

**I. J. Hodzicka, N. M. Pavics,
O. V. Horobec, O. I. Beznoszjuk**

MUNKA

(Lányoknak)

Tankönyv az általános oktatási rendszerű tanintézetek
5. osztálya számára



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

EGYEZMÉNYES JELEK



— kérdések és feladatok

— jegyezd meg

— érdekesség



— gyakorlati munka; laborató-
riumi és gyakorlati munka

— foglalkozás párban

— felnőttekkel közös foglal-
kozás

Трудове навчання (для дівчат) : підруч. для
Т78 5-го кл. загальноосвіт. навч. закладів /
І. Ю. Ходзицька, Н. М. Павич, О. В. Горобець,
О. І. Безносюк. — Кам'янець-Подільський : Ак-
сіома, 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
ознайомлять учнів з новими конструкційними мате-
ріалами, що використовуються для виготовлення
аплікацій, навчать технології виготовлення аплікацій,
правил поведінки за столом, безпечного користування
побутовими елементами приладами.

УДК 64-055.25(075.3)
ББК 37.279я721

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

ISBN 978-966-496-249-7

Kedves ötödikes!

Az alsó tagozatos osztályok munkaóráin az osztálytársaidal együtt megtanultad a különböző szerszámok használatát, anyagok alkalmazását, ügyesen készítettek különféle érdekes tárgyakat.

Már tudod, hogy a saját kezeddal is képes vagy sok eredeti dolog elkészítésére. Eközben belemélyedsz az alkotás érdekes világába, és sok érdekes jelenség tárul fel előtted. Az ötödik osztályban folytatod képességeid tökéletesítését: új szerkezeti anyagokkal ismerkedsz meg, megtanulod a vasaló használatát, készítmények előállítását applikációs technikával. Az elméleti tudást és a gyakorlati készségeket a munkaórákon a tankönyv következő részeinek tananyagából sajátíthatod el: **Az anyagismeret alapjai, Készítmények applikációs díszítése, A háztartási tevékenység technológiája.**

Az *anyagismeret alapjai* részből megismered az applikáció-készítéshez használ szerkezeti anyagok fajtáit. A *Készítmények applikációs díszítése* rész tanulása során elsajátítod a szövets applikáció készítésének technológiáját. A *háztartási tevékenység technológiája* című részből megismered az étkezési kultúra és az étkezőasztalnál való viselkedés szabályait, az elektromos háztartási eszközök biztonságos használatát.

A felkiáltójellel jelölt információ fontos, ezért meg kell jegyezni. Az *Érdekesség* rubrika szövege zöld alapú, a témával kapcsolatos kulcskifejezések piros keretben vannak feltüntetve.

Azt kívánjuk, hogy legyenek számodra kellemesek és érdekesek a munkaórák. Szerezz minél több hasznos ismeretet, sajátíts el nagyon sok, a mindennapi életben használható készséget.

Szerzők



BEVEZETÉS

A technológia fogalma. A háztartási technológiai tevékenység fő formái

1. §. A TECHNOLÓGIA FOGALMA

1. Mit nevezünk technológiának?
2. Technológiai tevékenység



Modern életünkben sok tárgy vesz körül bennünket: bútorok, műszaki eszközök, ruhák, járművek, könyvek. Ezek a tárgyak életünk elválaszthatatlan részévé váltak, hiszen megkönnyítik az emberek munkáját, kényelmessé teszik az életet, kellemes körülményeket teremtenek a pihenéshez. A ruha, lábbeli, könyvek, bútorok edények, gépek és sok egyéb tárgy a munka vagy az ember technológiai tevékenységének az eredménye.

Bármilyen készítmény előállítása energia- és anyagrafordítással jár, eszközök, berendezések alkalmazását igényli. Ugyanazt a készítményt különböző mennyiségű energia és anyag felhasználásával lehet előállítani. Ez a nyersanyagtól és az alkalmazott eszközöktől, a készítmények alakjától és méreteitől függ.



A **technológia** (gör. *techno* – mesterség, készség, művészet és *logosz* – tudomány) – nyersanyagok, anyagok készítmények előállítása céljából történő feldolgozási és átalakítási műveleteinek, módszereinek összessége.

Minden technológia a következő **elemekből** áll: a *munka tárgyból* (amit elő kell állítani), *munkaeszközökből* (a készítmények előállítására szolgáló készülékekből*) a *technológiai funkciók hordozóiból* (dolgozóból, munkaközösségből), a *munka termékéből*.

A **munkaeszközök** olyan eszközök (berendezések*, gépek, szerkezetek, szerszámok), amelyekkel az ember a munka tárgyára hatva készítményeket állít elő.

A munkaeszközök között döntő szerepük van a mechanikus eszközöknek. A meghatározott munka végzéséhez szükséges eszközöket **technológiai eszközöknek (berendezéseknek)** nevezzük.

Attól függően, hogy milyen funkciókat végeznek a munka folyamatában, egy bizonyos dolog lehet mind a munka tárgya, mind munkaeszköz. A varrógép, amellyel ruhát varrnak, munkaeszköz, míg az a varrógép, amelyet javítanak, a munka tárgya. Az ember munkájának eredménye a **munka terméke**. Ez lehet alkatrész, szerkezet, kész ruha.

Technológiai tevékenység a termelésben

Minden általunk használt dolgot kézzel vagy speciális berendezések segítségével **szakosított vállalatok** – üzemek, gyárak, magáncégek, agráripari vállalkozások – állítanak elő.

Az ilyen vállalatok teljes munkája egységes technológiai folyamat köré összpontosul, és anyagok átalakítására, termékek előállítására irányul.

Minden terméket előállító termelési ágazatnak bizonyos munkákat végző alegységei vannak. Például a ruhaiparban van:

- *tervezői részleg*, ahol az előállítandó termék szerkezetét dolgozzák ki;
- *kísérleti részleg*, ahol a modelleket dolgozzák ki, és kipróbálják az előállítandó készítményeket;
- *szabászati részleg*, ahol a ruhaipari termékeket szabják ki;

* jellel megjelölt szakkifejezések magyarázata a szótárban olvasható (156–157. old.).

- *varrodai részleg*, ahol a termékeket varrják (1. ábra);
- *minőségellenőrző és kikészítő-csomagoló részleg*, ahol a készterméket vasalják (2. ábra), ellenőrzik a minőségét, összehajtogatják és csomagolják.



1. ábra. Varroda



2. ábra. A termék nedves vasalása

Technológiai tevékenység a háztartásban

Technológiai tevékenységet nemcsak a termelésben, hanem a **háztartásban** is folytatnak. Otthon szinte naponta dogozunk fel élelmiszereket ételek készítéséhez, takarítjuk a lakásunkat, vasaljuk a ruhát, textíliát. Vannak, akik otthon varrnak, hímeznek, kötnek, bútort javítanak vagy készítenek. Mindez technológiai tevékenység, amelynek eredményeként anyagokból termékeket állítunk elő.

A termékek előállításához vagy javításához a következő munkaeszközöket használják: kalapács, olló, csavarhúzó, csavarkulcsok, villanyfűró, varrógép, kötőtűk, horgolótűk (3. ábra).



Varrógép



Csavarhúzók



Horgolótűk



Csípőfogó



Kötőtűk



Csavarkulcsok



Kalapács

3. ábra. Munkaeszközök



LABORATÓRIUMI ÉS GYAKORLATI MUNKA

Ismerkedés a technológiai tevékenységek fajtáival

Anyagok: a technológiai tevékenység tárgyainak mintái, a tanulók által a korábbi munkaórákon készített termékek mintái.

A munka menete

1. Ismerkedj meg a termékek mintáival és rendeltetésével!
2. Határozd meg, melyeket készítették iparvállalatok, és melyek készültek iskolai műhelyben!
3. Határozd meg, milyen anyagokból készültek a termékek!
4. Hasonlítsd össze a termékek minőségét!
5. Töltsd ki a *táblázatot* a füzetedben az alábbi minta alapján!
6. A munkavégzés során tartsd be a biztonsági előírásokat!

	Terméknév	Rendeltetés	Alapanyag	Minőség
Iparvállalatok által készített termékek				
Iskolai műhelyben előállított termékek				

Technológiai tevékenység, a technológiai tevékenység tárgya, a munka tárgya, munkaeszközök, a munka terméke, technológiai folyamat, technológiai berendezés.



1. Mi a technológia?
2. A technológiai tevékenység milyen tárgyai vesznek bennünket körül?
3. Hol állíthatók elő a technológiai tevékenység tárgyai?
4. Mondj példákat a háztartásban végzett technológiai tevékenységekre!

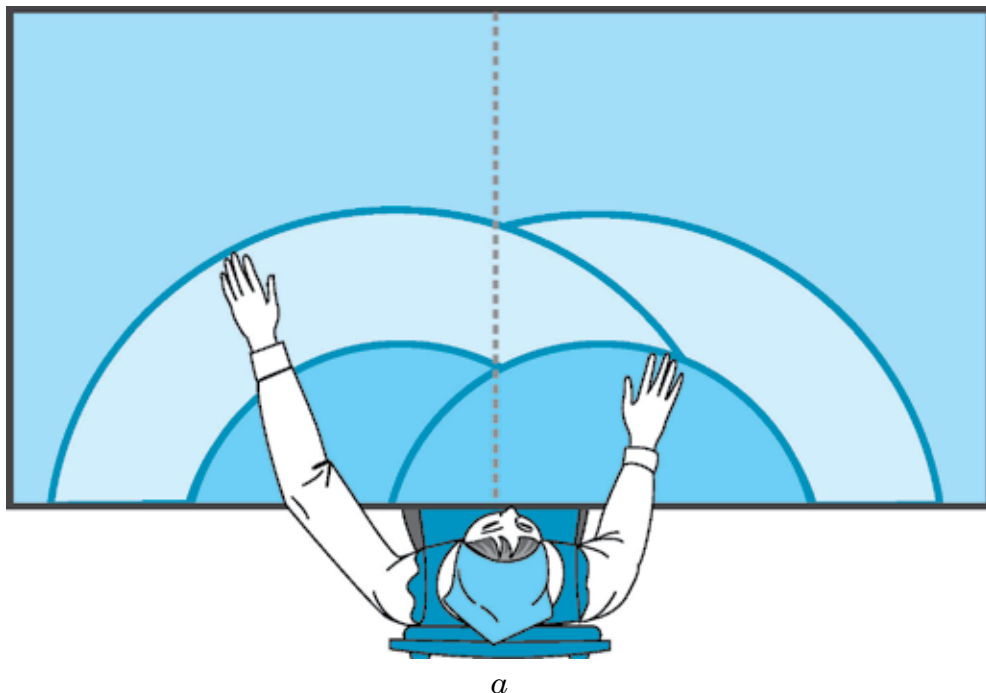
2. §. HÁZIREND ÉS MUNKAVÉDELMI SZABÁLYOK AZ ISKOLAI MŰHELYBEN

1. A munkahely megszervezése.
2. A tanműhely házirendje.
3. Munkaegészségügyi és személyi higiéniai szabályok.
4. Gyakorlati munkavégzés.

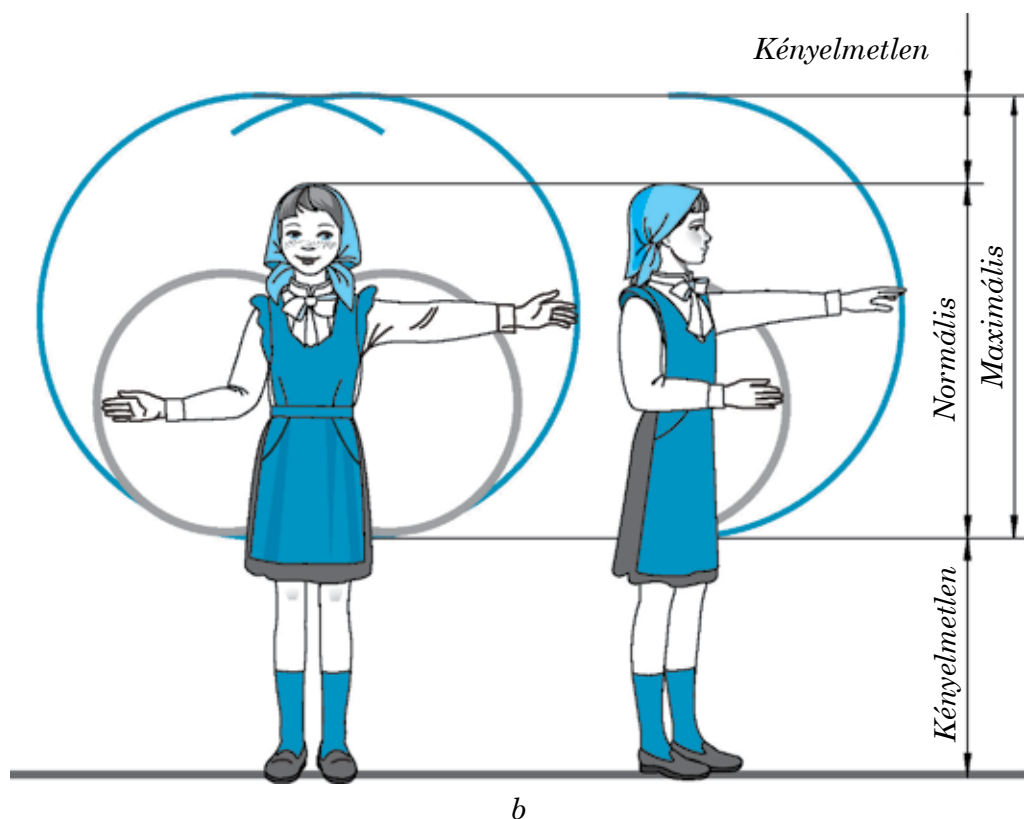
A munkahely megszervezése

Az ötödik osztályban a munkaórák az iskolai műhelyben* fognak folyni, amely megfelelő berendezésekkel, szerszámokkal és bútorokkal van felszerelve. Ezeknek a segítségével állítasz majd elő készítményeket. A munka kezdete előtt mindenekelőtt a **munkavégzés helyét*** kell helyesen megszervezni. A **munkahely helyes, ésszerű kialakításán** annak olyan helyzetben való fenntartását kell érteni, amikor a munkavégzéshez szükséges minden szerszám, segédeszköz, anyag kényelmesen elérhető helyen, mégpedig az úgynevezett *munkazóná*-kon belül található (4. ábra).

Munkazóna – az a tér, amelyen belül a dolgozó testrészeinek kényelmes helyzete mellett elérheti a szükséges szerszámot vagy anyagot.



4. ábra. Munkazónák ülő testhelyzetben végzett munka során (a)



4. ábra. Munkázónak ülő testhelyzetben végzett munka során (b)

Annak érdekében, hogy a munka örömet okozzon, ismerni kell a tanműhelyben való helyes viselkedés, a munkavédelem és a személyi higiénia szabályait.

A tanműhely házirendje

1. Jelenj meg a munkafoglalkozásra néhány perccel az órára való becsengetés előtt!
2. A tanműhelybe a többiekkel együtt szervezeten, a tanár engedélyével menj be!
3. A foglalkozás kezdete előtt vedd fel a munkaruhád (kötényt, köpenyt, fejkendőt)!
4. Készítsd elő a munkavégzés helyét a foglalkozásra!
5. A munkát a tanár engedélyével kezd el!
6. Dolgozz a saját helyeden, azt a tanár engedélye nélkül ne hagyd el!
7. Munkavégzés közben ne figyelj másra, és ne zavarj másokat a munkájukban!

8. Tartsd rendben és tisztán a munkavégzés helyét!
9. Óvatosan és gondosan bánj a szerszámokkal és anyagokkal, azokat csak a rendeltetésüknek megfelelően használd!
10. Ne kapcsolj be elektromos készülékeket, berendezéseket a tanár engedélye nélkül, ha nem szükséges, ne tekergesd a varrógép vagy más gép forgó vagy mozgó részeit!
11. Takarékoskodj az elektromos árammal és az anyagokkal!
12. A munkát a tanár utasítására fejezd be, és figyelmesen hallgassd a megjegyzéseit, magyarázatát!
13. Szünetekben hagyd el a tanműhelyt!
14. A munka befejezése után tedd rendbe a munkavégzés helyét (a szerszámokat rakd a tartókba, az eszközöket, berendezéseket tedd a helyükre)!

Munkaegészségügyi és személyi higiéniai szabályok

1. Csak munkaruhában dolgozz!
2. A munkaruhád legyen mindig tiszta, gondozott!
3. Munkavégzés közben ülj egyenesen, a szék teljes felületén, 10–15 cm-re a munkapad szélétől. A szemed és a megmunkálandó munkadarab közötti távolságnak 30–35 cm-nek kell lennie (a helytelen ülés rontja a testtartásod, gyors fáradáshoz, az emésztőszervek működési zavaraihoz vezet)!



4. Ügyelj arra, hogy a munkahelyeden a fényforrás balról vagy veled szemben legyen!

5. A munkavégzés helyén ne legyenek fölösleges szerszámok és anyagok!

6. Tartsd tisztán és rendben a munkavégzés helyét!

A munkához használt szerszámokat a tartójukban vidd egyik helyről a másikra! Ne tedd a szerszámot zsebbe!

7. A munka befejezése után kefével vagy nedves törleronggyal tegyél rendet a helyeden! Tilos lefújni vagy kézzel lesöpörni a hulladékokat, port, szemetet!

A gyakorlati munkavégzés szabályai

1. A munka kezdete előtt ellenőrizd a szerszámok, berendezések hibátlanságát!

2. A munka során tartsd be a technológiai fegyelmet, a szerszámok, berendezések használatának szabályait, a munkavédelmi előírásokat!

3. A munka befejezése után kapcsold ki az elektromos berendezéseket, a szerszámokat, eszközöket rakd a helyükre, tegyél rendet a munkavégzés helyén!

Tanműhely házirendje, munkavédelem, munkavégzés helye, munkazóna, munkaegészségügy, személyes higiénia.



1. Mit jelent a munkavégzés helyének helyes megszervezése?

2. Nevezd meg a tanműhely házirendjének szabályait!

3. Mi a munkaegészségügy lényege?

4. Milyen szabályokat kell betartani a gyakorlati munkavégzés során?



Beszéld meg az osztálytársaiddal, miért kell betartani a tanműhelyben a házirendet és a munkavédelmi szabályokat! Indokold meg a véleményed!



Kérdezd meg az iparban dolgozó hozzátartozóidtól, milyen technológiai tevékenységet végeznek! Milyen termékeket állítanak elő, és milyen anyagokból?



1. rész

AZ ANYAGISMERET ALAPJAI

3. §. SZERKEZETI ANYAGOK. APPLIKÁCIÓ KÉSZÍTÉSÉHEZ HASZNÁLT ANYAGOK

1. A szerkezeti anyagok fajtái.
2. A szerkezeti anyagok tulajdonságai.
3. Applikáció készítéséhez használt anyagok
4. Az applikáció készítéséhez használt szerkezeti anyagok kiválasztása.

A szerkezeti anyagok fajtái



Az emberek létrehozták a tárgyak világát. A bennünket körülvevő tárgyak anyagokból készültek. A hidak, épületek, utak építése, gépek, ruhák készítése során az ember a saját elgondolása szerint alakítja át az anyagokat az elgondolt szerkezetnek megfelelően. Ilyen anyagokból sok van. Ezeket **szerkezeti** anyagoknak nevezik.



Szerkezeti anyagoknak nevezzük azokat az anyagokat, amelyeket különböző termékek készítésére használnak.

A megfelelő minőségű termék elkészítéséhez nemcsak a szerkezeti anyagok meghatározó tulajdonságait kell ismerni, hanem a nem kevésbé fontos többi is. Idézd fel, hogyan válogatták össze az építőanyagokat a *Három kismalac* című mese hősei: a szalmából és rőzséből készült házikók nem állták ki a próbát. Ennek oka az volt, hogy a házikók építésekor nem vették figyelembe az anyagok fő tulajdonságát, a *szilárdságot*. Ilyen tulajdonságokkal a *kő* rendelkezik.

A kövön kívül a szilárd anyagokhoz sorolhatók a *fémek* és *faanyagok*. Az első repülő szerkezetek megkonstruálásához faanyagot (furnért, 5. ábra) használtak, de a repülés fejlődése a fémeket helyezte előtérbe (6. ábra).



5. ábra. Repülő szerkezet



6. ábra. Repülőgép

A szerkezeti anyagok tulajdonságai

A legelterjedtebb szerkezeti anyagokhoz tartozik a *papír*, *műanyag*, *szövet*, *üveg*, *fa*, *fém* (7. ábra).



Papír



Műanyag



Szövet



Üveg



Fa



Fém

7. ábra. Szerkezeti anyagok

Ezeknek az anyagoknak a fő tulajdonságai az 1. táblázatban vannak feltüntetve.

