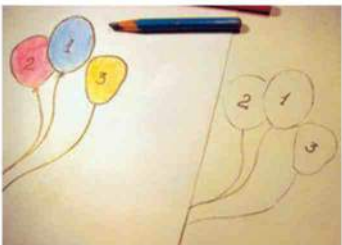
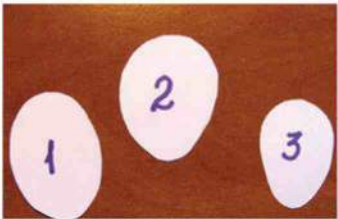
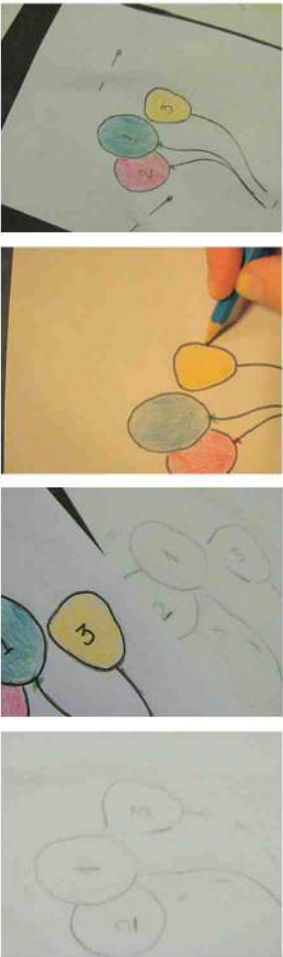
г

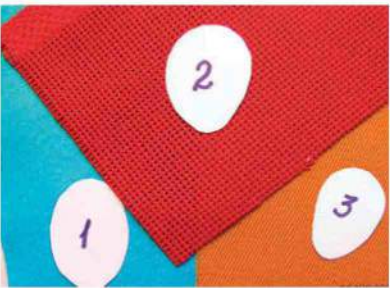
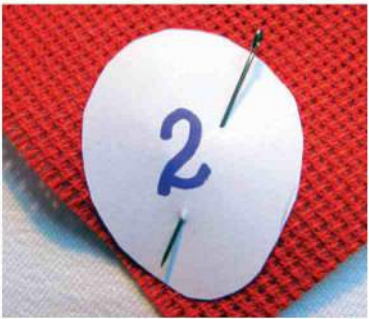
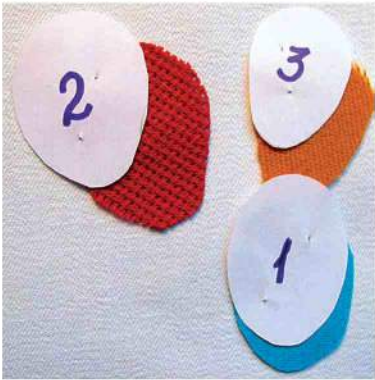
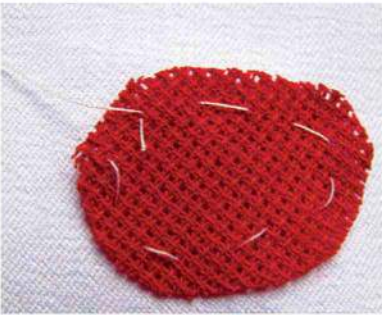
Додаток 4










ІНСТРУКЦІЙНА КАРТА

Послідовність виготовлення картини з аплікацією

№ з/п	Послідовність виконання операцій	Поопераційні зображення	Інструменти, пристосування та матеріали
1	Розробити ескіз аплікації. Визначитись зі способом її оформлення	 	Папір, олівець, фломастери

2	За допомогою копіювального паперу перенести малюнок на другий аркуш паперу та пронумерувати деталі аплікації		Ескіз, копіювальний папір, додатковий аркуш паперу, олівець, шпильки
3	Вирізати деталі аплікації з другого аркуша паперу, щоб отримати шаблони (лекала)		Ножиці
4	Перенести малюнок на основну тканину за допомогою копіювального паперу		Ескіз, копіювальний папір, основна тканина, олівець, шпильки

5	Дібрати за кольором деталі відповідно до ескізу. Приколоти лекала до відповідних клаптиків тканин та обвести	 	Дібрані клаптики тканини, лекала, шпильки, олівець або тонка кравецька крейда
6	Вирізати деталі аплікації та перевірити їх співпадання з малюнком на основі		Ножиці
7	Приколоти деталі аплікації до основи та приметати швом «уперед голкою», видалити шпильки		Шпильки, голка

8	Пришити деталі аплікації петельним швом. Видалити приметувальні стібки	  	Голка, наперсток, розпорювач
9	Оздобити аплікацію вишивкою тамбурним швом		Голка, наперсток, кольорові нитки
10	Приprasувати аплікацію з виворітного боку		Прасувальна дошка, праска
11	Оформити аплікацію в рамку	   	Рамка, щільний картон

СЛОВНИЧОК ТЕРМІНІВ

Безпека праці — умови праці, за яких ніщо не загрожує життю людини.

Бренд (з англ. *brand* — товарний знак) — комплекс понять, які узагальнюють уявлення людей про відповідний товар, послугу, компанію, особистість.

Виробнича санітарія — заходи, спрямовані на поліпшення умов праці під час виготовлення виробів, додержання чистоти навколишнього середовища.

ЕХР (від англ. *expire* — закінчуватися) — строк закінчення придатності.