1. táblázat

Szerkezeti anyagok tulajdonságai

Anyag	Szín	Tulajdonságok	Hiányosságok	Alkalmazás
Fa	Fehér, sárga, vörös, barna árnyalatok; jellegzetes textúra (sávos, vonalas, körös)	Szilárd, könnyen megmunkálható, hőtároló, elektromos szigetelő, gyúlékony	Változtatja a méreteit a nedvesség és a hőmérsékletváltozások hatására. Repedések keletkezhetnek benne, rothadhat	Építőipar, bútorkészítési, papírgyártási, szerszámkészítési alapanyag,
Fém	Nem átlátszó	Szilárd, kemény, jól vezeti az áramot (vezető)	Nedvesség hatására korrodál (rozsdásodik)	Gépgyártás, épületek, hidak, vasutak építése; szerszámok, csövek készítése
Üveg	Átlátszó	Kemény, törékeny, nem vezeti az elektromos áramot	Törékenység	Építészet, gépgyártás; edények, dísz tárgyak készítése
Műanyag	Különböző színű, lehet átlátszó és átlátszatlan	Viszonylag szilárd, különböző keménységű, kis tömegű, dielektrikum (nem vezető)	Magas hőmérsékleten olvad, idővel romlik a külalakja, veszít a szilárdságából	Bonyolult alakú készítmények, berendezések, háztartási eszközök burkolata, csövek, edények előállítás

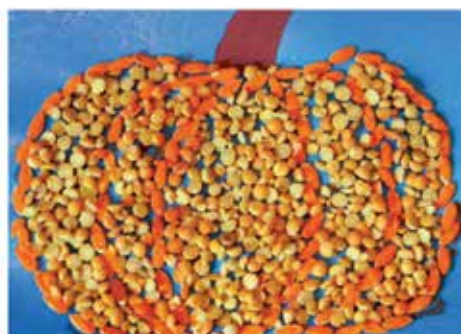
Papír	Fehér vagy színes, nem átlátszó	Lehet vékony és vastag, sima, gyúlékony, a vízben szétázik, könnyen téphető és vágható, tűréssel, csavarással alakítható	Gyenge szilárdság, gyorsan itatódik vízzel	Könyvek, folyóiratok nyomtatása, áruk csomagolása, tapétakészítés
Szövet	Különböző színű	Különböző tulajdonságú. Vékony, porózus, jól hajlítható, csavarható, szellőző, nedvességszívó, melegtartó. A szilárdság a szerkezettől függően változó	Viszonylag gyenge szilárdság, gyúlékonyság, víz és magas hőmérséklet hatására változtatja a méretét	Ruha, speciális öltözkészítése, belső terek kialakítása, bútorok kárpitja

Applikáció készítésére szolgáló anyagok

Az applikáció mint technológia hosszú fejlődésen ment keresztül, így számos módszerrel gazdagodott a fixációs – különböző felületekre történő rögzítési – technikákat illetően, amikor cérnával varrnak fel rátétet szövetre vagy ragasztanak fel anyagokat szilárd felületre.

Applikáció különféle anyagokkal készíthető. A következő **természetes anyagok** is használhatók applikáláshoz:

- száraz növényi magvak (8. ábra);



8. ábra. Növényi magvakkal készült applikációk

- levelek (9. ábra);



9. ábra. Levelekkel készült applikáció

- virágszirmok (10. ábra);



10. ábra. Virágszirmokkal készült applikációk

- apró kövek, kagylóhéjak (11. ábra);



11. ábra. Applikáció: a – apró kövek; b – kagylóhéjak

Egyes applikációs módszerek önálló művészeti ágakká váltak. Ukrajna egyes vidékein applikációs technikával emléktárgyakat és képeket készítenek (12. ábra).



12. ábra. Applikációs technikával előállított termékek

A díszítő művészet egyik fajtája a **szalma-applikáció** (13. ábra).



13. ábra. Szalma-applikáció

Ukrajnában a ruházatot és a használati tárgyakat hagyományosan nem csak hímzéssel, hanem **bőr-** és **fémapplikációval** is díszítették. Huculföldön, Bukovinában, Pokuttyában és Podóliában a felső ruházatot vékony, puha, festett bőrcsíkokkal díszítették (sevró, velúr) úgy, hogy az alapra ragasztották vagy varrták őket (14. ábra).



14. ábra. Bőrapplikációval díszített felső ruházat

A művészek mesterségbeli tudása és a korszerű ragasztók lehetővé teszik élénk színű applikáció készítését **üveggyöngyökből** térbeli figurákon és sík felületen (15. ábra).



15. ábra. Üveggyöngy-applikáció

Az applikáció bonyolult fajtája a **berakásos** (intarzia) technika, amit apróra vágott **faanyaggal** készítenek. Ezt a technikát bútorok és lakberendezési tárgyak fa felületének díszítésére alkalmazzák (16. ábra).



16. ábra. Berakásos technikával díszített termékek

Applikációs anyag lehet:

- **cérna és fonál** (17. ábra), különböző hosszúságúra vagdosva;
- **sós tészta** (a kukoricalisztból készült plasztikusabb), amelyből választékos és nagyon szép termékek készíthetők, ehhez a tésztát előbb kisütik, majd lehűtik és kifestik (18. ábra);
- **gombok** különböző nagyságban és színben (19. ábra).



17. ábra. Cérna- és fonalapplikáció



18. ábra. Sós tésztás applikáció

19. ábra. Gombapplikáció

Gyakran használt applikációs anyag a **papír**.

Sík és térbeli művészi kompozíciók készítését spirálisan összecsvart papírcsíkból **quilling- (kvilling-)** vagy **papírcsíktechnikának** nevezzük (20. ábra).



20. ábra. Quillingtechnikával készült applikáció

Széles körben elterjedt a **szövetből szövet alapon** készített **applikáció**. Ezzel a technikával öltözék, táskák, kalapok, játékok, lakásbelső díszíthető (21. ábra).



21. ábra. Szövetapplikáció

Szövetapplikáció készítéséhez a szöveten kívül olyan szerkezeti anyagokat használnak, mint a **fonal**, **cérna**, **szövés nélküli anyagok** (22. ábra).



a



b



c



d



e

22. ábra. Applikáció szövetből (*a*), fonalból (*b*, *c*), cérnából (*d*), szövés nélküli anyagokból (*e*)

Szerkezeti anyagok kiválasztása applikáció készítéséhez

Annak érdekében, hogy az applikáció egyszerű, könnyen elkészíthető, tetszetős legyen és külalakjának minőségét sokáig megőrizze,

nagyon sok anyagot kell ismerni. Az applikáláshoz nem gyűrődő szöveteket használnak. Ezek lehetnek egyszínű *simák* vagy *apró mintásak*, *csíkosak*.

Leggyakrabban **pamutszöveteket** (23. ábra), **atlaszt** (fényes selyemkelmét), **bársonyt**, **brokátot** (fémszálas szövet) használnak. Díszítéshez **selyemszalagot** (24. ábra), **fonalat** (25. ábra), különböző **zsinórokat** és szövés nélküli anyagokat: **vékony kötött kelmét**, **flizelint** (26. ábra), **nemezt** (27. ábra) alkalmaznak. Az applikációt **varrócérnával** rögzítik (28. ábra). Az applikációt legtöbbször az alaphoz varrják, de néha speciális **szövetragasztóval** ragasztják.



23. ábra.
Pamutszövetek



24. ábra.
Selyemszalagok



25. ábra. Fonal



26. ábra. Flizelin



27. ábra. Nemez



28. ábra. Varrócérnák



GYAKORLATI MUNKA

Applikáláshoz használható szerkezeti anyagok felismerése

Szerszámok és anyagok: olló, ragasztó, szövetek (alaphoz és applikáció készítéséhez), szalagok, zsinór, cérna, fonal, flizelin, nemez.

A munka menete

1. Határozzátok meg, milyen szövet képezheti az applikáció alapját!
2. Válasszatok ki szövetdarabokat, amelyek applikáció készítéséhez használhatók, illesszétek őket az alaphoz!

3. Válasszatok ki cérnákat, amelyekkel az applikációt az alaphoz varrjátok!

4. A felajánlott minták közül válasszatok ki a díszítésre szolgáló szalagot és zsinórt!

5. Vizsgáljátok meg, hogy esztétikai szempontból megfelelők-e a kiválasztott anyagok! Válasszatok ki a megfelelő színű cérnát az applikáció felvarrásához!

6. Vágjátok ki, ragasszatok be a füzetetekbe, és írjátok alá az applikáció-mintákat!

7. A feladatot a munkavédelmi szabályok betartásával teljesítsétek!

Szerkezeti anyagok, applikáció, berakás, quilling.



1. Mit nevezünk szerkezeti anyagoknak?
2. Mit kell szem előtt tartani a szerkezeti anyagok kiválasztásakor?
3. Milyen applikáció-típusokat ismertek?
4. Hogyan kell helyesen kiválasztani az anyagokat szövet-applikáció készítéséhez?

4. §. TEXTILROSTOK

1. *A textilrostok fogalma.*
2. *A textilrostok fajtái.*

A textilrostok fogalma

Sok tárgy, amelyeket naponta használunk, mint például a ruházat, bútorok, ágynemű, különböző tulajdonságú szövetekből készülnek. A szövetek a szerkezeti anyagok egyik fajtája. A különböző szöveteket összehasonlítva látható, hogy eltérnek egymástól, mindenekelőtt a vastagságukat illetően. Ez azoktól a fonalaktól és összeszövésük módjától függ, amelyekből a szövet készül.

Ha szövet széléből kihúzzunk egy szálat, azt dörzsöléssel szétso-dorjuk, akkor láthatjuk, hogy sok apró, vékony, hajlékony és erős bo-holyból áll. Ezeket rostoknak nevezzük. A vizsgálatukhoz mikroszkóp vagy kézinagyító használható. A rostok hossza sokszorosan megha-ladja a keresztmetszetüket, és változó, a gyapot esetében például 5 milliméter, míg a természetes selyemnél több tíz méter.



Textilrostokból készítik a fonalat, cérnát, szöveteket és szövés nélküli anyagokat.

A **textilrostokat** természetesekre és műszálakra osztják. Természeteseknek a természetben előforduló rostokat nevezzük (29. ábra). A természetes rostok lehetnek *növényi eredetűek*: gyapot, len, kender, juta, agavé; *állati eredetűek*: természetes selyem, gyapjú; *ásványi eredetű* (kőzet): azbeszt (1. vázlat).



Gyapotszerje



Len



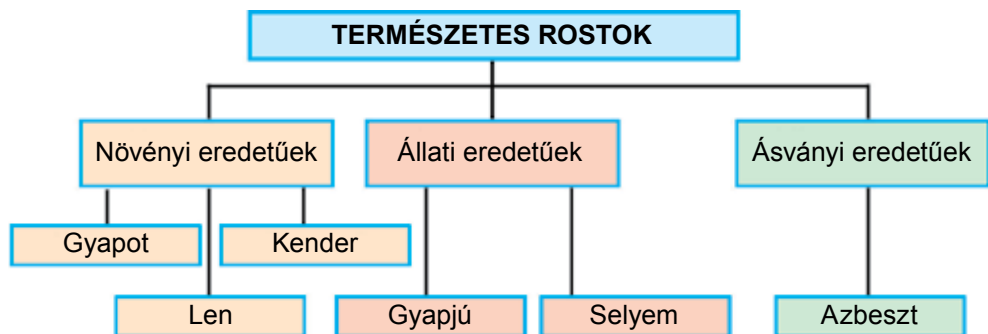
Birkagyapjú



Selyem

29. ábra. Természetes rostok

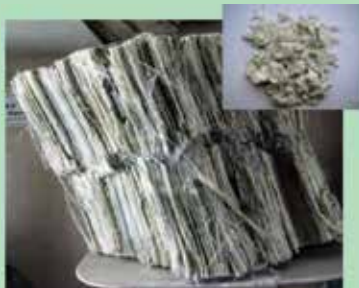
1. vázlat



A **műszálakat** vagy **műrostokat** mesterséges úton állítják elő különböző anyagokból: faanyagból, kőolajból, földgázból, kőszénből. A műszálak olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyekkel a természetes rostok nem, ezért kiegészítik vagy helyettesítik az utóbbiakat. A műszálakhoz tartozik a kapron és lavszan.



Érdekesség



Azbeszt

Az ógörög *azbeszt* szó azt jelenti, hogy elpusztíthatatlan, elolthatatlan.

Az azbesztből készült termékek legfontosabb tulajdonsága a tűzállóság. Ezért ebből az ásványi rostból tűzálló szöveteket, lapokat készítenek.

Mikroszkópban vizsgálva a textilrostok a következőképpen néznek ki:



*Durva
gyapjú*

*Vékony
gyapjú*

Kasmír

Alpak

Len

Gyapot

Selyem

*Poli-
észter*

Rost, textilrost, természetes rostok, műszálak, állati eredetű rostok, növényi eredetű rostok, ásványi eredetű rostok.



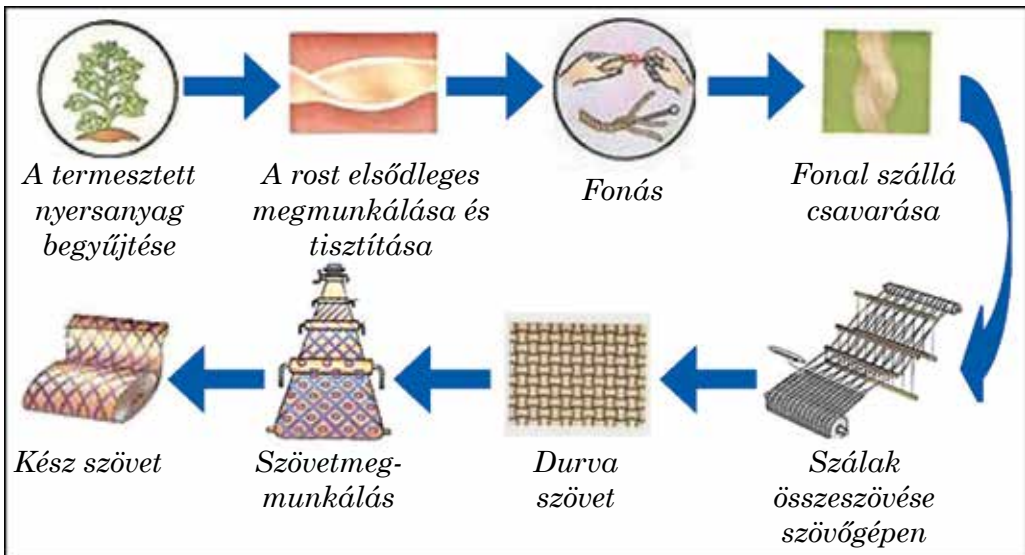
1. Mi a rost?
2. Miben különbözik a rost a textilrosttól?
3. Milyenek lehetnek a textilrostok?
4. Határozd meg, mely rostok növényi, és melyek állati eredetűek:
 - a) selyem;
 - b) len;
 - c) gyapjú;
 - d) gyapot;
 - e) azbeszt!

5. §. SZÖVETEK

1. Szövetkészítés.
2. A szövet szerkezete: láncfonal, vetülékfonal, szél.
3. A szövet szélessége és hossza.
4. A szövet színe és fonáka.

Szövetkészítés

A szövet előállítása természetes rostokból bonyolult folyamat (30. ábra).



30. ábra. A szövetkészítés folyamatának sematikus ábrázolása

Először begyűjtik a termesztett nyersanyagot (rostokat), majd elsődleges megmunkálásnak vetik alá és megtisztítják. Az egyes rostok szállá fonásával bizonyos hosszúságú **fonalat** kapnak. A technológiai műveletet, amelynek eredményeként a rostból fonalat kapnak, **fonásnak** nevezzük. A fonalából ragasztással vagy csavarással textilfonalat vagy varrócérnát készítenek. Szövőgépen a textilfonalokból szövetet szőnek. A szövőgépről levett szövetet **durva** szövetnek nevezik. A szövetet külalakjának és minőségének a javítása érdekében fehérítik, eltávolítják róla a bolyhokat, festik, fényezik, mintát visznek fel rá. Festett szövetet kétféleképpen állítanak elő: festett fonalból vagy magát a kész szövetet festik meg.



A **szövet** fonalak szövőgépen történő összeszövésével előállított textilkészítmény.



Érdekesség



A fonás az egyik legősibb termelési tevékenység. A lényege az, hogy a csomóból több rostot egymással párhuzamosan kihúznak, és eközben vékony fonallá csavarják össze őket.

Ukrajnában még ma is vannak olyan mesterek, akik kézzel fonják a fonalat *orsó* segítségével. A fonónő bal kezével húzza a rostokat, jobb kezével pedig forgatja az orsót, amely fonallá csavarja a rostokat.



A 16. században jelent meg a *lábhajtású rokka*, majd a 18. században a kézi fonást felváltotta a gépi. 1769-ben az angol Richard Arkwright szabadalmaztatta a vízikerek-meghajtással működő fonógépet.

Ma a rostokból korszerű *fonógépeken* fonják a fonalat.



A szövet szerkezete: láncfonal, vetülékfonal, szövetszél

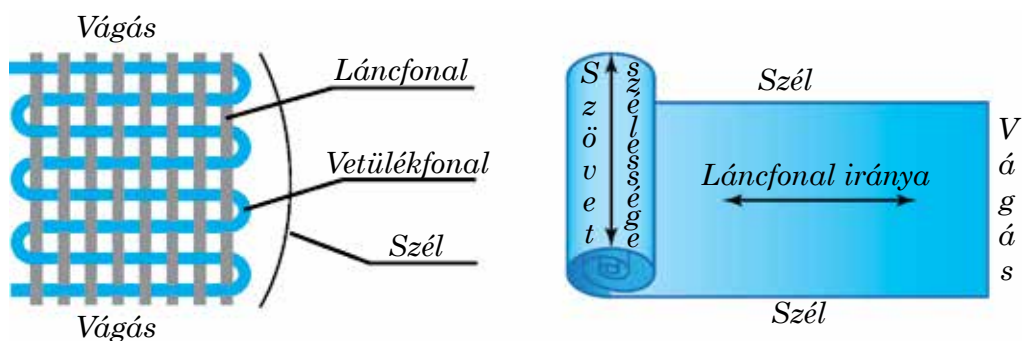
A szövetekben a fonalak hosszanti és keresztirányban vannak összszőve. A fonalakat **szövőgépeken** szövik össze (1. melléklet).

! A szövet hosszában futó fonalakat **láncfonalaknak**, a keresztirányúakat pedig **vetülékfonalaknak** nevezik.

A szövet szövése során a vetülékfonal minden egyes sor végén az ellenkező irányba fordul vissza. Ennek köszönhetően a szövet szélei nem hullanak szét, sőt a **szövetszél** tömörebb, mint maga a szövet.

! A **szövetszél** a szövetnek a láncfonal mentén képződő tömör szegélye, amelynek köszönhetően a szövet nem esik szét.

A szövet vágott szélét **vágásnak** nevezik. Ettől számítva mérik a ruhaipari termék varrásához szükséges mennyiségű szövet hosszát (31. ábra).



31. ábra. A szövet szerkezete

A szövet szélessége és hossza

A szövet egyik legfontosabb jellemzői a **szélesség** és a **hossz**. A kész szövet szélessége különböző lehet. A rendeltetéstől függően a szélesség 28 cm és 280 cm között mozoghat. A szövet szélessége fontos a termékek varrásának a folyamatában. Ettől függ a modell kiválasztása, a szerkezet kidolgozása, az idomvonalzók elhelyezése szabáskor.

A vetülékfonal a láncfonallal merőlegesen, a szélesség hosszában halad, a szövet egyik szélétől a másikig. Ebben az irányban a szövet nyúlik. Ez annak köszönhető, hogy a vetülékfonalak lazábbra vannak szőve, mint a láncfonalak.



Szövet szélesség – a két szél közötti távolság.

A textilipar különböző, 10 m-től 150 m-ig terjedő hosszúságú szöveteket gyárt. A szövet hosszúságát a készítésekor használt láncfonal hossza határozza meg.



Szövethossz – a láncfonalak hossza a szövettekercsben.

A szövetfeldolgozás során figyelemmel kell lenni a láncfonal irányára. A láncfonal vetemedése esetén a készítmények részei ferdülhetnek, csavarodhatnak.

A láncfonal és a vetülékfonal irányát a következő **jellemzők** alapján határozzák meg:

- a láncfonal mindig a szélekkel párhuzamosan, míg a vetülékfonal keresztben fut;
- a láncfonal rendszerint kevésbé nyújtható, mint a vetülékfonal (kivételt az elasztikus fonalakból készülő szövetek képeznek);
- a szövetből szálakat kihúzva megállapítható, hogy a láncfonal egyenletesebb és egyenesebb, mint a vetülékfonal;
- ha a szövetet hirtelen széthúzzák, majd elengedik, akkor a láncfonal irányában történő húzáskor a csattanó hang élesebb, a vetülékfonal irányában való húzáskor tompább lesz.

A szövet színe és fonáka

A szövetnek két oldala van: a **színe** és a **fonáka**. A szövés módjától függően a szöveteket egyszínű és kétszínű fényezésűekre osztják.

A kétszínű fényezésű szövetek színe és fonákja egyforma felületű. Ezek a szövetek rendszerint simák. Az egyszínű fényezésű szövetek színe fényesebb, a fonákja halványabb felületű.

A szövetek színét és fonákját a következő **jellemzők** alapján határozzák meg:



- a szövetek színén lévő mintázat fényes és kifejező, míg a fonákán halványabb, elmosódó;

- a bolyhos szövetek (bársony, kordbársony) színe bolyhos, a fonáka pedig sima;



- a sima, fényes felületű szövetek (atlasz, szatén) színe fénylő, a fonáka matt, és nem fénylik;



- a bordacsíkos szövetek színén a borda alulról felfelé, balról jobbra, a fonákán jobbról balra irányul;



- a sima szövetek színe simább, a fonáka bolyhos, hurkos, csomós, elszakadt fonálvégek vannak rajta, amelyeket fényforrással szemben, szemmagasságában kell vizsgálni.



LABORATÓRIUMI ÉS GYAKORLATI MUNKA

A lánc- és vetülékfonal irányának meghatározása a szövetekben

Szerszámok és anyagok: egyforma pamutszövet két mintája (ajánlott méret: 20×20 cm) széllal és szél nélkül, kézinagyító, vonalzó, ceruza, vastag tű vagy csipesz.

A munka menete

1. Széllal rendelkező szövetminta.
2. Húzd szét a szövetet hosszában vagy keresztirányban! Határozd meg, milyen irányban húzható szét jobban a szövet!
3. Húzd szét hirtelen a szövetet, hogy csattanó hangot adjon ki. Határozd meg, a fonalak mely iránya mellett élesebb a hang, és mely irány esetén tompább!
4. Húzz ki egy-egy lánc- és vetülékfonalat, és hasonlítsd össze a vastagságukat és egyenletességüket!

5. A munka eredményeit foglald táblázatba a füzetedben az alábbi minta alapján:

A szövet fonalainak elnevezése	A fonalak irányának meghatározási módjai				
	A széleken (a szélek hosszában vagy velük keresztirányban)	Húzással (jobban vagy gyengébben húzható szét)	Hang szerint (éles vagy tompa)	Fonálvas- tagság sze- rint (vastag vagy vékony)	A fonal egyenle- tessége szerint (sima vagy bolyhos)
Láncfonal					
Vetülékfonal					

6. Vegyél szövetmintát szél nélkül! Ceruzával és vonalzóval rajzolj fel vonalakat a szövet mindkét fonalirányával párhuzamosan, és jelöld be őket! Például 1. sz. a láncfonal, 2. sz. a vetülékfonal jelölése.

7. Határozd meg a láncfonal irányát!

8. Ragaszd be mindkét szövetmintát a füzetedbe, és jelöld meg!

9. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!



LABORATÓRIUMI ÉS GYAKORLATI MUNKA

A szövet színének és fonákának meghatározása

Szerszámok és anyagok: 10×10 cm méretű sima szövet, mintás, fényes szövet (atlasz, szatén), bolyhos szövet (kordbársony, bársony), kézinagyító, ragasztó, olló, vonalzó, ceruza.

A munka menete

1. Vizsgáld meg a szövetmintákat!

2. Válassz ki mintás szövetet!

3. Határozd meg, melyik a szövet színe és fonáka!

4. Vágd fel a szövetmintát két részre, és ragaszd az egyiket a színével, a másikat a fonákával felfelé a füzetedben lévő táblázatba az alábbi minta szerint:

Szövet típusa	Szövet színe	Szövet fonáka
Mintás szövet		
Sima szövet		
Fényes szövet		
Bolyhos szövet		

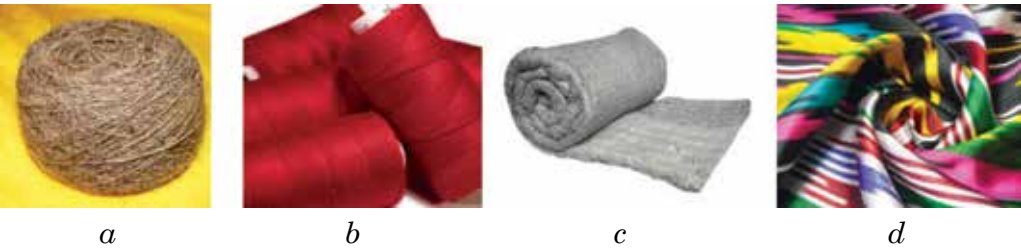
5. Végezz hasonló vizsgálatot bolyhos, fényes és sima szövetmin-tákkal!
6. A munkád eredményeit foglald táblázatba!
7. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Fonónő, fonás, szövet, láncfonal, vetülékfonal, szövetszél, szövetvágás, szövet színe, szövet fonáka, szövet hossza, szövet szélessége.

- 
 1. Nevezd meg a szövetkészítés főbb szakaszait!
 2. Hogy nevezzük a szövet hosszában futó fonalakat?
 3. Milyen fonalak futnak a szövetben keresztirányban?
 4. Milyen fonalak képezik a szövet szélét?
 5. Nevezd meg a szövet főbb jellemzőit!
 6. Nevezd meg a láncfonal és a vetülékfonal irányának fő jellemzőit!
 7. Melyik szövetnek elmosódó a mintázata a fonákán?
 8. A szövet melyik oldalán találhatóak csomók, bolyhok?


 Szervezz az osztálytársaiddal közösen versenyt! Egyiketek megnevezi a szövetek színének tulajdonságait, másikatok eközben kiválogatja a megfelelő sajátosságokkal rendelkező szövetmintákat.


 Felnőttekkel közösen vizsgáld meg az ábrákat, és határozzátok meg, melyiken van ábrázolva szövet, cérna, fonal, szövés nélküli anyag!





2. rész

KÉSZÍTMÉNYEK DÍSZÍTÉSE APPLIKÁCIÓVAL

6. §. AZ APPLIKÁLÁS MINT A KÉSZÍTMÉNYEK MŰVÉSZI DÍSZÍTÉSI MÓDJA. AZ APPLIKÁCIÓ FAJTÁI ÉS ALKALMAZÁSUK

1. Az applikálás kialakulásának története.
2. Általános ismeretek az applikálásról.
3. Az applikáció fajtái.
4. Az applikáció-készítéshez használt szerszámok, eszközök és anyagok.

Az applikálás kialakulásának története



Ruházatuk és használati eszközeik díszítésére az emberek régóta alkalmazzák az **applikálást**.

Az applikáció több mint kétezer éve keletkezett, amikor a nomádok háztartási eszközeiket, ruházatukat, lábbelijüket, lószerszámaikat és lakásaikat bőrből, prémből, nemezből, fából készített mintákkal díszítették.

Az applikáció-készítés fő anyaga az ókorban az állatbőr és gyapjú volt.

Később díszítés céljából különböző szöveteket (selymet, gyapjút, bársonyt), prémet, zsinórt, szalagot, üveggyöngyöt, csillogó karikákat kezdtek alkalmazni. A szabók és takácsok varrással, hímzéssel díszített szalagokat készítettek és varrtak a ruhára. Bársonyból, posztóból és bőrből készült élénk applikációkkal díszítették a sátraikat, szerszámaikat.





Manapság is applikációval díszítik a legkülönbébbb rendeltetésű készítményeket: ruházatot, háztartási és szabadidős eszközöket. Gyakran alkalmaznak applikációt épületek belső terének a díszítésére is.

Az ukrán mesterek által készített applikációk az ország határain túl is jól ismertek. Például a Mihajlo Bilasz, Ukrajna népművésze által bársony felhasználásával alkotott *Hucul lakodalom* lenyűgözi a nézőt színeinek élénkségével.



Mihajlo Bilasz
Hucul lakodalom



Érdekesség

A textil-applikációt széles körben alkalmazták az ókori Egyiptomban, majd a későbbi korokban a többi országban is.

Divatosak voltak a lenvászon tunikák rájuk applikált szövet-medalionokkal díszítve. A medalionok mintázata változatos volt: helyi vagy görög isteneket, vadállatokat, növényi, később keresztény motívumokat ábrázoltak rajtuk. Ezeket a mai gobelinhez hasonló technikával készítették.

A kárpátokban élő lakosság öltözkését (fűzőt, szoknyát, mellényt, hosszú felsőruhát, egyes falvakban a törülközőt) rendkívül látványos applikációkkal díszítik, amelyek posztóból és bőrből készülnek (32. ábra).



32. ábra. A kárpáti népesség applikációval díszített öltözeke

Általános ismeretek az applikálásról

Az applikálás a díszítő művészet legegyszerűbb és legelérhetőbb fajtája. Az **applikáció** – valamely bőrből, szövetből vagy egyéb anyagból kivágással készült minta ragasztással, varrással való rögzítése az alapfelületen. Applikációval hatásosan díszíthető készítmény, újítható fel öltözők (applikációval eltakarható folt, kopás, károsodás).



Az **applikáció** (lat. *applicatio* – ráhelyezés, csatlakoztatás) – különböző művészi ábrázolások készítése különféle anyagok (szövet, papír, bőr) varrással vagy ragasztással történő ráhelyezése valamilyen alpra.



Érdekesség

Van olyan kereskedelmi hálózat, amely hóapplikációs virág- és madármintás, valamint rajzfilmfigurás díszítést kínál. Ezek az applikációk vasalóval vagy varrással rögzíthetők a felületen.



Az applikáció fajtái

A következő **applikációfajták** léteznek:

- tárgyi, cselekményes;
- egyszínű, színes
- dekoratív (ornamentális)
- sík, térbeli;
- absztrakt;
- sziluettes.

Az applikáció valamennyi fajtáját meghatározott alapon készítik. Az alap olyan anyag, amelyre ráhelyezik az applikációt. Az **alap** anyagának szilárdabbnak kell lennie, mint az applikáció részeinek. Az applikáció egyes elemei, az anyaguktól függően, felvarrhatók (kézzel vagy géppel) vagy ragaszthatók.

A **tárgyi applikáció** – egyes tárgyak ábrázolása (33. ábra).



33. ábra. Tárgyi applikációk

Cselekményes applikációval eseményeket, jelenségeket ábrázolnak több figura révén (34. ábra).



34. ábra. Cselekményes applikációk

A **dekoratív** vagy **díszítő** applikáció készíthető mértani vagy növényi elemek és népművészeti motívumok felhasználásával (35. ábra).



35. ábra. Dekoratív applikációk

A **sík applikációt** a részelemek szövetből, bőrből vagy más anyagokból történő kivágásával, majd az alapra való varrásával, ragasztásával készítik (36. ábra).



36. ábra. Sík applikációk

Térbeli applikáció készítésekor az alaphoz csak az egyes elemek részeit varrják vagy ragasztják. A térbeli applikációt úgy is készítik, hogy az applikáció elemei alá vattát, vatelint, bolyhozott szövet, flanel darabkáit helyezik (37. ábra).



37. ábra. Térbeli applikációk

Az **absztrakt** vagy **elvont applikációt** az általános kép konkrétumokat nélkülöző leegyszerűsítésével készítik (38. ábra).



38. ábra. Absztrakt applikációk

Sziluett-applikációval emberek, állatok, növények, madarak, tárgyak bizonyos körvonalait ábrázolják (39. ábra).



39. ábra. Sziluett-applikáció

Az applikációk lehetnek **egyszerűek** és **összetettek**, azaz állhatnak néhány vagy sok elemből (40. ábra).



40. ábra. Egyszerű és összetett applikációk

Az applikáció lehet *egyrétegű* vagy *többrétegű*. Egyrétegű applikáció készítésekor a tárgyak ábrázolását vagy azok elemeit egy rétegben varrják vagy ragasztják az alapra (41. ábra). A többrétegű applikációt úgy készítik, hogy a tárgyak ábrázolását vagy azok elemeit két-három rétegben varrják vagy ragasztják az alapra (42. ábra).



41. ábra. Egyrétegű applikáció



42. ábra. Többrétegű applikáció

Az applikáció-készítéshez használt szerszámok, eszközök és anyagok



43. ábra. Az applikáció-készítéshez használt szerszámok, eszközök és anyagok

Applikáció készítéséhez megfelelő szerszámokra, eszközökre és anyagokra van szükség (43. ábra): szövetre, másolópapírra (a), vonalzóra (b), mérőszalagra (c), tűpárnára (d), hímzőfonalra (e), cérnára (f), hímzővászorra (g), hímzőrámára (h), krétára (i), kis cövekre (j), gyúszűre (k), papírvágó, szövetvágó és cérnavágó ollókra (l), ragasztóra (m), hímző- és varrótűkre (n), radiós ceruzára (o).

Applikációs technikával számos termék készíthető a legkülönbözőbb anyagokból. Szövettel, csipkével, szalagokkal díszíthetők pannók, függönyök, takarók, abroszok, paplan- és párnahuzatok, táskák, ruha, bútor.

Applikációval díszíthetők bőrkészítmények: táskák, pénztárcák, övek, könyvborítók, dekorációk.

A háztartási eszközök díszítéséhez papírt, gombokat, üveggyöngyöt, természetes anyagokat használnak.

Applikáció, alap, tárgyi és cselekményes applikáció, dekoratív applikáció, sík és térbeli applikáció, absztrakt applikáció, sziluett-applikáció, applikáció-készítéshez használt szerszámok, eszközök és anyagok.



1. Mi az applikáció?
2. Mikor keletkezett az applikációs technika?
3. Az applikáció mely fajtái léteznek?
4. Nevezd meg az applikáció-készítéshez használt anyagokat!
5. Milyen készítmények díszíthetők applikációval?
6. Milyen szerszámokra van szükség szövet-applikáció készítéséhez?



Vizsgáld meg az ábrákat, és állapítsd meg, milyen anyagokból készültek az applikációk!



a



b



c



d



e



Felnőttekkel közösen vizsgálod meg az ábrákat, és határozd meg az applikációk fajtáit!



a



b



c



d



e



f



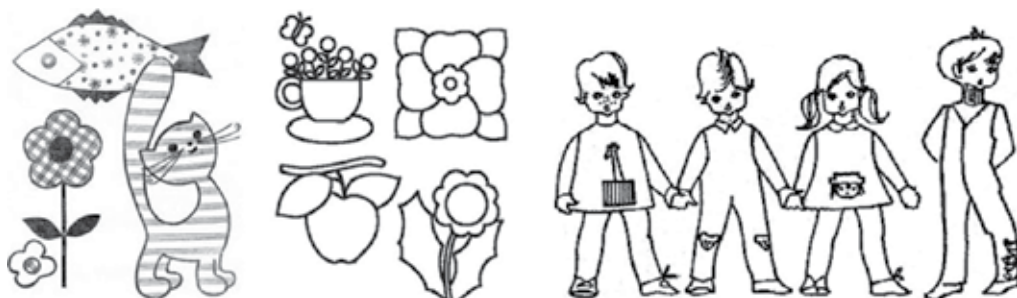
g

7. §. RAJZOK KÉSZÍTÉSE APPLIKÁCIÓHOZ

1. *Rajz kiválasztása applikációhoz.*
2. *Applikáció vázlatrajzának elkészítése.*
3. *Rajz átvitele papírra applikáció készítéséhez.*
4. *Az applikáció színeinek kiválasztása.*

Rajz kiválasztása applikációhoz

Az applikációhoz rendkívül sok, embereket, állatokat, növényeket, fantasztikus lényeket, életképeket ábrázoló rajz használható.



44. ábra. Applikációkhoz készült rajzok

Az applikációhoz készülő rajznak meg kell felelnie a készítmény rendeltetésének. Például a konyhai eszközökhöz érdemes zöldségeket, gyümölcsöket, bogyókat, csészéket, teáskannát, a gyermekruhákhöz játékokat, mesehősöket, állatokat, növényeket ábrázoló szövet-applikációkat választani.



45. ábra. Applikációk gyermekruhákön és konyhai eszközökön

Applikáció vázlatrajzának elkészítése

Mielőtt hozzálátnának az applikációhoz, elkészítik a *vázlatrajzát*.



Vázlatrajz – rajz, kép, készítmény hevenyészett rajzos ábrázolása.

Applikációk vázlatrajzának a készítésekor nem szabad elfelejteni, hogy a rajznak a lehető legegyszerűbbnek, bonyolult részletek nélkülinek, világos körvonalúnak és valódi nagyságúnak kell lennie. A vázlatrajz lehet színes is.

Rajz átvitele papírra applikáció készítéséhez

Az applikációkhoz gyakran készítenek magazinokból, képeslapokról, internetről ellesett vázlatrajzokat.

A magazinok és könyvek képeit *másolópapírra* másolják, pontosan követve az eredeti ábrázolás körvonalait.



Másolópapír – kép- vagy rajzmásolat készítésére szolgáló matt színű papír.



46. ábra. Rajzok másolása másolópapír segítségével

Ellenőrizni kell, hogy minden vonal átkerült-e a másolópapírra.

A másolópapírról a rajzot *indigópapír* segítségével papírra viszik át két példányban. Az egyik példány a rajznak a szövetalapra való felvitelére, a másik az applikáció-részek sablonjainak elkészítésére szolgál majd.

Az applikáció színeinek kiválasztása

A színek segítenek a készítmény által ábrázolt téma lényegének kibontásában, meghatározott érzéseket, asszociációkat váltanak ki, javítják a közérzetet. Ezért fontos a majdani készítmény színeinek megválasztása. Az applikáció alapjának harmonizálnia kell az applikáció részelemeivel. Minden színösszetételben valamelyik szín dominál, azaz meghatározó jellegű. Applikációk készítésekor használható az alábbi táblázat, amelyben a harmonikus színösszeállítás példái vannak feltüntetve (2. táblázat).

Színek harmonikus összeállítása

Rózsaszín	Fekete, égszínkék, ibolya
Narancs	Ibolya, égszínkék, barna
Sárga	Zöld, vörös
Zöld	Barna, sárga, kék, rózsaszín
Kék	Sárga, narancs, rózsaszín
Ibolya	Rózsaszín, fehér
Vörös	Zöld, szürke, fekete
Barna	Égszínkék, szürke



GYAKORLATI MUNKA

Applikáció vázlatrajzának elkészítése és a rajz átvitele papírra

Szerszámok és anyagok: ceruza, papírlap, karton, indigópapír, másolópapír, applikáció-minták.

A munka menete

1. Válaszd ki a rajzot az applikációhoz, és vidd át másolópapírra!
2. Indigópapír segítségével vidd fel a rajzot kartonra vagy keménypapírra!
3. Fesd ki a vázlatrajzot elképzelésed szerint!
4. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Vázlatrajz, másolópapír, indigópapír.



1. Mi a vázlatrajz?
2. Milyen célból készítenek vázlatrajzot az applikációkhoz?
3. Hogyan vihető át a rajz papírra?
4. Hogyan kell megválasztani az applikációhoz a színeket?



Nézzétek meg az applikáció vázlatrajzát! Egyiketek válassza ki a szövetet a csiga törzséhez, másikatok a ruházatához!



a



b



c



d



Beszéld meg a felnőttekkel, melyik szövet felel meg alapnak a csigát ábrázoló applikációhoz!

8. §. KÉSZÍTMÉNY NEDVES HŐMEGMUNKÁLÁSA. SZÖVET VASALÁSA

1. A vasaló és rendeltetése.
2. Vasalási üzemmód kiválasztása.
3. Munkavédelmi szabályok betartása vasaláskor.
4. Vasalódeszka.
5. Vasalási módok.

A vasaló és rendeltetése

Szövet-applikációk készítésekor gyakran van szükség **vasaló** használatára: szövet vasalására, részelemek varratainak simítására, széleik vasalására. A varrás befejezése után is szükség van vasalásra, hogy kifejezőbb legyen és jobban megőrződjön a készítmény alakja.

 **Vasaló** – fém melegítő készülék, amely ruha vasalására és ruhaipari készítmények varrás közben végzett nedves hőmegmunkálására szolgál.

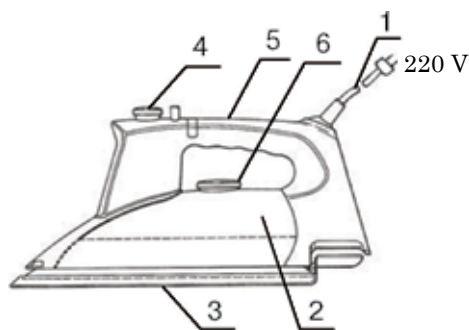
A vasalókat rezsósakra (külső melegítésűekre) (47. ábra) és elektromosakra osztják (48. ábra). A rezsós vasalókat villany-, gáz- és induktív rezsókon hevítik fel, az elektromos vagy villanyvasalót elektromos áram melegíti.



47. ábra. Rezsós vasaló



48. ábra. Elektromos vasaló



49. ábra. A vasaló szerkezete

Az elektromos vasalót (49. ábra) villás csatlakozójú (1) tápzsínórral kapcsolják az elektromos hálózathoz a csatlakozó aljzatba való dugással. A vasalónak van alapja (2), fogója (5), amellyel használat közben mozgatják, gőzadagoló gombja (4). A vasaló talpával (3) vasalják a készítményeket, a hőfokszabályozóval állítják be a vasaló hőmérsékletét.

Jelenleg a háztartási elektromos készülékeket forgalmazó üzletek a különböző gyártók által előállított elektromos vasalók nagy választékát kínálják a vásárlóknak. Optimálisaknak és jó minőségűeknek számítanak a **gőzvasalók** (50. ábra). Ezeknek a következő előnyös tulajdonságaik vannak: kiváló vasalás, gőzölési lehetőség, jó siklás a szöveten.



50. ábra. Gőzvasalók



Érdekesség

Az ókori Görögországban a vasaláshoz már az időszámításunk előtti 4. században használtak a téstanyújtó fára emlékeztető, felhevített fémrudat és parázson melegített, kör alakú köveket és lábasokat.

Ukrajnában még a 20. sz. közepén is alkalmazták a vasalásnak azt a módszerét, hogy az ágyneműt mángorlófára tekerték és bordázott falemezzel hengerelték, azaz mángorolták.

Az első írásos emlék a vasalóról 1636. február 10-éről datálódik. Az említett vasaló 10 kg-ot nyomott.

A 18–19. századokban a fém vasalókat kályhában vagy nyílt tűzön hevítették.

A vasalók egy másik változatának a belsejében üreg van, amelybe parazsat raknak. Az ilyen vasalót a levegőben való ide-oda mozgatással melegítették. Eközben a vasaló oldalában lévő nyílásokon beáramló levegőtől hevült a bent lévő parázs.

Később megjelentek olyan vasalók, amelyeknek a belsejében gázpalackkal összekapcsolható fémcsövek voltak, a tetejükön pedig gázpumpa helyezkedett el.



Vasalási üzemmód kiválasztása

A termékeket különböző szövetfajtákból készítik, ezért a vasalásukhoz megfelelő hőmérsékletet kell beállítani a vasalón. A modern vasalókon, ennek megfelelően, **hőfokszabályozó (termosztát)** található, amellyel szabályozható, beállítható a vasalási hőmérséklet (51. ábra).