Інструкційна карта — документ, який містить послідовність, операцій виготовлення виробу, поопераційні ескізи, необхідні інструменти, пристосування та матеріали.

Логотип — оригінальне зображення повного або скороченого найменування організації, фірми тощо.

Модифіковані целюлозні волокна — це волокна, які зазнали змін, у результаті яких з'явилися нові ознаки, властивості.

Обладнання, устаткування — сукупність механізмів, приладів, пристроїв, пристосувань, оснащення, необхідних для виготовлення виробів.

Особиста гігієна — дотримання вимог, спрямованих на підтримання здоров'я людини.

Поточний метод — це такий метод виробництва, за якого всі операції обробки і складання виробів закріплені за певним обладнанням і робочими місцями в порядку технологічної послідовності виконання операцій.

Пристосування — предмет, за допомогою якого спрощується або полегшується процес виготовлення виробів.

Пристрій — прилад або механізм, за допомогою яких виконується або полегшується процес виготовлення виробів.

Продукт — корисна річ, предмет, виріб, який є результатом людської праці.

Професія — вид занять, трудової діяльності, що потребує певних знань і вмінь.

Робоче місце — певна ділянка у приміщенні, стіл, парта з відповідним обладнанням, інструментами й матеріалами.

Техніка — сукупність засобів і знарядь праці, які застосовують у процесі виготовлення виробів.

Технологічний процес — це комплекс операцій з виготовлення виробу. Поділяється на технологічні операції.

Технологічна операція — це частина технологічного процесу, яку виконує один або група працівників на одному робочому місці й над одним предметом праці. Зміна хоча б однієї з ознак свідчить про завершення однієї операції й початок іншої або про завершення роботи.

Трудовий прийом — це певна сукупність трудових дій і рухів працівника з незмінними предметами і засобами праці, які людина послідовно виконує з певним цільовим призначенням.

Шеврон — нашивка з галуна на рукаві форменого одягу.

Шкільна навчальна майстерня — приміщення з обладнанням та інструментами, необхідними для обробки матеріалів та виготовлення виробів.

ЗМІСТ

Любий п'ятикласнику!	3
Вступ	4
§ 1. Поняття про технологію.	4
<i>Лабораторно-практична робота</i>	7
§ 2. Правила внутрішнього розпорядку та безпечної праці в навчальній майстерні	8
 Розділ 1. Основи матеріалознавства	12
§ 3. Конструкційні матеріали. Матеріали для виготовлення аплікацій.	12
<i>Практична робота</i>	21
§ 4. Текстильні волокна.	22
§ 5. Відомості про тканину.	25
<i>Лабораторно-практична робота</i>	29
<i>Лабораторно-практична робота</i>	30
 Розділ 2. Оздоблення виробів аплікацією	32
§ 6. Аплікація як вид художнього оздоблення виробів. Види аплікації та її застосування.	32
§ 7. Розробка малюнка для аплікації.	40
<i>Практична робота</i>	42
§ 8. Волого-теплова обробка виробів та прасування тканини ..	43
<i>Практична робота</i>	50
§ 9. Розмічання деталей аплікації.	50
§ 10. Виготовлення деталей аплікації	54
<i>Практична робота</i>	59
§ 11. Прикріплення деталей аплікації до основи швом «уперед голкою»	61
<i>Практична робота</i>	65
§ 12. Прикріплення деталей аплікації петельним швом	65
<i>Практична робота</i>	68
§ 13. Оздоблення виробів з аплікацією	69
§ 14. Шви для оздоблення виробу	82

<i>Практична робота</i>	89
§ 15. Оформлення виробу з аплікацією	90
<i>Практична робота</i>	93
§ 16. Догляд за виробами з аплікацією	95
§ 17. Ознайомлення з професіями швачки, дизайнера, лекальника, прасувальника	98
 Розділ 3. Основи техніки, технологій і проектування	107
§ 18. Знаряддя праці, які використовують у побуті	107
<i>Практична робота</i>	111
§ 19. Поняття про деталь. Способи отримання деталей	112
§ 20. Основи проектної діяльності	116
§ 21. Використання біоформ у створенні виробів	120
<i>Практична робота</i>	123
 Розділ 4. Технологія побутової діяльності	124
§ 22. Побутові електроприлади	124
§ 23. Культура споживання їжі	128
<i>Практична робота</i>	134
§ 24. Етикет за столом	135
<i>Практична робота</i>	138
§ 25. Традиції споживання їжі різних народів	139
§ 26. Елементи грамоти споживача	144
<i>Практична робота</i>	149
Додатки	150
Словничок термінів	156

Навчальне видання

ХОДЗИЦЬКА Ірина Юліївна
ПАВИЧ Ніна Миколаївна
ГОРОБЕЦЬ Олена Валеріївна
БЕЗНОСЮК Олена Іванівна

ТРУДОВЕ НАВЧАННЯ
(для дівчат)

Підручник для 5 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано
Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Редактор *Наталія Пянковська*
Комп'ютерна верстка *Віталій Фаріон*

Формат 70×100/16.
Ум. друк. арк. 12,96. Обл.-вид. арк. 11,70.
Тираж 100 521 пр. Вид. № 489.
Зам. № **13-04-3022**.

Видавництво «Аксіома». м. Кам'янець-Подільський, а/с 8, 32300
Свідоцтво ДК №1808 від 26.05.2004 р.
Тел./факс: (03849) 3-90-06, моб. (067)381-29-43
aksiomakp@rambler.ru

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.