51. ábra. Hőfokszabályozós vasaló

 **Hőfokszabályozó (termosztát)** – a vasaló melegedésének hőfokát szabályozó szerkezet.

A hőfokszabályozón speciális jelzés található, amelynek a magyarázata megtalálható a vasaló használati utasításában. A termosztát lehetővé teszi a vasaló vasaláshoz megfelelő hőmérsékletének a beállítását. A vasalókon rendszerint pontokkal jelölik a hőmérsékleti üzemmódot: ., .., Az egy pont minimális felmelegedésnek felel meg, míg a három pont maximálisnak (3. táblázat). Vasalóhasználatkor nagyon fontos a megfelelő hőfok beállítása, hogy ne sérülhessen a vasalt szövet.

3. táblázat

A vasaló hőmérsékleti üzemmódja

Szövetek	A vasaló talpának maximális és minimális hőfoka
Gyapjú	180 °C–200 °C
Pamut	250 °C–270 °C
Len	280 °C–300 °C
Acetátselyem	115 °C–140 °C
természetes selyem	140 °C–160 °C
viszkózselyem	140 °C–180 °C

A vasaló fontos része a *talp*. A vasalótalpat alumíniumból, rozsdamentes acélból, kerámiából vagy fémkerámiából készítik. Az alumínium vasalótalp előnye, hogy gyorsan melegszik (ugyanakkor a hátránya az, hogy gyorsan hűl). A rozsdamentes acélból készült vasalótalp nagyon szilárd, ellenáll a karcolásoknak. A kerámia és fémkerámia vasalótalpak kényelmessé teszik a vasalást, mert jól siklanak a szövetek felületén.



Érdekesség

A modern ipar számos vasalótípust kínál speciális talpakkal, amelyek óvják a szövetet az égéstől, foltosodástól, kifényesedéstől. Ezeket a vasalótalpakat teflonból vagy fémkerámiából készítik, és hozzáégést gátló réteggel vonják be a felületüket.



A vasaló talpában meghatározott rendben nyílásokat készítenek, amelyeken vízgőz áramlik ki a víztartályból. Minél több a nyílás, annál jobban gőzölődik a szövet. Minél erősebb a gőzkiáramlás, annál könnyebben simítja ki a vasaló a ráncokat, redőket.



A különböző vasalók különbözőképpen adagolják a gőzt és a vizet vasalás közben. Legegyszerűbb és legelterjedtebb mechanizmus a víznek a megfelelő gomb megnyomásával történő permetezése. A gőz leghatékonyabban turbó üzemmódban, azaz lökésszerűen adagolható, amikor a megfelelő gomb megnyomásával a gőz nagy erővel, rövid ideig áramlik ki a nyílásokon. Ennek az üzemmódnak a használata puhítja a szövetet, és ezáltal könnyebbé válik a ráncok, redők vasalása.

A háztartásokban és a ruhaiparban egyre inkább terjed a **gőzállomások** (52. ábra) használata. A gőzállomás egyesíti a vasaló és a nagy teljesítményű gőzgenerátor funkcióját. A gőzgenerátor gyakran a vasaló alátéteként szolgál.



52. ábra. Gőzállomások

A gőzállomások előnye a hagyományos vasalókkal szemben az, hogy nagyon hatékony és hosszan tartó a gőzadagolásuk. Ennek köszönhetően jól alkalmazhatók ruhák gőzölésére.

Munkavédelmi szabályok betartása vasalás közben

1. A vasaló elektromos hálózathoz való csatlakoztatása előtt győződj meg róla, hogy nem hibás a tápzsínörja és a villásdugója!
2. Betonpadlós helyiségben vasalás közben állj gumiszőnyegen!
3. A vasalót kizárólag száraz kézzel kapcsold ki az elektromos hálózathoz úgy, hogy a villáskapcsolót lassan, rántás nélkül húzod ki az aljzathoz!
4. A vasaló tartályát speciális edény segítségével töltsd fel vízzel, miközben a vasaló ki van kapcsolva a hálózathoz!
5. Ne hagyd a szöveten a vasalót vasalás közben!
6. Rakd a vasalót speciális alátétre!
7. Ne érints meg a forró vasaló talpát!
8. Ellenőrizd, hogy a vasaló hőfokszabályozója az adott szövet vasalásához szükséges hőfokra legyen beállítva!
9. Szükség esetén a szövetet csak vízporlasztóval permetezve nedvesítsd!
10. Ne tedd a kezed a vasaló talpából kiáramló gőz alá!
11. Ügyelj arra, hogy a vasaló zsinórja ne érintse a talpát!
12. Ne hagyd felügyelet nélkül a hálózathoz kapcsolt vasalót!
13. Vasalás után kapcsold ki a hálózathoz a vasalót!

Vasalódeszka

Vasaláshoz speciális helyet alakítanak ki, ahol a vasalódeszkát, vasalót, porlasztót és az esetleges áramütés ellen védő gumiszőnyeget helyezik el (53. ábra).



53. ábra. A vasalás helyének kialakítása



54. ábra. Vasalódeszka

Vasalódeszkára minden háziasszonynak szüksége van. A vasalódeszkától függ a vasalás minősége, gyorsasága és az, hogy mennyire kényelmes és könnyű. A korszerű vasalódeszkák különböző anyagokból készülnek, különböző a felületük festése, kikészítése (54. ábra).



Vasalódeszka – a vasalás könnyítésére szolgáló eszköz.

A vasalódeszkának könnyűnek kell lennie, hogy szükség esetén könnyű legyen egyik helyről a másikra helyezni.

A vasalódeszkának stabilnak kell lennie, a vasaláshoz megfelelő nagyságú felülettel kell rendelkeznie. A vasalódeszka átlagos méretei: 130–150 cm hosszúság, 38–40 cm szélesség. A vasalódeszkát pamutszövettel vagy hozzáégést gátló, vízhatlan szintetikus anyagokkal vonják be. A vasalódeszka tokjának levehetőnek kell lennie.

A vasalódeszka fontos tulajdonsága magasságának *szabályozhatósága* (55. ábra). Ennek köszönhetően állítható be a magassága a vasalást végző személy testmagasságához. A szabályozásnak egyszerűnek, a rögzítésnek megbízhatónak kell lennie. Összecsukott állapotban a vasalódeszkának kompaktnak kell lennie.



55. ábra. Állítható magasságú vasalódeszkák

A vasalódeszkák felületét fémből vagy műanyagbevonatú fémből alakítják ki. A szerkezet könnyebbé tétele érdekében a fémben nyílásokat, réseket alakítanak ki. A vasalódeszka alján lévő merevítő bordák növelik a stabilitását, akadályozzák a hajlását. A vasalódeszkákat kiegészíthetik kisebb polcokkal, deszkával a ruhaujjak vasalásához, ruhaakasztó horgokkal.

Vasalási módok

	Átvasalás <i>redők és ráncok kisimítása</i>
	Szétvasalás <i>szélek megnyújtása</i>
	Levasalás <i>varratok, szélek lapítása</i>
	Összevasalás <i>szélhossz rövidítése redőképzéssel</i>

A vasaló nemcsak a ruhaiparban nélkülözhetetlen, hanem az applikáció-készítésben is.



GYAKORLATI MUNKA

Szövetvasalási gyakorlatok

Szerszámok és anyagok: szövetminták, applikáció-alapul szolgáló szövet, vasaló, vizes edény, vasalódeszka.

A munka menete

1. Töltsd fel vízzel a vasaló tartályát a speciális töltőnyílásán át!
2. Kapcsold be a vasalót!
3. Állítsd be a vasaló hőfokszabályozóját arra a hőmérsékletre, amely az adott szövet vasalásához szükséges!
4. Vasald ki a szövetmintákat!
5. Próbáld meg szétvasalni és összevasalni a szövetminták vágását!
6. Vasald át az applikáció-alapul szolgáló szövetet!
7. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Vasaló, vasalási üzemmód, hőfokszabályozó, vasalódeszka.



1. Mire szolgál a vasaló hőfokszabályozója?
2. Hogyan kell kiválasztani a vasalási üzemmódot?
3. Miért tilos vizes kézzel be- és kikapcsolni a vasalót?
4. Milyen anyagokból készítik a vasalók talpát?
5. Miért készítenek nyílásokat a vasalók talpába?



Mondjátok el egymásnak, az egyes szövetekhez milyen vasalási üzemmódot kell választani!



Kérdezd meg a felnőttektől, milyen vasalódeszkát használnak, és miért!

9. §. AZ APPLIKÁCIÓ RÉSZEINEK BEJELÖLÉSE

1. *A bejelölés fogalma.*
2. *A bejelöléshez szükséges szerszámok és eszközök.*
3. *A bejelölés szabályai.*

A bejelölés fogalma

Bármilyen készítmény előállításához elengedhetetlenül szükségese az annak szerkezetére, méreteire, alakjára, anyagára, részegységeinek számára vonatkozó ismeretek. Ezek az adatok a készítmény grafikai ábrázolásából tudhatók meg. A készítmény minden részegy-

sége alakjának és méretének meg kell felelnie az ábrázolásnak. Következésképpen az applikáció elkészítése előtt a munkadarabon meg kell rajzolni a kortúrijait. Ezt a technológiai folyamatot **bejelölésnek** nevezzük.

A munka kezdete előtt meghatározzák, hogy melyik a szövet legegyenesebb széle. Ez az *alapszél*. Az alapszél mentén meghúzott vonalat *alapvonalnak* nevezzük. Ettől kezdik el a bejelölés készítését.

A bejelölés során ügyelni kell arra, hogy maradjon anyagfölösleg – **ráhagyás** – a részegységek megmunkálására.

A ráhagyásnak nem kell túl nagynak vagy túl kicsinek lennie. A túl nagy ráhagyás anyagvesztéssel jár, a túl kicsi termékszelejthez vezethet. Szövetkészítmények esetében a szélek elvarrására 0,5–2,0 cm ráhagyással dolgoznak. A ráhagyás mérete az anyagtól és a készítménytől függ. A kézzel készített applikációk részegységei esetében, amikor a széleket nem hajtják be, nincs szükség ráhagyásra.

Bejelöléssel megadott formájú részegységek készíthetők sok anyagból (fémből, fából, szövetből, bőrből).



A bejelöléshez szükséges szerszámok és eszközök

Az applikációs anyagokon a bejelölést megfelelő **szerszámokkal** és **eszközökkel** – ceruzával, vonalzóval, radírral, derékszögvonalzóval, körzővel, szabókrétával és gombostűkkel – végzik (56. ábra).



56. ábra. A bejelöléshez szükséges szerszámok és eszközök

Körvonalak és körívek készítéséhez, méretek felviteléhez *körzöt* használnak (57. a ábra).

A körzőhasználat során betartandó munkavédelmi szabályok

1. Csak hibátlan szerszámot használj, és csak a rendeltetésének megfelelően!
2. Munka közben ne kalandozzon el a figyelmed!
3. Bejelölés közben tilos a munkadarabot a térdeden vagy a kezében tartani!

A bejelölést kihegyezett ceruzával végzik. Egyenes vonalat *vonalzóval* húznak (57. b ábra). A munkadarab bejelölése, a derékszögek ellenőrzése és a megmunkált felületek ellenőrzése *derékszögvonalzóval* és *vonalzóval* történik (57. c ábra).



a



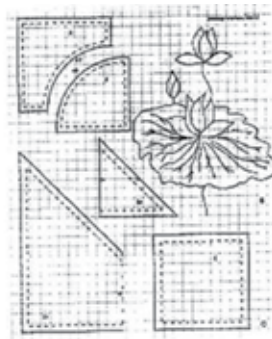
b



c

57. ábra. Munkadarabok bejelölése körzővel, vonalzóval és derékszögvonalzóval

A rajz papírra való átvitele elvégezhető *négyzethálós papír* segítségével (58. ábra).



58. ábra. Rajz átvitele papírra négyzethálós papír segítségével

Nagyszámú részegység elkészítéséhez *sablont* alkalmaznak. A sablonok elgondolás szerinti, meghatározott rendben történő elhelyezésével applikációk vázlatrajzai is készíthetők (59. ábra).

 **Sablon** – egyforma alakú és azonos méretű részegységek és készítmények előállítására szolgáló eszköz.



59. ábra. Sablonok alkalmazása

A bejelölés szabályai

- A sablont a munkadarabon úgy helyezik el, hogy a legkisebb legyen az anyagvesztés.

- Ha a készítmény sok kis vagy nagy részegységekből áll, akkor a munkadarabra először a nagy részegységek sablonjait jelölik be, majd utána a közöttük lévő hézagokban a kis részegységeket.

- A részegységek kontúrjainak meghúzásakor figyelembe kell venni a ráhagyást.

- Először be kell jelölni a majdani készítmény valamennyi részegységét, ellenőrizni kell a számukat, elhelyezkedésük helyességét, és csak ezután szabad elkezdeni a kivágásukat.

- Az anyagok többségén a bejelölést az esetek többségében az anyag alapszélétől kezdik.



Bejelölés, bejelölési szabályok, sablon.



1. Mi a bejelölés?
2. Milyen szerszámokat és eszközöket használnak a készítmények bejelölése során?
3. Nevezd meg a körzővel való munka során betartandó szabályokat!
4. A készítmények bejelölésének mely szabályait ismered?
5. Hogyan csökkenthető az anyagvesztés a készítmények bejelölésekor?

10. §. APPLIKÁCIÓ RÉSZEGYSÉGEINEK KÉSZÍTÉSE

1. Szövet előkészítése applikációhoz.
2. Rajz átvitele az alapra.
3. Az applikáció részegységeinek jelölése. Sablonok és applikációs elemek kivágása.
4. Applikáció részegységeinek kivágása.

Szövet előkészítése applikációhoz

Applikáció készítéséhez a következő anyagok használhatók: különböző szövetek, szövetdarabok, bőrdarabok, nemez, prém, filc (60. ábra).



Szövetek



Bőr



Nemez



Prém



Filc

60. ábra. Applikációk készítéséhez használható anyagok

Applikációk készítéséhez legjobb nem vastag anyagokat (gyapjúsövetet, lensövetet, pamutsövetet) használni (61. ábra).



Gyapjúsövetek



Lensövetek



Pamutsövetek

61. ábra. Applikációk készítéséhez használható szövetek

Az applikáció részelemeinek a kivágása előtt a szövetet *ki kell mosni* vagy jól *megnedvesíteni*. Mosáskor a szövet zsugorodhat, kifelülhet. Ezt követően a készítményben a szövet nem fog zsugorodni, és nem fog veszíteni a színéből. Applikáció készítésekor fontos tudni, hogy minden szövetfajtára meghatározott mértékű zsugorodás jellemző. A pamutsövetnek kicsi, a gyapjúsövetnek nagy a zsugorodása.

Mosás után a szövetet keményíteni kell. A vékony selyemsövetet, szatént, kartonvásznat, krepdesint, vékony gyapjúsövetet, csipkét burgonyából, kukoricából vagy rizsből készült keményítővel lehet keményíteni. Ehhez 1 evőkanál keményítőt 1 l meleg vízben kell feloldani. A gyapjú-, len- és pamutsöveteket elegendő PVA-ragasztó vizes oldatával megnedvesíteni. A tömör szöveteket (posztót, bútorsövetet, filcet, szövés nélküli anyagokat) zselatinnal keményítik. Ehhez 30 g zselatint oldanak fel 1 l vízben, az oldattal átitatják a szövet fonákát, majd kiszárítják.

Száradás után a keményített szövetet gőzölés nélkül vasalják. A szövet szélét feltétlenül levágják. Ennek köszönhetően minőségi, tetszetős és esztétikus lesz a termék.

Az applikáció készítéséhez a szövet szövés nélküli anyaggal tömöríthető enyvezett felülettel.

Legmegfelelőbb az enyvezett felületű flizelin (62. ábra).



Flizelin (a német *Vlieseline* szóból) – papírhoz hasonló, enyvezett és nem enyvezett, modifikált és nem modifikált*, szövés nélküli anyagok gyűjtőneve.



62. ábra. Flizelin

A flizelin keménységi foka különböző lehet, ennek köszönhetően mind vékony, mind vastag szövetek támasztékaul szolgálhat. A flizelin kiválóan megfelel kisebb részegységek enyvezésére.

Rajz átvitele az alapra

A papíron lévő rajznak az *applikáció alapjául* szolgáló szövetre való átviteléhez indigópapírt használnak. Ennek érdekében az **indigópapírt** gombostűkkel az alaphoz rögzítik.



Indigópapír – vékony papírlap, amelynek az egyik oldala festékréteggel van bevonva; dokumentumok és rajzok másolására szolgál.

A rajz átviteléhez az indigópapírt a festékes oldalával lefelé a szövet színére kell helyezni. A rajzot, a majdani készítmény kompozíciójának megfelelően, az indigópapírra kell fektetni. Ellenőrizni kell, hogy a rajz teljes egészében a szöveten helyezkedik-e el. Gombostűkkel össze kell tűzni a rajzot, indigópapírt és alapot. Pontosán meg kell húzni ceruzával a rajz körvonalát. Ellenőrizni kell, hogy a rajz teljes mértékben felkerüljön a szövetre. Ehhez ki kell húzni egy vagy két gombostűt, hogy a másolópapír szegélyét fel lehessen emelni. Ha a rajzot sikerült teljesen és jó minőségben átvinni, akkor el lehet távolítani a gombostűket.

Az applikáció részegységeinek jelölése. Sablonok és applikációs elemek kivágása

Az applikációs részegységek összetévesztésének elkerülése végett megszámozzák, azaz **jelölik** őket. A részegységek jelölését a vázlatrajzon és az applikációs sablonrajzokon készítik. A jelölés után kivágják a sablonokat (63. ábra).



63. ábra. Az applikációs elemek jelölése és a sablonok kivágása

A kész sablonokat a szövet színére helyezik, gombostűkkel arra rátűzik, majd ceruzával vagy szabókrétával körberajzolják. A sablonokat egymáshoz szorosan helyezik a szövetre (64. ábra).



64. ábra. Sablonok ráhelyezése a szövetre és az applikációs alapra

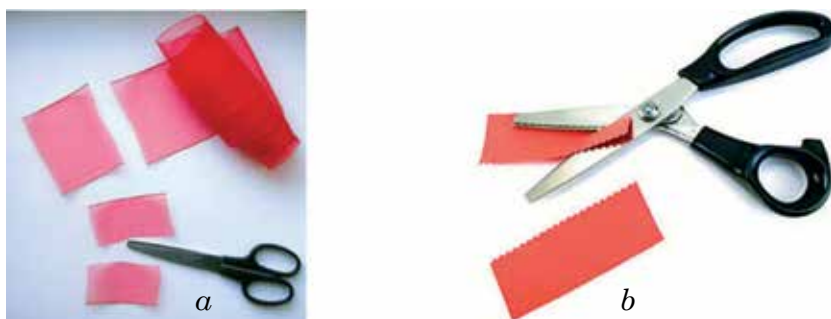
A sablonok felhelyezésekor ügyelni kell arra, hogy a munkaszövet és az alapszövet láncfonala egybeessen, különben mosáskor vagy vasaláskor deformálódik a készítmény.

A körberajzolás után a sablonokat eltávolítják, ellenőrizve, hogy a kontúrjaik jól látszanak, és megfeleljenek a sablonok körvonalainak. A részegységeket a kontúrvonalaknak megfelelően pontosan kivágják. Ha a szövet nem szálasodik, akkor a kivágást pontosan a kontúrvonalon végzik, ha szálasodik, úgy 2–5 mm-t ráhagynak, hogy be lehessen tűrni a szegélyeket. A kivágott részegységeket jelölik, azaz

szabókrétával a szövet fonákára felírják az applikáció vázlatrajzán vagy sablonján lévő számot. Az applikáció részegységeinek ragasztása vagy rávarrása előtt ellenőrzik, hogy azok egybeesnek-e az alapra felvitt rajzzal.

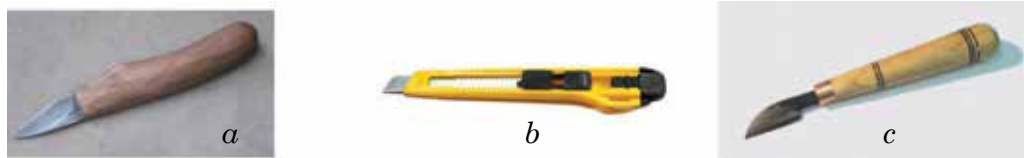
Az applikáció részegységeinek kivágására szolgáló szerszámok

Applikáció szövet és bőr részegységei *közönséges ollóval* (a vágás egyenletes lesz) (65. a ábra) és speciális, *fogazott ollóval* (a vágás fogazott lesz) (65. b ábra) vághatók ki. Fogazott ollóval általában ragasztásos módszerrel készülő applikáció részegységeit, közönséges ollóval pedig a díszöltésekkel készülőket vágják ki.



65. ábra. Applikáció részegységeinek kivágása közönséges és speciális ollókkal

Applikáció bőr részegységeinek az elkészítéséhez ék pengéjű kést használnak (66. a ábra). Papír részelemek kivágására irodai papírvágó kést alkalmaznak (66. b ábra). Formatervezői késsel dekoratív elemeket és papír-, valamint szövetsablonokat vágják ki (66. c ábra).



66. ábra. Applikáció részegységeinek kivágására szolgáló kések

Az ollóhasználat során betartandó munkavédelmi szabályok

1. Az ollót összecusokott szárákkal az erre kijelölt helyen vagy speciális tokban kell tartani!

2. A munkaasztalon az összezárt szárú ollót tartsd jobb oldalon (ha balkezes vagy, akkor bal oldalon)!

3. Szövet vágásakor az olló keskeny szára legyen alul, bal kezed szövetet tartó ujjait tartsd az ollótól biztonságos távolságban!

4. Ne vond el az ollóval dolgozók figyelmét!

5. Az ollót csak a fogógyűrűt magadtól el tartva add tovább!



GYAKORLATI MUNKA

Rajz felvitele szövetre és applikáció részegységeinek elkészítése

Szerszámok és anyagok: applikáció alapjául szolgáló szövet, applikáció részelemeiül szolgáló szövetdarabok, indigópapír, kréta, olló, gombostűk, sablonok.

A munka menete

1. Készítsd elő az applikáció alapjául szolgáló szövetet!
2. Vidd át a rajzot a szövetre!
3. Jelöld az applikáció részegységeit a vázlatrajznak megfelelően!
4. Helyezd el a szöveten az applikáció részegységének munkadarabját (sablonját) a színnek megfelelően, a nagy részegységekkel kezdve!
5. Tűzd össze gombostűkkel a sablonokat a szövettel!
6. Húzd meg krétával a sablonok körvonalát!
7. Vágd ki a körberajzolt részegységeket a kontúrvonalak mentén!
8. Helyezd el az applikáció összes részegységét az alapszöveten, ellenőrizd a formát, az alap és a részegységek színét!
9. Tűzd össze az applikáció részegységeit az alappal!
10. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Applikáció részegységei, applikáció részegységeinek jelölése, sablon.



1. Hogyan kell előkészíteni a szövetet applikáció készítéséhez?
2. Miért kell jelölni az applikáció részegységeit?
3. Miért kell a sablont gombostűkkel a szövethez tűzni?
4. Mivel kell körberajzolni az applikáció részegységeit?
5. Mit kell tenni az applikáció részegységeinek kivágása után?



Gondolkodjatok el azon, hogy milyen szövetet célszerű választani az egyes applikációkhoz!



a



b



c



d



Vitasd meg a felnőttekkel, hogy az applikáció milyen részegységeit célszerű sablon szerint elkészíteni!



a



b



c



d



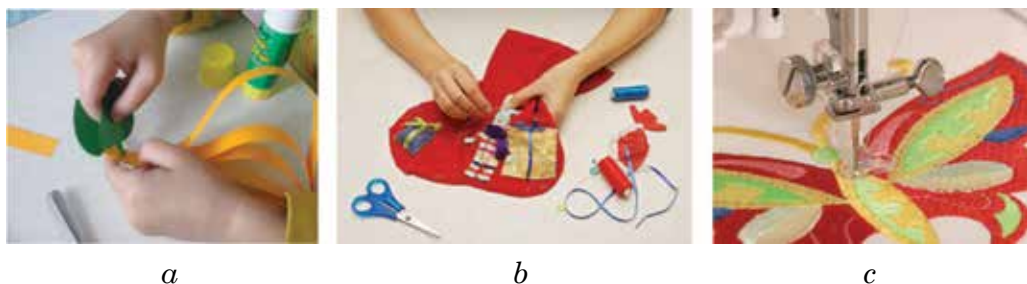
e

11. §. APPLIKÁCIÓ-RÉSZEGYSÉGEK RÖGZÍTÉSE AZ ALAPHOZ FÉRCELÉSSSEL

1. *Applikáció részegységeinek rögzítése.*
2. *Fércelő öltések alkalmazása.*
3. *A helyes fércelés követelményei.*
4. *Fércelő öltések készítésének folyamata.*
5. *A tűhasználat során betartandó munkavédelmi szabályok.*

Applikáció részegységeinek rögzítése

Az applikáció részegységei különböző **módszerekkel** (67. ábra) rögzíthetők az alaphoz: ragasztással (a), kézi varrással (b), vagy gépi varrással (c).



67. ábra. Applikáció részegységeinek rögzítése

Varráskor **szűrások** képződnek a tű szövetbe való behatolásának és abból történő kimenetének a helyén. A két szomszédos szűrás közötti szakaszt **öltésnek** nevezzük.

Fércelés

Fércelő öltések készítésekor a tű a fonállal egyenes vonalúan állandóan előre halad. A munkafonal vagy a cérna állandóan a szövet színéről a fonákára, majd ismét a színére kerül (68. ábra).



68. ábra. Fércelés sematikus ábrázolása

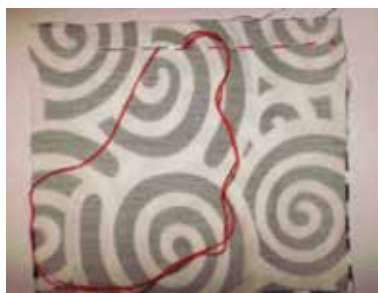


Munkafonal – tűbe fűzött fonál, amellyel varrnak vagy hímeznek.

Fércelő öltések alkalmazása



69. ábra. Applikáció
részegységeinek
odafércelése



70. ábra. Fércelő öltések
alkalmazása a varrásban

Amikor az applikáció elemeit varrással rögzítik, akkor először hozzáfércelik őket az alaphoz. Ehhez az elemeket az alapra felvitt rajzra helyezik. Hogy el ne mozdulhassanak, gombostűkkel az alaphoz tűzik őket, majd odafércelik. Az applikáció részegységeit a kontúrjaik mentén fércelik, a szélektől 3–5 mm-es ráhagyással (69. ábra).

A fércelést a varrásban még odaöltésnek is nevezik, mivel ennek a műveletnek a rendeltetése a készítmény részelemeinek ideiglenes rögzítése. Ez a művelet nem mellőzhető ruhaipari készítmények előállításánál (70. ábra). Az alkalmazása szavatolja, hogy a munka pontos és jó minőségű lesz.

A fércelést nemcsak a varrásban, a hímzésben is alkalmazzák. A hímzésben a színen és fonákon készített öltések hossza különböző lehet a hímzés technikájától és az ornamenstől függően. Férceléssel hímezhető öltözék, terítők, abroszok, függönyök, futószőnyegek, kendők, párnák (71. ábra).



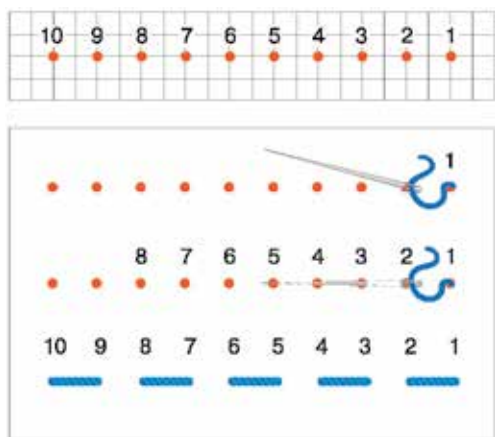
71. ábra. Fércelő öltések alkalmazása a hímzésben

A helyes fércelés követelményei

1. A munkafonalnak kontrasztosnak kell lennie!
2. A fonal nem lehet hosszú, hogy össze ne kuszáldjon!
3. Az öltéseket végezd jobbról balra!
4. Az öltések hossza legyen egyenlő!
5. Az öltések közei is legyenek egyenlők!
6. A szövet színén lévő öltéssornak ugyanazon szövetszál mentén, azaz egyenes vonalban kell húzódnia!

Fércelő öltések készítésének folyamata

Ha pontokkal jelöljük a szöveten a tűszúrások helyeit, akkor a fércelés folyamata olyan lesz, mint ahogyan a *72. ábrán* látható.



72. ábra. Fércelő öltések készítésének folyamata

1. A tűt a befűzött munkafo-
nallal a szövet fonákáról a színére
szúrjuk át az *1* pontban.
2. A szövet néhány függőleges
fonala után, ugyanazon vízszintes
fonal mentén, amelynél az első
szúrás történt, kivezetjük a tűt a
szövet fonákára a *2* pontban.
3. A szövet ugyanazon vízszin-
tes fonala mentén, ugyanannyi
függőleges szálát kihagyva ismét
kivezetjük a tűt, ezúttal a szövet
színére a *3* pontban.
4. Az öltéseket ugyanilyen sor-

rendben készítjük tovább.

A fércelő öltések folyamata leírható számokkal. Ha az első szám azt a pontot jelöli, ahol a tű a szövet színén jött ki, a második szám pedig azt, ahol a tű a színe felől szúródott a szövetbe, míg a harmadik szám azt a pontot, amelyben a tű ismét a szövet színére került, az öltések számokkal kifejezett sorrendisége a következő lesz:

$1 - 2 - 3 - 4 - 5$, $5 - 6 - 7$, $7 - 8 - 9$ és így tovább.

Annak érdekében, hogy a fércelés egyenes vonalú legyen, az öltéseket a szövet egyazon vízszintes fonala mentén kell készítenünk. Ez a fonalak pontos szerkezetű vászonszövése esetében lehetséges.

A tömörebb és vékonyabb szövetekből ki kell húznunk egy szálat, és a képződött nyomon kell öltögetnünk. Tilos ceruzával jelölni a szöveten a varrás vonalát, mert a ceruza a szövet fonalánál szélesebb nyomot hagy, ezért a varrat nem lesz pontosan vízszintes



A fércelő öltések hosszának változtatásával dekoratív sávot készíthetünk, amelyben a fonáköltések kisebbek lesznek, mint a szövet színén lévők. A varrás színes fonalakkal is végezhető, 2–3 vagy több sort készítve velük. A fércelő öltések sakktábla alakban, vagy bizonyos távolságban jobbra vagy balra kitérve is készíthetők.

Fércelő öltések nemcsak egyenesen, hanem görbén vagy tört vonalvezetést követve is készíthetők, a hímzés jellegétől függően.

Gyakorlati megfontolásból a hímzők nem készítenek hosszú öltéseket, mivel a szövet használatakor vagy mosásakor a hosszú öltésszálak beleakadhatnak különféle tárgyakba, vagy kihúzódhatnak.

A tűhasználat során betartandó munkavédelmi szabályok



1. Tartsd a tűt tűpárnában vagy speciális tűtartó dobozban!
2. Tilos görbe vagy rozsdás tű használata!
3. Tilos a tűt befűzött cérna vagy fonal nélkül lerakni, a szemhez közel vinni, szájba venni, az öltözetbe vagy a bútor puha részébe szúrni, a készítményben hagyni!
4. Hogy a tű ne szúrhassa meg az ujjad, használj gyűszűt, amelynek jól kell illeszkednie a közepső ujjadra!
5. A tűt csak befűzött fonallal add tovább!
6. Ha a tű eltörik, a darabjait feltétlenül szedd össze, csavard be papírba, és dobd a szemetes koszába!
7. A fonalat, cérnát mindig ollóval vágd el!



GYAKORLATI MUNKA

Applikáció részegységeinek az alaphoz fércelése

Szerszámok és anyagok: az applikáció alapjául szolgáló, rajzzal bejelölt szövet, az applikáció részegységei, tűk, fonalak, ollók, tűpárna, gyűszű.

A munka menete

1. Helyezd az applikáció részelemét az alapra a rajzának megfelelően!
2. Gombostűkkel rögzítsd a részelemet, magadtól elfelé tartva azokat!
3. Fércelő öltésekkel varrd az applikáció részegységét az alaphoz!
4. Egyesével férceld az alaphoz a többi részelemet, a nagyobb méretűekkel kezdve!
5. Ellenőrizd munkád minőségét! Ügyelj arra, hogy a részelemek az alapra felvitt rajzaiknak megfelelően helyezkedjenek el!
6. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Tűszúrás, öltés, fércelő öltés, odafércelés, munkafonal, tűpárna, gyűszű.



1. Mikor és hol alkalmazzák a fércelő öltéseket?
2. Mi a lényege a fércelésnek?
3. Miben különböznek a fércelő öltések a hímzésben és a ruhakészítményeken?
4. Nevezd meg a helyes fércelés követelményeit!
5. Milyen sorrendben kell készíteni a fércelő öltéseket?
6. Nevezd meg a tűhasználat során betartandó munkavédelmi szabályokat!

12. §. APPLIKÁCIÓ RÉSZEGYSÉGEINEK RÖGZÍTÉSE HUROKÖLTÉSEKKEL

1. A huroköltések alkalmazása.
2. A huroköltések készítésének követelményei.
3. A huroköltések készítésének folyamata.

A huroköltés alkalmazása

A **huroköltéseket** először gomblyukak eldolgozásakor alkalmazták. Amikor még nem voltak varrógépek, a ruhák gomblyukait kézzel dolgozták el, huroköltésekkel varrva. Ugyancsak huroköltésekkel dolgozzák el a ruhaipari termékek szegélyeit, hogy a szövetszálak szét ne hulljanak (73. ábra).



73. ábra. Gomblyuk eldolgozása huroköltésekkel

A **huroköltéseket** az alábbi esetekben alkalmazzák:

- applikációk készítésekor a részegységek alapszövetéhez való rögzítésekor;



- textiltermékek díszítésére;



- puha gyermekjátékok készítésére;



- egyszerű hímző varrásként.



A huroköltések készítésének követelményei

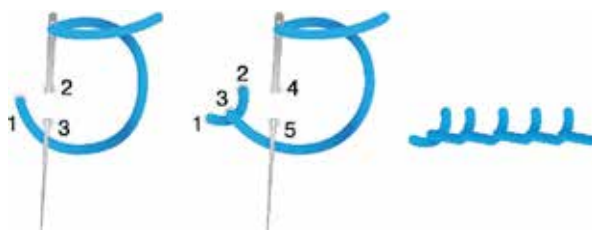
1. A varrat minden öltésének párhuzamosan kell elhelyezkednie!
2. A szövet színén és fonákán készített öltéseknek merőlegeseknek kell lenniük a szövet szegélyére!
3. Az öltések hosszának és közeiknek egyforma hosszúságúaknak kell lenniük a varrat egészében!
4. A fonalak kötése a szegélyen nem húzhatja össze a szövetet!
5. Az öltések méretét, magasságát és sűrűségét a szövettípusnak megfelelően kell megválasztani!

A huroköltések készítésének folyamata

A huroköltés függőleges és hurokszerű. Huroköltésekkel balról jobbra varrnak.

A szomszédos öltéseket összekötő hurkot nem a varrat felső szegélyére, hanem az alsóra készítik.

A huroköltéseket a következő sorrendben készítik (74. ábra):



74. ábra. A huroköltések készítésének sorrendje

1. A szövet szélét a mutatóujjra helyezik, és a hüvelykujjal tartják. A tűt az 1 pontban szúrják át a szövet fonákáról annak színére.

2. A tút felső irányban, egy öltéshossznyira 2 pontban beleöltik a szövetbe. Hurok készítése végett az előző öltéstől jobbra, a tút a varró személy felé irányítva hurkot képeznek a fonállal, és öltést készítenek felülről lefelé úgy, hogy a hurok a tű alatt marad.

3. A tűnek a 3 pontban kell kijönnie a szövetből, de közben ügyelni kell arra, hogy a munkafonál a tű alatt legyen. A fonalat meg kell húzni az öltés mentén függőlegesen lefelé, hurkot képezve.

4. A tút át kell szúrni a 4 pontban a szövet fonákára, majd onnan az 5 pontban átdöfni a színére. A fonálnak a tű alatt kell lennie.

5. A varrat befejezéséhez a tút át kell szúrni a szövet fonákára az utolsó hurok elkészítéséhez.

6. Meg kell húzni a fonalat, hogy az öltés kicsi és egyenes legyen, majd rögzíteni kell.



Huroköltéssel dolgozzák el az applikációk vágásait, és rögzítik az applikáció részegységeit az alapszövethez. A hurkok kötéseinek követniük kell a minta kontúrját. A részelemek huroköltésekkel való felvarrása után el kell távolítani a fércöltéseket.



GYAKORLATI MUNKA

Applikáció részegységeinek felvarrása az alapra

Szerszámok és anyagok: az applikáció alapjául szolgáló, rajzzal bejelölt szövet, az applikáció részegységei, tűk, fonalak, ollók, tűpárna, gyűszű.

A munka menete

1. Az applikáció részeinek az alaphoz varrása előtt győződj meg arról, hogy az egyes elemek a rajznak megfelelően vannak az alaphoz fércelve!

2. Válaszd ki a megfelelő színű fonalat a varráshoz!

3. Az applikáció részegységeit varrd külön-külön, figyelve arra, hogy a huroköltések a minta kontúrját kövessék, és az öltések hossza egyenlő legyen!

4. Távolítsd el a fércfonalakat!

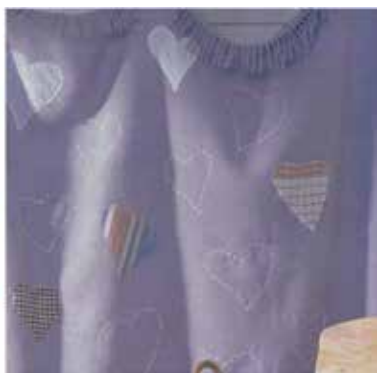
5. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!



1. Miről kapta nevét a huroköltés?
2. Hol alkalmazzák a huroköltéseket?
3. Milyen követelményeknek kell eleget tenni huroköltések készítésekor?
4. Milyen sorrendben kell készíteni a huroköltést?



Vizsgáld meg az ábrákat! Határozd meg, milyen öltéseket használtak az applikációhoz!



Beszéld meg a felnőttekkel, milyen színű fonalakat kell használni ezekhez az applikációkhoz!

13. §. Applikációs készítmények díszítése

1. Applikációs készítmények díszítési módjai.
2. Applikáció díszítése gombokkal.
3. Applikáció díszítése üveggyöngyökkel.
4. Applikáció díszítése flitterekkel.

Applikációs készítmények díszítési módjai

Applikáció díszíthető különböző hímzésekkel és dekoratív anyagokkal (75. ábra).

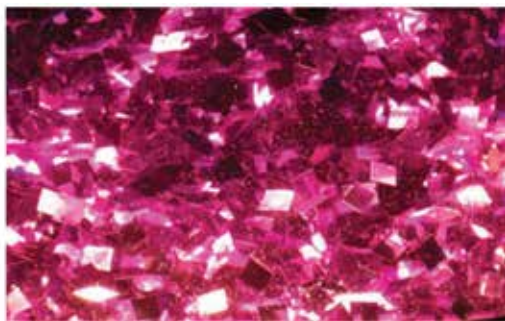


75. ábra. Applikációs készítmények díszítési módjai

Applikáció díszítéséhez (76. ábra) üveggyöngyök (a), flitterek (b), színes szalagok (c), csipke (d), gombok (e) használhatók.



a



b



c



d



e

76. ábra. Applikáció díszítéséhez használható anyagok

Az applikáció díszítési módjának a kiválasztásakor nem csak a készítmény általános kompozícióját, anyagát kell figyelembe venni, hanem azt is, hogy maga az applikáció a készítmény dísze. Például applikációs ágynemű nem díszíthető üveggyöngyökkel, gombokkal és más díszítő anyagokkal, csak hímzéssel. Ilyen anyagokkal, elemekkel nem díszíthető csecsemők ruházata, mert veszélyeztethetik az egészségüket, sőt az életüket.

Applikáció díszítése gombokkal

A **gombok** fő funkciója a ruházat egyes részeinek *összekapcsolása*, begombolása. A gombok leggyakrabban korong alakúak, behúzzák őket a gomblyukba vagy a ruhán vágott részbe.

A gombokat széles körben használják applikációk, táskák, bútorok, puha gyerekjátékok díszítésére (77. ábra). A gombok *színét* és *alakját*

a díszítendő kompozíciónak megfelelően választják ki. Az applikációkon ábrázolt állatok szemét leginkább gombokból készítik.



77. ábra. Gombokkal díszített készítmények

A gombok lehetnek kör, ovális, rombusz, négyzet és háromszög alakúak. Gyermekruházat számára különböző – bogyó, állat, masni, pillangó – alakú gombokat gyártanak (78. ábra).



78. ábra. A gombok változatossága



Úgy tartják, hogy az első gombok az ókori Rómában jelentek meg.

Ukrajna területén a gombok tömeges készítése a 11. század végén kezdődött.

Gombokat találnak a régészek régebbi kultúrák leletei között is. Előkerültek mamutcsontból készült gombok. A tripiljai kultúrából ismertek két varrólyukas csontgombok.

Később egyre változatosabb anyagú és alakú gombokat állítottak elő. Készítettek gombokat nemesfémekből, fából, bőrből, kristályból, üvegből, üveggyöngyökből, kagylóhéjakból, drágakövekből és féldrágakövekből.

A modern ipar különböző anyagokból – fémből, üvegből, műanyagból, csontból, porcelánból, bőrből, kőből – állít elő gombokat. A gombkészítés legelterjedtebb anyaga manapság a műanyag.



A felvarrás módját tekintve megkülönböztetnek lyukas (két- vagy négylyukú) és füles gombokat (79. ábra).



a



b



c

79. ábra. Gombok változatossága a felvarrás módja szerint:
a, *b* – lyukas; *c* – füles gomb

Lyukas gomb felvarrásának sorrendje

1. Rögzítsd a cérnát a szövet színén!
2. Húzd át a tűt a gomb lyukán!
3. Mielőtt a felvarrást elkezdenéd, helyezz a gombra gyufaszálat (fogvájót), és fölötte varrd tovább a gombot (80. a ábra)!
4. Minden következő öltést a két első helyén készítsd, hogy a szövet fonákán precíz legyen a varrat.
5. A gomb felvarrása után húzd ki a gyufaszálat a cérna alól! Húzd fel a gombot, és alatta néhányszor tekerd körül a cérnát, hogy kis szár képződjön! A gomb megbízható rögzítése érdekében készíts néhány visszaöltést a gomb alatti szárba (80. b, c ábra)! A szárra azért van szükség, hogy könnyebb legyen a ki- és begombolás.



80. ábra. Gomb felvarrása

A lyukas gombok különböző módon varrhatók fel a cérnának a lyukakhoz viszonyított helyzetétől függően.



81. ábra. Gombfelvarrási módok

Száras gomb felvarrásának sorrendje



1. Rögzítsd a cérnát a szövet színén!
2. Apró öltésekkel varrd a gomb szárát a szövethez!
3. Tekerd néhányszor a cérnát a szár köré és rögzítsd a végét!

Applikáció díszítése üvegyöngyökkel

Applikációk díszítésére gyakran használnak üvegyöngyöt (82. ábra). A gyöngydíszítés színesebbé, a tekintet számára vonzóbbá teszi a terméket.



82. ábra. Készítmények díszítése üvegyönggyel

Üvegyöngy – apró üveggömbök lyukkal ellátva, amelyen cérnára, damilra vagy drótra fűzhető.

Az üvegyöngy szép, erős és tartós. Az idő nem árt neki, mint a szövetnek, nem fényérzékeny, azaz a napfény nem égeti ki a színét, ahogy a papírnak, szövetnek, festéknek, és nem törékeny.

Az üvegyöngyöt különböző nagyságúra készítik. Hasonló gyöngyöket előállítanak műanyagból és kőből. Előfordulnak még fából, csontból, fémből, drágakőből készült gyöngyök is. A gyöngyök lehetnek átlátszók és félig átlátszók (83. ábra).



83. ábra. Gyöngyfajták



A gyöngy hazája az ókori Egyiptom, ahol nem átlátszó üvegből készítettek gyöngyöket. Ezeket ékszerekként viselték és árusították őket. Sokszor varázserőt tulajdonítottak nekik. Az előkelőségek előszeretettel és büszkén hordtak üveggyöngyökből készült ékszereket, díszeket.

Ukrajna területén az üveggyöngyök már a Kijevi Rusz idején ismertek voltak. Az ukrán nők belőlük készült nyakékeket és kar kötőket viseltek különböző színekben.

A gyöngyfűzés művészete Ukrajnában máig fennmaradt.



A gyöngyök használhatók egyesével vagy nagy számban applikáció díszítésére. Ez függ a kompozíciótól és az applikáció rendeltetésétől (84. ábra).



84. ábra. Gyöngyök alkalmazása készítmények díszítésére a kompozíciótól és az applikáció rendeltetésétől függően

A gyöngy felvarrásához erős fonalat kell használni, amelynek a színe megegyezik a gyöngy vagy az applikáció alapjának színével, valamint speciális gyöngyfelvarró tűre van szükség. A gyöngyfelvarró tű hosszabb a szokványosnál, és lapos a foka. A gyöngyök felvarrása-
kor ügyelni kell arra, hogy egyenletesen, egymás után helyezkedjenek el (85. ábra).



85. ábra. Gyöngyfelvarró tűk

Munka közben a gyöngyöket a legjobb üvegcsékben tárolni. A tűre való felfűzés megkönnyítéséhez a gyöngyöket érdemes csészealjakba vagy rózsza alakú tálcába rakni (86. ábra).



86. ábra. Gyöngyök tárolása

A gyöngyökkel való hímzésnek több módja létezik. Az egyik módszer szerint a gyöngyöket egyenként varrják fel fércelő öltésekkel.

Egy másik módszer szerint a gyöngyöket visszaöltéssel varrják az alaphoz. A gyöngyszemet a tűre fűzik, visszaöltést végeznek, majd elől dőfik ki a tűt az alapból. Minden egyes öltésre egy-egy gyöngy jut. Ez az öltés lehetővé teszi a gyöngyszemek közeinek kiegyenlítését. Ha sűrűk az öltések, akkor folytonos vonal képződik a gyöngyökből, ha pedig a szemek egymástól kis távolságra vannak, akkor pontozott vonal jön létre.

Gyöngyfelvarrás fércelő öltésekkel



1. Rögzítsd a fonalat, szúrd át a tűt a szövet színére, és fűzd rá a gyöngyszemet!

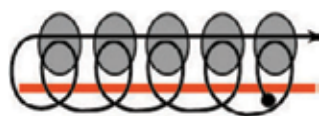
2. Húzd a gyöngyöt a fonálon a szövethez!

3. Készíts horizontális öltést, mint férceléskor (az öltés hossza megegyezhet a gyöngyszem hosszával) (63. ábra)!

4. Húzd meg a fonalat! Fűzd fel a következő gyöngyszemet úgy, ahogy az előzőt! A tűnek mindig előre kell haladnia.

5. A gyöngyszemeket varrd az alapra a szükséges hosszúságban, majd rögzítsd a fonalat!

Gyöngyfelvarrás visszaöltésekkel



1. Rögzítsd a fonalat, szúrd át a tűt a szövet színére, és fűzd rá a gyöngyszemet!

2. Húzd a gyöngyöt a fonálon a szövethez!

3. A tűt a gyöngyszemtől jobbra szúrd be a szövetbe, mint visszaöltés esetén (83. old.), és a gyöngyszemtől balra, a kezdeti helyzettől egy öltésnyire vezesd ki a szövetből!

4. Húzd meg a fonalat, fűzd fel a következő gyöngyszemet!

5. A gyöngyszemeket varrd az alapra a szükséges hosszúságban, majd rögzítsd a fonalat!



Érdekesség

Velencében az üveggyöngyöket üvegfúvó mester készítette, aki egy megolvasztott üvegcséppből hosszú, vékony csövet fűjt, majd azt apró darabokra vágta fel, rostára szórta, hogy kiszűrje a nem megfelelő darabokat.

Az üvegdarabokat dobba (henger alakú eszközbe) helyezte, amelyet nagy sebességgel forgatott. Az üveggyöngyökkel együtt a dobba szén, mész és tűzálló agyag keverékét szórta. A keverék részecskéi kitöltötték és elegyengették az üvegdarabkák hézagait, simaságot, gömbölyűséget kölcsönözve a felületüknek. Ezt követően az üveggyöngyöket kemencében kiégette, lehűtötte, rostálta, csiszolta és fényezte.

Applikáció díszítése flitterekkel

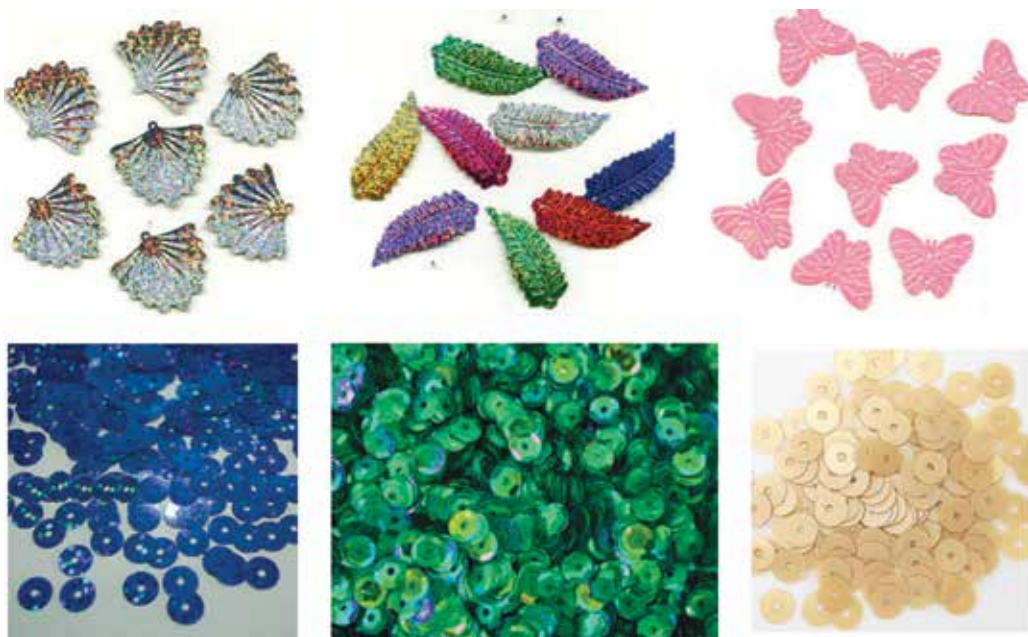
A flittereket fénylő, csillogó anyagokból készítik. Az alakjuk és szí-
nük különböző. Mindenekelőtt a díszítéseket, köztük az applikációkat
keretezik velük (87. ábra).



87. ábra. Flitterekkel díszített készítmények

 **Flitter** – fénylő, pikkelyszerű, lyukkal ellátott lemez, amelyen
át fonálra fűzhető.

A flitterek lehetnek különböző alakúak, matt és gyöngyházszínűek
(88. ábra). A flittereket a velük való munka közben úgy kell tárolni,
mint az üveggyöngyöket.



88. ábra. Flitterek

Flitter felvarrása

1. Rögzítsd a fonalat, a tűt szúrd át a szövet színére azon a helyen, ahol a flitter szélé lesz (a)!
2. Öltsd át a tűt a fonallal a flitter lyukán a szövet fonákára (b)!
3. Szúrd át a tűt a flitter másik oldalánál a szövet színére (c)!
4. Öltsd át a tűt a flitter lyukán a szövet fonákára (d)!



a



b



c



d

A flitterek a következőképpen is felvarrhatók:



Flitterek felvarrása visszaöltéssel

1. Rögzítsd a fonalat, a tűt szúrd át a flitter lyukán át a szövet színére (a)!
2. Vezesd ki a tűt a szövet fonákán, a flitter szélétől jobbra (b)!
3. Húzd meg a fonalat, és szúrd át a tűt a szövet színére a flitter bal szélénél (c)!
4. Húzd meg a fonalat, és szúrd át a tűt a flitter közepén lévő lyukon a szövet fonákára (d)!



a



b



c



d

5. Helyezd el a második flittert az elsőtől balra, és szúrd a tűt a fonalat a központi lyukán át a szövet színére (e)!

6. Szúrd a tűt a szövet fonákára a flittertől jobbra (f)!

7. Húzd meg a fonalat, és szúrd át a szövet színére a flittertől balra (g)!

8. Szúrd a tűt a flitter központi lyukán át a szövet fonákára, és így tovább!



e

f

g

9. Húzd meg a fonalat, és folytasd a flitterek felvarrását!

10. Az utolsó flitter felvarrása után rögzítsétek a fonalat a szövet fonákán!

A jelzett módokon kívül a flitter gyönggyel együtt is a szövethez varrható.

A flitterek szélöltésekkel való felvarrása a 2. mellékletben látható.



Hasznos tanácsok készítmények gyönggyel és flitterekkel való díszítéséhez

1. Határozd meg a gyönggyel és flitterekkel való díszítés helyét!
2. Válaszd ki a szükséges alakú és színű gyöngyöket, és válogasd össze őket a szín és nagyság szerint!

3. Készítsd elő a munkavégzés helyét! A megvilágítottságának nagyon jónak kell lennie! A szék legyen kényelmes, hogy ne fáradjon a hát munkavégzés közben!

4. Válaszd ki a gyöngyök felvarrásának módját! Ha néhány gyöngy felvarrására van szükség, akkor ezt legjobb fércelő öltésekkel elvégezni. A gyöngyszemeket fűzd fel a fonálra, és készíts minden öltést a szövet színén!

5. Ha sűrűbbre akarod készíteni a gyöngysort, akkor alkalmazd visszaöltéseket a gyöngyök felvarrására!

6. A gyöngyök felvarrása legyen egyenes vonalú, és ne feledkezz meg a fonal meghúzásáról! Ügyelj arra, hogy ne húzódjon össze a szövet!

Készítmények díszítése, készítmények applikációval, gyöngyökkel, flitterekkel való díszítésének módjai, fércelő öltések, visszaöltések.



1. Nevezd meg az applikációs készítmények díszítésének módjait!
2. Milyen anyagokkal díszítik az applikációt?
3. Milyen sajátossága van a gombfelvarrásnak?
4. A gyöngyfelvarrás milyen módjait ismered?
5. Milyen öltéseket alkalmaznak a flitterek felvarrásánál?



Határozd meg, gyöngyökkel vagy flitterekkel kell-e díszíteni az ábrákon látható applikációkat!



Beszéld meg a felnőttekkel, hogyan lehetne díszíteni az alább látható applikációkat!



14. §. DÍSZÍTŐ ÖLTÉSEK

1. Készítmények díszítése hímzéssel.
2. Visszaöltés.
3. Száröltés.
4. Láncöltés.

Készítmények díszítése hímzéssel

A **hímzés** a díszítő-iparművészet egyik legelterjedtebb fajtája Ukrajnában. A hímzésben tisztán megnyilvánul az ukrán nép lelke, a szépre való törekvése. Az ukránok ősei hittek abban, hogy a hímzés óv a betegségektől és bajoktól, a szemmel veréstől vagy rossz szellemtől, boldogságot hoz.

Az ukrán népi hímzés több mint százféle hímző öltést ismer. Közük van a mindenki által ismert keresztöltés és simaöltés (89. ábra).



89. ábra. Hímzéssel díszített készítmények

Visszaöltés

A visszaöltést összekötő varratnak tekintik, és elsősorban részelemek összekapcsolására alkalmazzák (3. melléklet). Ezenkívül ezzel az öltéssel művészi hímzést és applikációs készítményeket díszítenek.

A visszaöltés a fércelő öltéshez hasonlóan könnyen kivitelezhető. Az elnevezés is jelzi, hogy az öltést a tűszúrás helyétől hátrafelé készítik, és a szövet fonákán ezen öltés előtt döflik át a tűt a szövet színére (90. ábra).



Mivel a visszaöltéssel készített varrás domború, ezért applikációs készítmények díszítésére is használják.



90. ábra. A visszaöltés készítése

A szövet színén úgy néz ki, mint a fércelés, de a fonákán az öltések fedik egymást. Helyesen készített visszaöltések esetén a szövet színén lévő öltés egyharmada a fonákon található. Ilyen arány mellett a szövet színén az öltések és a közeik egyformák. Az öltések mérete nagymértékben függ a szövet vastagságától.



91. ábra. A visszaöltések sematikus ábrázolása

A visszaöltések készítésének követelményei

1. Az öltéseket jobbról balra készítsd, a szövetet a bal kezeden tartsd!
2. Az öltéseknek azonos méretűeknek kell lenniük!
3. Az öltések közeinek azonos méretűeknek kell lenniük!

A visszaöltések készítésének sorrendje

1. A tűt a munkafonallal kezdésként szúrd át a szövet fonákáról a színére az 1 pontban (92. ábra)!

2. Az 1 ponttól jobbra szúrd át a tűt a szövet fonákára a 2 pontban!

3. A tűt a munkafonállal szúrd át az 1 ponttól balra, a szövet színén lévő első öltés hosszánál kétszer nagyobb távolságra, a 3 pontban!

4. A második színöltés készítéséhez szúrd be a tűt a munkafonállal a 4 pontba, majd vezesd ki a szövetből az 5 pontban, amely a 3 ponttól két öltéshossznyira balra található!

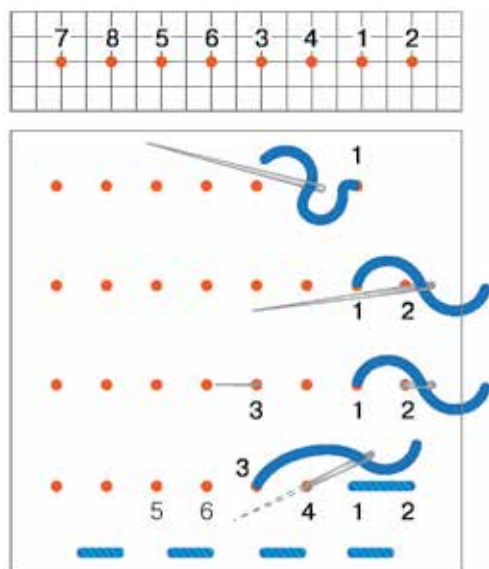
5. Folytasd ugyanígy az öltögetést! A munka befejezéséhez szúrd át a tűt a szövet fonákára az előző öltés kezdetén lévő szúrásnál keresztül!

6. Húzd meg, és rögzítsd a fonalat!

A visszaöltések készítésének számokkal kifejezett sorrendje:

1 – 2 – 3; 3 – 4 – 5, 5 – 6 – 7.

A visszaöltések egyik fajtája a tűzés vagy steppelés. Ez a varrás a gépvarrásra emlékeztet: a szövet színén az öltések szorosan illeszkednek egymáshoz, míg a fonákán egymásra rakódnak.



92. ábra. A visszaöltések készítésének sorrendje

Száröltés

A száröltéseket balról jobbra készítik. Száröltésekkel történő varráskor ügyelni kell arra, hogy a munkafonal mindig a hímzés vonala fölött vagy alatt helyezkedjen el. Nem készíthetők öltések hol felfelé, hol lefelé, mivel a varrat vonala nem egyenletes, hanem törtvonalú lesz. Különösen látványos lesz a száröltésekkel készült varrat, ha az öltések azonos hosszúságúak a hímzésen. A szövet színén a varratnak egyenletesen csavart zsinórnak kell lennie. A fonákán visszaöltésekkel készült varratra kell emlékeztetnie (93. ábra).



Szövet színe



Szövet fonáka



93. ábra. Száröltések sematikus ábrázolása

Száröltésekkel rendszerint a virágok szárát, a leveleket, a levelek erezetét, a szíromleveleket, bimbókat ábrázolják. Innen kapta az öltés az elnevezését. Száröltésekkel elsősorban növényi motívumokat hímeznek és applikációs készítményeket díszítenek (94. ábra).



94. ábra. Hímzés száröltésekkel



Érdekesség

Jóllehet a száröltés az egyszerűbb hímző öltésfajtákhoz tartozik, az ukrán népi hímzésben széles körben alkalmazzák más hímzésre használt öltésekkel együtt. Leggyakrabban hímzett kendőkön látható, amelyeken díszítő motívumok kontúrjait varrják ki vele.



A száröltések készítésének követelményei

1. A varrat minden öltésének egy vonalban kell elhelyezkednie, a kijelölt kontúrt követve (egyenes, görbe, hullámvonal).
2. Az öltéseknek egyformáknak kell lenniük, és azonos hosszúságban kell fedniük egymást.
3. Az öltéseknek szorosan kell illeszkedniük egymáshoz, egyenletesen csavart zsinórt képezve.
4. A varrat nem húzhatja össze a szövetet.

A száröltések készítésének sorrendje

1. A tűt a munkafonallal szúrd át a szövet fonákáról a színére az **1** pontban (95. ábra)!

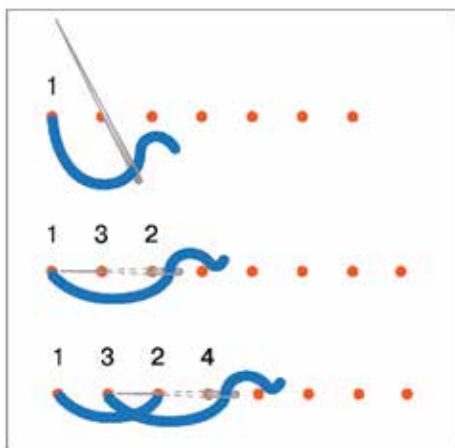
2. Szúrd át a tűt a munkafonallal egy öltésnyi távolságban jobbra a szöveten a **2** pontban!

3. Húzd ki a tűt a 2 ponttól balra, az első öltés középpontjában lévő **3** pontban!

4. Szúrd be ismét a tűt fél öltésnyire jobbra a **4** pontban, és húzd ki a **2** pontban!

5. Folytasd ugyanígy az öltögetést! Minden következő öltésnek az előző közepétől kell kezdődnie!

6. A varrat végén készíts rögzítő öltést!



95. ábra. A száröltések készítésének sorrendje

Láncöltés



Láncöltésekkel rendszerint a rajz körvonalát varrják körül.

Ez az öltésfajta használható önállóan, az egész rajz, minta hímzésére, vagy alkalmazható más öltésekkel kombinálva.

A láncöltéseket jobbról balra készítik. A hosszuk a fonal vastagságától, a rajz jellegétől függ.



Szövet színe



Szövet fonáka

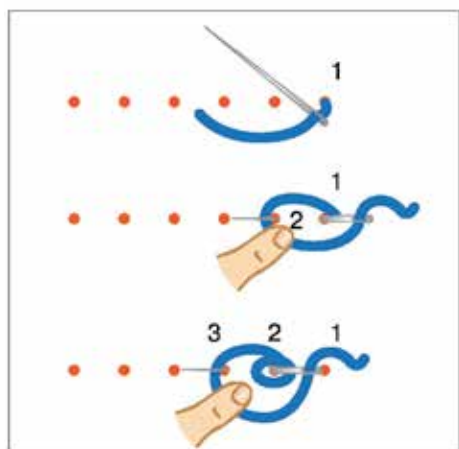


96. ábra. A láncöltések és készítésük sematikus ábrázolása

A láncöltések készítésének követelményei

1. A lánc hurkainak egyformáknak kell lenniük, és egy vonalban kell elhelyezkedniük.
2. Minden egyes huroknak az előzőből kell kiindulnia.
3. A hurkokat nem kell erősen meghúzni, mert elveszítik kör alakjukat.
4. A varrat nem húzhatja össze a szövetet.

A láncöltések készítésének sorrendje



97. ábra. A láncöltések készítésének sorrendje

1. Szúrd át a tűt a munkafonállal a szövet fonákáról a színére az 1 pontban (97. ábra)!

2. Szúrd be a tűt az 1 pontban, és szúrd ki a 2 pontban! A munkafonalnak a tű alatt kell lennie!

3. Húzd a fonalat addig, amíg a hurok nem illeszkedik szorosan a szövethez!

4. Folytasd az öltögetést ugyanígy, ügyelve arra, hogy hurok képződjön!

5. A varrat végén szúrd át a tűt a szövet fonákára a hurok fölött, húzd meg és rögzítsd a fonalat!



A láncöltés Ukrajnába a Közel-Keletről, az ókori Görögországból és Rómából érkezett, ahol az ottani mesterek már kétezer évvel ezelőtt alkalmazták. Az elnevezését az öltés a láncéra emlékeztető szemekről kapta. Ilyen öltésekkel hímezték a selyemszőnyegeket.

Ukrajnában a láncöltéseket széles körben alkalmazzák a népművészetben, önállóan vagy más öltésekkel kombinálva hímeznek vele. Láncöltéssel hímezik a kendőket mindenekelőtt Harkiv, Szu-mi, Poltava és Csernyihiv környékén.



Már a 19. század végén gyártottak olyan varrógépeket, amelyek a láncöltések mintegy húszféle változatának készítésére voltak alkalmasak. A gyermekvarrógépek is láncöltésekkel történő varráshoz vannak beállítva. A korszerű ruhagyárakban bonyolult szerkezetű varrógépeket használnak, amelyek láncöltésekkel hímeznek, varrnak ki mintákat automatikus, előre beállított program szerinti üzemmódban.





GYAKORLATI MUNKA

Applikáció díszítése

Szerszámok és anyagok: applikációs készítmény, tű, fonalak, olók, tűpárna, gyűszű, díszítő anyagok.

A munka menete

1. Dolgozd ki az applikációs készítmény díszítésének módszerét!
2. Válaszd ki az anyagot a díszítéshez!
3. Szükség esetén vigyél fel kiegészítő vonalakat az applikációra!
4. Díszítsd az applikációt!
5. Ellenőrizd az elvégzett munka minőségét!
6. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Visszaöltés, száröltés, láncöltés.



1. Milyen követelményeknek kell megfelelniük a visszaöltéseknek?
2. Miről kapta nevét a száröltés?
3. Hol kell lennie a munkafonalnak száröltésekkel való hímzéskor?
4. Hol alkalmazzák a láncöltést?



Nézzétek meg a rajzot! Határozzátok meg, milyen öltésekkel díszíthetők az applikációk!



Beszélgétek meg a felnőttekkel, milyen színű fonalak használhatók ezeknek az applikációknak a hímzésére a kiválasztott öltésekkel!

15. §. APPLIKÁCIÓS TERMÉKEK KIKÉSZÍTÉSE

1. *Applikációs készítmények szegélyeinek eldolgozása.*
2. *Készítmények bekeretezése.*
3. *Az applikáció kikészítésének követelményei.*

Applikációs készítmények szegélyeinek eldolgozása

A termékek kikészítésének módját az applikáció méretétől, az elkészítéséhez használt anyagoktól függően választják meg (98. ábra). Ezenkívül fontos jelentősége van a termékkészítő ügyességének, elgondolásának. A kis és nagy termékek befejező stádiumában a kikészítés módja különböző.



98. ábra. Applikációs termékek kikészítésének módjai



Az elkészült termék kikészítésének egyik módja az **alapszegélyek eldolgozása**. Az egyik legegyszerűbb módszer a készítmény szegélyének *huroköltésekkel* való eldolgozása. Az alapszövet szélének a szegése előtt meg kell igazítani a szálakat, ha szükséges, akkor közülük egyeseket le kell vágni. A szegéshez használható cérna vagy hímzőfonal. A színét a szövet színének megfelelően kell kiválasztani, vagy fordítva, kontrasztos színűt kell alkalmazni.

A készítmény szélének szegését huroköltéssel a saroktól kell kezdeni. Ha a termék ovális, akkor a szegés bárholnan elkezdhető. Ehhez először össze kell hurkolni a fonalat vagy cérnát, majd 3–5 mm magas huroköltéseket kell készíteni, a szövet vastagságától függően 3–8-at 1 cm-en. A termék kontúrja mentén kell szegni. Ha a fonal fogytán van, akkor pontosan rögzíteni kell,

1 cm-re befűzve a már elkészült öltés alá, majd óvatosan el kell vágni. A varrat akkor lesz szép, ha mindegyik öltés egyformára készül, és a vonala leköveti a készítmény kontúrját (99. ábra).



99. ábra. Készítmények eldolgozása huroköltéssel

Az applikációs termék széleinek eldolgozása díszesebbé tehető keskeny csipke vagy zsinór használatával. Ehhez először huroköltésekkel elkészítik a termék szegését, majd a kontúrok mentén fércelő vagy visszaöltésekkel felvarrják a csipkét. A fonal színét a csipke színének megfelelően választják meg.

A zsinór és a csipke felvarrás előtt kissé berakásossá tehető. Ehhez a szalag szélétől 2–3 mm-re kisméretű, 2 mm-es fércelő öltéseket készítenek. A varrást egy szál fonállal, megszakítás nélkül végzik. Ha ezt a fonalat meghúzzák, akkor berakások képződnek (100. ábra).



100. ábra. Applikációs készítmények díszítése csipkével és zsinórral

Készítmények bekeretezése

Az applikáció **bekeretezhető**. A keret készülhet kontrasztos színű anyagból, vagy lehet egyszerű fényképkeret (101. ábra).

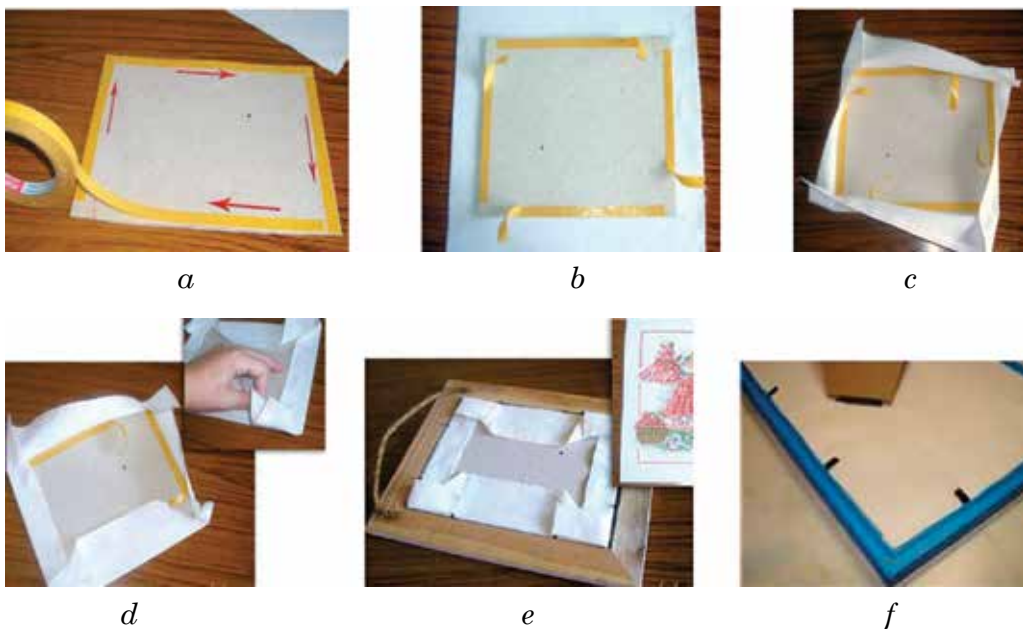


101. ábra. Bekeretezett készítmények

A készítmények bekeretezése során ügyelni kell arra, hogy helyesen legyenek kiszámítva az applikáció alapjának méretei és a ráhagyás a keretre. Az applikáció rögzíthető *kemény kartonon*.

A készítmény keretezésének sorrendje

1. Ragassz a karton hátoldalára mindkét oldalán ragasztós ragasztószalagot (102. ábra)!



102. ábra. Készítmény keretezésének sorrendje

2. Fektesd a készítményt a színével lefelé, felülről helyezd rá a kartont, alaposan egyenesítsd ki a széleit (b)!

3. Távolítsd el a ragasztószalagról a védőpapírt mind a négy oldalon (c)!

4. Hajtsd be a készítmény széleit, és egyenletesen feszítve ragaszd rá a ragasztószalagra (d)! Hogy megbízható legyen a feszítés, a papír tűzőgéppel rögzíthető vékony iratkapocs használatával (az iratkapcsokat a szélekhez közel kell befűzni, hogy takarja őket a keret, és legyenek láthatók kívülről)!

5. Helyezd a kartonra feszített készítményt az üvegre (e), hátul hajtsd rá a kereten lévő rögzítőket (f)!

Az applikációs készítmény ugyancsak rögzíthető a keret alapján ragasszal és fonal húzásával.

6. A bekeretezett készítmény a falra függeszthető (g), vagy speciális támasztékkal asztalra helyezhető (h).



g



h



GYAKORLATI MUNKA

Applikáció kikészítése

Szerszámok és anyagok: tű, olló, tűpárna, gombostűk, fonalak, cérnák, zsinórok, csipke, keret, karton.

A munka menete

1. Döntsd el, hogyan akarod kikészíteni a terméket!
2. Válaszd ki a munkához szükséges anyagokat!
3. Válaszd ki a megfelelő szerszámokat!
4. Végezd el a kikészítéssel kapcsolatos munkát!
5. Ellenőrizd a munka minőségét!
6. Dolgozz a munkavédelmi szabályok betartásával!

Megjegyzés. Az applikációs termékek készítésének és kidolgozásának módjai a 3. és 4. mellékletben fel vannak tüntetve.

Szegélyek eldolgozása, keret, ragasztószalag, iratkapocs, tűzőgép.

1. Az applikációs készítmények kikészítésének milyen módjait ismered?
2. A huroköltések alkalmazásának milyen módjait ismered? Mondj példákat!
3. Melyek a készítmények keretezésének követelményei?
4. Határozd meg, milyen módon vannak kidolgozva a készítmények!



Gondolkodjatok el azon, hogyan készíthetők ki ezek az applikációs készítmények! Milyen és milyen színű anyagok szükségesek a kiválasztott kikészítési módhoz?



Beszéld meg a felnőttekkel, milyen ruhadarab díszíthető az alábbi applikációkkal!



16. §. AZ APPLIKÁCIÓS KÉSZÍTMÉNYEK ÁPOLÁSA

1. Az applikációs készítmények befejező megmunkálása.
2. Applikációs készítmények mosása és vasalása.
3. Applikációs készítmények tisztítása.

Az applikációs készítmények befejező megmunkálása

Az applikáció alapra való felvarrásának befejezését és a készítmény díszítését követően elvégzik annak befejező megmunkálását: ellenőrzik a munka minőségét; ellenőrzik az applikáció valamennyi szegélyének elmunkálását; levágják a fölösleges fonalakat; elvégzik a készítmény nedves hőmegmunkálását.

Applikációs készítmények mosása és vasalása

Hogy a készítmények hosszú ideig szépek maradjanak, megfelelően kell ápolni őket. Ha az applikációnak sok eleme van, vagy sokáig készült, akkor azonnal ki kell mosni. Ehhez be kell áztatni langyos vízben az öblítő szer csomagolásán lévő utasításnak megfelelően, majd ki kell mosni. A kézimunkával készül applikációt legjobb kézzel mosni. Mosás közben elsősorban azokat a helyeket kell dörzsölni, ahol nincs applikáció. A mosásnak, kifacsarásnak kíméletesnek kell lennie. A kimosott készítményt langyos vízben kell kiöblíteni, ki kell facsarni, ki kell rázni, majd ki kell akasztani, hogy száradjon. Az olyan készítmények, mint az abrosz, szalvéta, pannó, szöveten szétterítve száríthatók. Az applikációval díszített ruhát vállfán kell szárítani.

A készítményt enyhén nedves állapotban kell *vasalni*. Ha kiszáradt, akkor meg kell nedvesíteni vízporlasztóval (pulverizátorral). A készítmény vasalásakor figyelembe kell venni, milyen szövetekből készültek az applikációk, hogy be lehessen állítani a vasaló hőmérsékletét, elkerülendő a szövet felhevült vasaló általi károsodását.



Az olyan készítményeket, amelyek nem igényelnek mosást (képek, pannó), a munka befejezése után úgy kell vasalni, hogy a vasaló talpa ne érintse a készítményt azokon a helyeken, ahol térbeli applikáció található.



Vasalás – a készítmény gyűrődéseinek, barázdáinak megszüntetése.

Applikációs készítmények tisztítása

Az applikációs bőrkészítményeket (103. ábra) *nedves textillel* tisztítják.



103. ábra. Bőrkészítmények

A por a készítményekről partvissal távolítható el.

Speciális kefékkel és portörőlkkel (104. ábra) tisztítják az applikációs bőr- és szövetkészítményeket, valamint természetes anyagokat (105. ábra).



104. ábra. Applikációs készítmények tisztítása speciális kefékkel és portörőlkkel



105. ábra. Applikációs készítmények

Pannókról és üveg nélküli keretben lévő képekről időnként *porszívóval* távolítják el a port (106. ábra).



106. ábra. Porszívó használata képek tisztítására

Az applikációs képeket olyan helyen kell elhelyezni, amelyet nem ér közvetlen napsugárzás, ami ronszolhatná a szövetrostokat és égetné a színeket.

Készítmény megmunkálása, mosása, szárítása, vasalása, tisztítása.

1. Mit neveznek az applikációs készítmény befejező megmunkálásának?
2. Milyen esetben mosható az applikációs készítmény?
3. Miért kell vasalni a készítményt?
4. Hogyan kell ápolni az applikációs készítményeket, amelyek nem moshatók?



Határozzátok meg, hogyan kell ápolni az alábbi applikációs készítményeket!



Beszéld meg a felnőttekkel, hogyan kell mosni és vasalni az alábbi applikációs készítményeket!



17. §. ISMERKEDÉS A VARRÓNŐI, FORMATERVEZŐI, IDOMKÉSZÍTŐI, VASALÓMUNKÁS FOGLALKOZÁSOKKAL

1. A foglalkozás fogalma.
2. Varrónői foglalkozás.
3. Divattervezői foglalkozás.
4. Idomkészítői foglalkozás.
- 5 Vasalómunkás foglalkozás.

A foglalkozás fogalma

Modern világunkban elég sok lehetőség van a megfelelő foglalkozás (hivatás, szakma) kiválasztására. A különböző foglalkozások sajátosságainak ismeretében mindenki kiválaszthatja, hogy melyik felel meg leginkább az elhivatottságának, képességeinek, hajlamának. Az elhivatottság, képességek, hajlam szerint kiválasztott foglalkozás az ihlet és öröm forrása lesz, és a társadalom hasznára válik.

A foglalkozás helyes megválasztása a boldog élet záloga.



Foglalkozás (hivatás, szakma) – állandó, viszonylag széles spektrumú, meghatározott tudást és készségeket igénylő munkatevékenység.

Varrónői foglalkozás

A társadalomban minden időben meghatározott nézetek, ízlések, művészi elképzelések uralkodtak az öltözködést illetően. Mindez kötődik a **varrónői** foglalkozáshoz. Ez az egyik legősibb szakma, de egyben a legmodernebb és az emberek számára legszükségesebb. A varrónő munkájának eredménye a női, a férfi, a gyerek-, a téli, a nyári, átmeneti, felső és könnyű ruházat.

A varrónői foglalkozás az egyik legrégebbi hivatás, amely gyökeres változáson ment át a társadalomban lezajlott tudományos-műszaki forradalom következtében. Évezredek óta a ruházatot kézzel készítették. Csak a múlt században jelentek meg a *varrógépek*. Jelenleg a varrónői foglalkozás a legelterjedtebb szakma a



Diego Velázquez
Horgoló nő



Alekszej Anikrinov
Varrónő

ruha- és kötöttárugyártásban. A varrónők az ország valamennyi részében megtalálható *ruhagyárakban, textilipari üzemekben, egyéni megrendelésre dolgozó szabásmunkásokban* dolgoznak.

A varrónő technológiai munkájának alapját készítmények előállítására képezi különböző szövetekből futószalag-módszerrel. A varrást univerzális és speciális varrógépekkel, nedves hőmegmunkáló berendezésekkel (vasalókkal, vasalóprésekkel) és más varrodai eszközökkel végzik (107. ábra).



107. ábra. Ruhagyári berendezések

A varrónőnek ismernie kell:

- valamennyi varrógéptípus és más berendezések rendeltetését, szerkezetét és működési elvét;
- a szövetek tulajdonságait;
- a varráshoz előkészített részelemeket, megmunkálásuk módját;
- a megfelelő műveletek végzésének műszaki feltételeit;
- a készítmények futószalag-módszerrel való megmunkálásának sorrendjét;



- a késztermék szabványait és minőségellenőrzésének követelményeit, a varrógépek és más berendezések karbantartásának szabályait és kisebb javításának fortélyait;

- a munkavédelem, munkaegészségügy, munkahigiénia szabályait.

A varrónőnek tudnia kell:

- a ruhakészítés valamennyi folyamatának végzését;
- kiválasztani az időszerű divatirányzatnak megfelelő fazonokat;
- javítani a könnyű öltözetet;
- alkalmazni a modern munkavégzés módszereit.

A varrónő munkája közepes nehézségi fokú fizikai munkának minősül. Ez női foglalkozás. A varrónők a munkájukat szabályozott mikroklimájú üzemszobákban végzik egyéni megvilágítás mellett. A nagy üzemszobákban a varrónők speciális munkaruhában dolgoznak. A munkavégzés sajátossága a rögzített *ülő testtartás*.

Ennek elengedhetetlen tartozéka az állítható magasságú és hajlítható támlájú szék. A fáradás megelőzése és a munkaképesség helyreállítása érdekében a varrónők előírászerűen szabályozott munkaszüneteket tartanak.

Jóllehet a varrónői foglalkozás fizikailag nem megerőltető, mindazonáltal a szakma képviselőinek nagy kitartásra van szükségük. A varrónő mozdulatainak pontosaknak, a látásának élesnek, tájékozódó képességének jónak, reagálásának, mozgásának gyorsnak, ujjainak, kezének érzékenynek, színlátásának megfelelőnek kell lennie. Munka közben legnagyobb terhelés a látó-, tapintó- és mozgásszerveire nehezedik. Ebből adódóan nem ajánlatos a varrónői foglalkozást választaniuk azoknak, akiknek látás- vagy pszichikai zavarai vannak, szív-érrendszeri, mozgás- és támasztószervi betegségekben szenvednek, gyenge a hallásuk.

A varrónőknek különösen jól kell tudniuk koncentrálni és a térben tájékozódni. A minőségi munkához jó képzelőerővel és logikus gondol-

kodással, stabil érzelmi állapottal kell rendelkezniük, pontosaknak, lelkiismereteseeknek, munkaszeretőeknek, törekvőknek kell lenniük, fejlettnak kell lennie az esztétikai érzéküknek. Ennek a szakmának az elsajátításához szükség van *fiziológiai, anatómiai, matematikai, képzőművészeti, kémiai, fizikai* ismeretekre, el kell igazodni a *műszaki rajzban, a munka* tantárgyban.

Divattervezői foglalkozás

A **divattervezői** foglalkozás bonyolult és felelősségteljes szakma. A képviselőinek nem csak elméleti ismeretekkel kell rendelkezniük, hanem egyben kiváló gyakorlati szakembereknek kell lenniük. A divattervezés a formatervezés (dizájn) egyik ága. A divattervező értelemszerűen ruhákat, szöveteket, lábbelit, táskákat, retiküloket, a lakberendező bútorokat, edényeket, belső tereket, a kerttervező kerteket, parkokat tervez.



Dizájn (angol *design* – terv, szándék, cél) – dolgok, tárgyak (munkaeszközök, ipari termékek, ruházat, belső tér) művészi megkomponálása és kivitelezése.

A **divattervező** – ruhaipari termékeket tervező és készítő könnyűipari szakember.



108. ábra. Divattervező alkotói munka közben



A divattervezői foglalkozás önálló formatervezői szakmaként a 19–20. században jött létre a ruhaipari tömeggyártás beindulásakor. Fő feladata volt, hogy egyesítse a szépséget és a hasznosságot. Azóta az öltözködést úgy tervezik, hogy az megfelelően viselője lelki és anyagi igényeinek. A korszerű divattervezés megfelel az emberek életmódjának és szükségleteinek. Egyúttal újabb és újabb anyagok után kutat, hogy javítsa az öltözködés minőségét.



Lilija Pusztovit



Andre Tan



Irina Karavaj

A divattervező vagy ruhatervező szakmai tevékenységének körébe tartozik a ruhakollekciók kidolgozása, a megfelelő szövetek, kellékek kiválasztása, a ruha elkészítéséhez szükséges műszaki dokumentáció megszerkesztése.

A ruhatervezők ruhamodelleket, dekorációs elemeket dolgoznak ki kézzel vagy számítógépen speciális programok segítségével

Ukrajnának is megvannak a maga híres divattervezői, akik magabiztosan mutatkoznak be a világ kifutóin. A **Lilija Pusztovit** ruhatervező által megalkotott kollekciók iránt nagy a kereslet London, Tokió, Szöul, Moszkva, Szentpétervár és Kijev üzleteiben. Pusztovit 2008-ban megválasztották az Ukrán Divattanács Szakértői Bizottságának élére.

Andre Tan női ruhakollekciói nemcsak Ukrajnában ismertek, hanem rendszeresen szerepelnek az Oroszországban, Németországban, Lettországban, Bahreinben és Kínában szervezett divatbemutatókon. Német divatszakértők Tant ismerték el a legtehetségesebb fiatal nőiruha-tervezőként.

Az **Irina Karavaj** által tervezett ruhák és kellékek megismételhetetlen stílusvilágot tárnak fel, a fantázia és az egyedi szerzői kombinációk és a népi hagyományok, a modernség, valamint a múlt keresésének korlátlan lehetőségeit nyitják meg.

Olga Gromova a modern ukrán divatipar egyik alapítója. Ő hozta létre Ukrajnában a márkabutikok első hálózatát. Olga Gromova kollekcióit bemutatták Moszkvában, Szentpéterváron, Londonban, Genfben, Párizsban és más európai

városokban. A divattervező az ukrán szórakoztató ipar olyan hírességeinek dolgozik, mint Ani Lorak vagy Mika Nyuton.

Diana Dorozskina az ukrán felső tízezer számos képviselőjének üdvöskéje. Az általa alkalmazott dizájn szerves eleme a bőr, fűző és csipke alkalmazása.

A **Rokszolana Bohucka** márkanévnek rengeteg tisztelője van. A stílusa az elegáns luxus és a bátor modernség ötvözete, az ukrán népi motívumok és a mai divatirányzatok meglepő keveréke.

Okszana Karavanszka Ukrajna egyik legismertebb divattervezője. A bemutatói mindig színesek, látványosak, a kollekciói divatosak, teljesen kiszámíthatatlanok. Tagja az Ukrán Divatszindikátusnak.



Olga Gromova



Diana Dorozskina



*Rokszolana
Bohucka*



Okszana Karavanszka divattervezői ruhakollekciója



*Ruhamodellek
bemutatója az
ukrán divat hete
keretében*

Idomkészítői foglalkozás

A ruhaiparban fontos szerepe van az idomkészítői vagy szabás-minta-készítői foglalkozásnak. Az ilyen szakember szabásmintákat készít speciális papírból. Az idomkészítő szabásmintákat dolgoz ki és készít el különböző méretű ruhadarabok kiszabásához. A kísérleti szabásműhelyekben dolgozzák ki a készítmény modelljét, szabják ki a részegységeit, típusmintáit.



109. ábra. Idomkészítő mintaasztal



Idomkészítő – szabásmintákat készítő dolgozó.

A szabásmintákat kézzel készítik, megfelelő szerszámok (ceruza, szabómérőszalag, vonalzó) vagy speciális gépek segítségével.

Az idomkészítő megrajzolja, bejelöli, kivágja és feliratozza a szabásmintákat.



110. ábra. Szabásminta készítése kézzel

Vasalómunkás foglalkozás

A **vasalómunkás** munkája a ruhaipari és textilipari termékek nedves hőmegmunkálásával kapcsolatos. A vasalómunkás átvasalja, szétvasalja, levasalja és összevasalja a termékeket, varratokat, szövetszéleket, szegélyeket. Ezenkívül a sablonnak megfelelően levasalja a zsebek, övek, gallérok vágásait. Ugyancsak a feladatai közé tartozik a ruhaipari termékek egyes részeinek ragasztóanyagok felhasználásával való tömörítése.

A vasalómunkás a munkáját *villanyvasaló*, a nagy vállalatoknál *gőzgenerátor* segítségével végzi.

A vasalómunkásnak ismernie kell:

- a nedves hőmegmunkálási műveletek elnevezéseit, az adott ruhaipari termék készítésének technológiai folyamatát;
- a szövetek fajtáit és a minőségüket vasalás közben;
- a szövetmegmunkálás hőmérsékleti üzemmódjait;
- a villanyvasaló (gőzgenerátor) használatának szabályait;
- a pulverizátorok használatának szabályait;
- a vasalóberendezések, asztalok, deszkák típusait;
- a ruhaipari készítmények és különböző szövetek gőzölési módját.



111. ábra. A vasalómunkás munkahelye

A ruhaipari készítmények varrása során gyakran kell változtatni – növelni vagy csökkenteni – a vágások hosszát. Ezt vasaló segítségével végzik. Emellett a vasalómunkás fejezi be nedves hőmegmunkálással a ruhaipari termék elkészítésének folyamatát. A modern ruhagyárak ehhez speciális *gőzbábukkal* vannak felszerelve.

A vasalómunkásnak kell előkészítenie a ruhaipari termékeket a vasaláshoz, majd összehajtogatnia azokat a vasalás után.

A munka kezdete előtt a vasalómunkásnak meg kell győződnie a vasaló, pulverizátor és szigetelő lábszőnyeg hibátlanságáról. A vasalómunkásnak speciális munkaruhát és személyi védőeszközöket kell viselnie, rendben kell tartania a munkahelyét. A felhevült vasaló és a nedves levegő miatt különösen ügyelni kell a munkavédelmi szabályok betartására.

A vasalómunkásnak tudnia kell:

- pulverizátor használatával nedvesíteni a ruhaipari készítményeket;
- széthajtogatni és összehajtogatni a nedves ruhadarabokat a vasalóasztalon vagy vasalódeszkán;
- ruhát vasalni villanyvasalóval vagy speciális vasaló berendezéssel (préssel, hengerrel);
- meghatározni a ruhaipari termékek vasalásának technológiai sorrendjét;
- meghatározni, milyen hőfokra kell melegíteni a vasalót a szövet fajtájának megfelelően;
- megfelelő sorrendben összehajtogatni a ruhaipari termékeket.

A vasalómunkás gyakran segít a varrónőnek abban, hogy megtudja valósítani a ruhatervező elgondolását.

Foglalkozás, varrónő, dizájn, formatervező, ruhatervező, idomkészítő, vasalómunkás.



1. Miért van szükség foglalkozásokra?
2. Mit kell tudnia manapság a varrónőnek?
3. Hol dolgozik a varrónő?
4. Nevezd meg, milyen fizikai követelményeknek kell megfelelnie a varrónőnek!
5. Milyen sajátosságai vannak a divattervezői foglalkozásnak?
6. Milyen feladatokat teljesít az idomkészítő?
7. Nevezd meg a vasalómunkás szakmai feladatait!



Mondjátok el egymásnak, kiket ismertek az ukrán divattervezők közül! Mi jellemző a kollekcióikra?



Kérdezd meg a szüleidet, milyen az ismerőseik foglalkozása! Vannak-e közöttük varrónők, ruhatervezők, idomkészítők?



3. rész

A TECHNIKA, TECHNOLÓGIÁK ÉS A TERVEZÉS ALAPJAI

18. §. A MINDENNAPI ÉLETBEN HASZNÁLT MUNKAESZKÖZÖK

1. *A munkaeszközök mint a munkafolyamat eleme.*
2. *A munkaeszközök eredete.*
3. *A mindennapi életben használt legegyszerűbb munkaeszközök.*

A munkaeszközök mint a munkafolyamat eleme



Modern termelés, háztartási tevékenység nem képzelhető el munkaeszközök nélkül. Ezek segítségével munkálják meg az anyagokat, készítik a termékeket.

Mint az első részből tudjuk, a munkaeszközökhöz tartoznak a szerszámok, gépek, elektromos eszközök, motorok, amelyekkel megmunkálják a munka tárgyát, készítik a termékeket (112. ábra).



112. ábra. Elektromos háztartási eszközök

A munkaeszközök eredete

A munkaeszközöket az ember nagyon régóta fejleszti. A *kővel, botokkal* végzett munka az eszközök tökéletesítésére ösztönözte ezeknek a tárgyaknak a használóit (113. ábra). Az ember fokozatosan rájött, hogy a kövek és fadorongok megmunkálással alkalmassá tehetők a munkavégzésre.



113. ábra. Az első munkaeszközök

Az emberek fő elfoglaltsága a földművelés, állattenyésztés és fizekesség volt. A földművelés, állattenyésztés, kézművesség és termékcseré fejlődése jelentős változásokat idézett az őskori társadalomban. Ebben az időben jöttek létre és terjedtek el a munkaeszközök készítésének módszerei. A kövek hagyományos megmunkálási módjait – pattintást, törést, hasítást – idővel felváltotta a csiszolás, fűrészelés, fúrás. Elkezdődött a kerámiaedények készítése, megjelent a fonás, idővel a szövés. A kerámiaedények nemcsak a víz és az ömlesztett élelmiszerek huzamos ideig történő tárolását tették lehetővé, hanem ételek főzését is. A fonás megjelenése után kitalálták a rokkát. Ugyancsak a fonásnak köszönhetően jelent meg a szövés, majd ennek nyomán egy újabb mesterséges termék, a szövet. A bronzkorban kezdték a *fém munkaeszközök* készítését, a kőkéseket felváltották a rézkések, aminek köszönhetően megnőtt a munka termelékenységé (114. ábra).



114. ábra. Fém munkaeszközök

Az emberek még a 19–20. században is egyszerű munkaeszközöket használtak (115. ábra).



115. ábra. Egyszerű munkaeszközök a 19–20. századból (orsó, sarló)

Később kezdett az ember áttérni az egyszerű munkaeszközök előállításáról a bonyolultabbak gyártására. Ennek következtében megtörtént a termelőerők gépesítése, ami megszabadította az embert a nehéz fizikai munkától, és megnövelte a munka termelékenységét.

A technika napjainkig rohamosan fejlődik. Az első motor elkészítése után az emberiség nagyon gyorsan az *automatizált termelés*, a *mesterséges intelligencia létrehozásának* fázisába lépett. Ennek példái a körülöttünk lévő berendezések, eszközök. Miközben régen a ruhát kizárólag kézzel, tű segítségével varrták, addig ma ezt a *többfunkciós varrógépek* végzik. Korábban a facsavarokat csavarhúzóval csavarták be, ma már ezt is géppel végzik. A kézi mosást felváltotta a *mosógép*.

Sok ilyen példát lehetne felsorolni. A mindennapi életet jelentős mértékben megkönnyítették a modern gépek, eszközök, berendezések. Korábban a tésztát kézzel készítették, a húst kézi húsdarálón darálták, míg ma ezt elektromos konyhai eszközökkel végzik (116. ábra).



116. ábra. Kézi (a, b) és elektromos (c, d) konyhai eszközök, gépek

A mindennapi életben használt legegyszerűbb munkaeszközök

A **munkaeszközök** kéziekre, gépiekre és elektromosakra oszlanak.

Tapasztalhatjuk, hogy az életünkben egyre több az elektromos munkaeszköz. Ugyanakkor a *kézi munkaeszközök* sem veszítenek a jelentőségükből. Például a *tű* a mai napig elengedhetetlen kelléke a hímzésnek, varrásnak, ruha-javításnak.

A modern társadalomban legnagyobb értéke a kézi munkával előállított termékeknek van. A *horgolt, kötött, kézzel szőtt, csomózott* készítmények ma is nagy érdeklődésre tartanak számot.

A bútorkészítésének vagy javításának elengedhetetlen kéziszerszámai a kalapács és a csavarhúzó (117. ábra).

Meghatározott munka végzésére különböző **alkalmatosságok** szolgálnak. Például annak elkerülése végett, hogy hímzés közben a szövet ne húzódjon össze, *hímzőkeretre* feszítik, vagy hogy a hímzés, varrás során az ujjat meg ne szúrja a tű, *gyűszűt* húznak rá. A szövet hímzéshez való kifeszítésére néha speciális *állványt* alkalmaznak.



Tű



Horgolótű



Kalapács



Csavarhúzó



Gyűszű



Hímzőkeret



Hímzőállvány



117. ábra. Kéziszerszámok és alkalmatosságok



GYAKORLATI MUNKA

Munkaeszközök kiválasztása a munkavégzéshez

Szerszámok és anyagok: munkaeszköz, munkaeszközök ábrázolása.

A munka menete

1. Vizsgáld meg a bemutatott munkaeszközöket!
2. Határozd meg, közülük melyek szerszámok, és melyek alkalmatosságok!
3. Határozd meg mindegyik munkaeszköz rendeltetését!
4. Készíts táblázatot az alábbi minta alapján a füzetedbe, és jegyezd be vizsgálódásaid eredményeit!
5. A munka közben tartsd be a munkavédelmi szabályokat!

	Elnevezés	Rendeltetés
Szerszámok		
Alkalmatosságok		

Munkaeszközök, szerszámok, alkalmatosságok.



1. Milyen szerepük van a munkaeszközöknek a munkafolyamatban?
2. Nevezd meg a legegyszerűbb munkaeszközöket!
3. Milyen alkalmatosságokat ismersz, amelyeket a varrás és hímzés során használnak?



Nézd meg a képeket, és állapítsd meg, mire használják ezeket a munkaeszközöket!



Kérdezd meg a felnőtteket, milyen szerszámokat és alkalmatosságokat használnak jelenleg a mindennapi életben, és melyeket használtak korábban!

19. §. AZ ALKATRÉSZ FOGALMA. AZ ALKATRÉSZEK KÉSZÍTÉSI MÓDJAI

1. Az alkatrész mint termékegység.
2. Típusalkatrészek és speciális alkatrészek.
3. Az alkatrészek készítése módjai.

Az alkatrész mint termékegység

A gazdaság szinte minden ágazata alkalmaz **gépeket** a termelésben (118. ábra).



Robot



Kotrógép



Tehergépkocsi



*Tésztadagasztó
gép*



Kötőgép

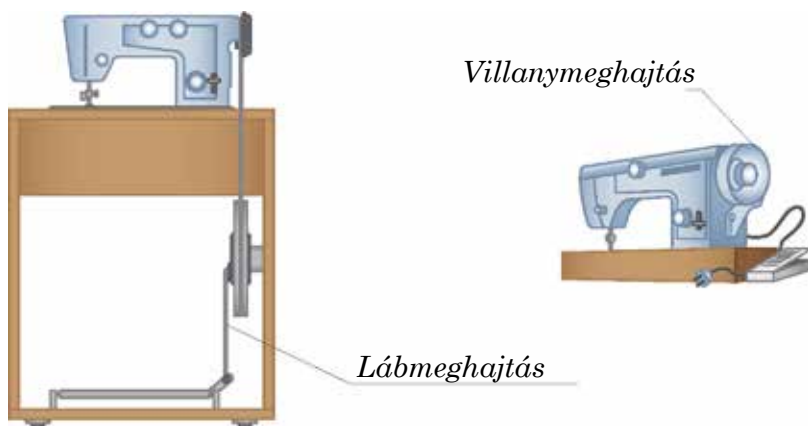
118. ábra. Gépek



Gép – egyik energiafajta másikká alakításának köszönhetően hasznos munkát végző mechanizmus vagy mechanizmus-komplexum.

Korunkban nehéz lenne olyan tárgyat vagy fogyasztási cikket találni, amelyeket ne gépi közreműködéssel állították volna elő vagy szállítottak volna le a rendeltetése szerinti helyre. Gépek nélkül nem fejlődhetne a korszerű szerszámokat és anyagokat igénylő tudomány, termelés, egészségügy, építőipar. Gépek nélkül nem lehetne kielégíteni a lakossági szükségleteket. A gépek szerkezete folyamatosan tökéletesedik a termelés és a műszaki haladás követelményeinek megfelelően.

A modern gépek nem működhethetnének mechanizmusok nélkül. A mechanizmusok rendeltetése a mozgás közvetítése és átalakítása. Mechanizmusok példái lehetnek a *láb-* és *villanymeghajtás* a varrógépben (119. ábra).



119. ábra. Varrógépmeghajtások

Mechanizmus – a mozgást átalakító és közvetítő, egymással összekapcsolt alkatrészek összessége.

A mechanizmus elemi egysége a homogén anyagból készült **alkatrész**, amely a károsítása nélkül nem bontható egyszerűbb összetevőkre (120. ábra). A modern gépekben akár több tízezer is lehet az alkatrészek száma.



120. ábra. Gépalkatrészek

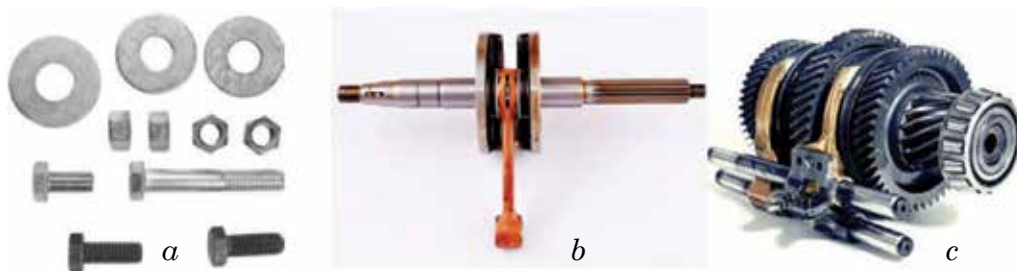
Alkatrész – gép vagy mechanizmus egy darabból készült része.

Típusalkatrészek és speciális alkatrészek

Az **alkatrészeket** a modern technikában két csoportba sorolják. Az elsőbe a széleskörűen alkalmazott elemek tartoznak. Ezeket *típusalkatrészeknek* nevezzük. A másodikba azokat az alkatrészeket sorolják, amelyeket egyes gépekben használnak. Ezek a *speciális* vagy *eredeti alkatrészek* (121. ábra).

A típusalkatrészek példái a *csavarok*, *anyacsavarok*, *perselyek*, amelyek megtalálhatók a gépkocsikban, kerékpároknak, repülőgé-

pekben, hajókban és más gépekben. Az olyan alkatrészeket, mint a fogaskerekek, főtengelyek csak meghatározott gépekben és mechanizmusokban – dízelmozdonyok, gépkocsik, kombájnok – hajtóműveiben alkalmazzák. Ezek **speciális** alkatrészek.



121. ábra. Típusalkatrészek (a) és speciális alkatrészek (b, c)



Érdekesség

A rendeltetést és alkalmazást tekintve a gépgyártásban léteznek *eredeti* alkatrészek, amelyeket meghatározott gép számára terveznek és gyártanak. Ezeket rendszerint korábban nem tervezték és nem gyártották.

Az alkatrészek készítési módjai

A különböző anyagú alkatrészeket különböző módszerekkel gyártják: forgácsolással, kivágással, sajtolással, öntéssel. Forgácsolással levágják az anyagról a fölösleges réteget, és így a szükséges alakúra és méretűre készítik az alkatrészt (122. ábra). Ezzel a módszerrel sokféle alkatrészt állítanak elő.



122. ábra. Alkatrészek előállítása kivágással

A bonyolult formájú alkatrészeket **öntéssel** készítik. A megolvasztott fémet (műanyagot, gumit) speciális öntőformába öntik, amelyben megszilárdul, és a szükséges alakú öntött alkatrésszé válik (123. ábra).



123. ábra. Alkatrészek gyártása öntéssel

Alkatrészeket és készítményeket lemezacélból sajtolással állítanak elő. **Sajtolásnak** nevezzük a szükséges méretű és alakú alkatrészek speciális *süllyesztékbe* vagy *matricába* helyezett munkadarabra gyakorolt mechanikai nyomással történő előállítását. A sajtolásban változtatható alakú matricákat alkalmaznak (124. ábra).



124. ábra. Alkatrészek gyártása sajtolással

Manapság igen magasak a követelmények az alkatrészek minőségével szemben. Ez azzal kapcsolatos, hogy az alkatrészek használata is különleges követelményeket támaszt. Fontos tényező a megmunkálási technológiák mindegyikének fejlődése. Megjelentek a precíziós esztergapadok, tökéletesedtek a szerszámok. Fontos körülmény az is, hogy léteznek a megmunkálás alternatív változatai. Ha például valamilyen oknál fogva nem alkalmazható *csiszolás*, de a felületnek megfelelően simának kell lennie, akkor *finomesztergálást* alkalmaznak.

Gép, mechanizmus, alkatrész, típusalkatrész és speciális alkatrész, marás, öntés, sajtolás.



1. Miben különbözik a gép a mechanizmustól?
2. Mi az alkatrész?
3. Melyek a típusalkatrészek?
4. Nevezd meg speciális alkatrészeket?
5. Milyen módszerekkel készíthetők alkatrészek?

20. §. A TERVEZÉSI TEVÉKENYSÉG ALAPJAI

1. *A tervezés mint tevékenység.*
2. *Grafikai ábrázolás alkalmazása a tervezésben.*
3. *Mini piackutatás.*

A tervezés mint foglalkozás

Új készítmények és objektumok létrehozása az ember igényeinek kielégítését szolgálja. A **tervezést** mint tevékenységet az élet minden területén alkalmazzák: az építőiparban, az üzleti életben, a ruhaiparban, a lakberendezésben. Következésképpen minden technológiai folyamat előfeltétele **terv (projekt)** megalkotása. A megtervezett termékek formája különböző lehet, de meg kell felelnie a fogyasztók fantáziájának és igényeinek. A készítményeknek ugyancsak meg kell felelniük saját rendeltetésüknek, a korszerű szabványoknak és követelményeknek.



125. ábra. Készítmények és objektumok tervezése

A termelésben a szép, hasznos és minőségi készítmények létrehozása érdekében azok tervezésében sok szakember vesz részt: *formatervezők, konstruktőrök, technológusok, orvosok, közgazdászok.*



126. ábra. A formatervezők és konstruktőrök alkotói munkája



Tervezés – a létrehozandó objektum tervének (tervrajzának) készítési folyamata.

A készítmény tervezése a következő szakaszból áll:

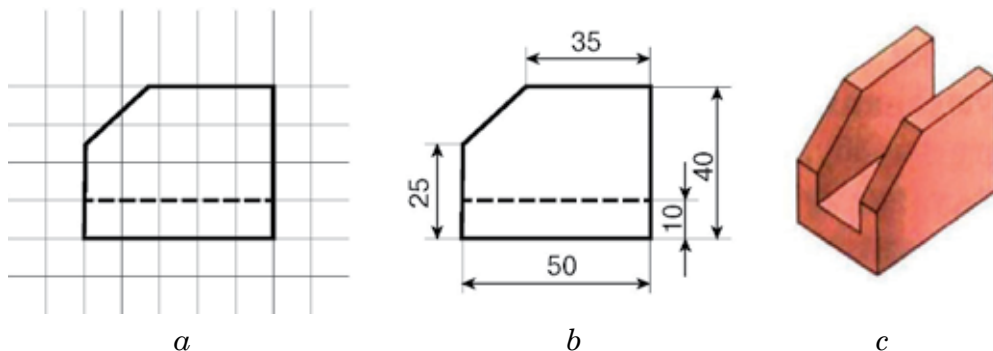
1. A létrehozandó készítmény rendeltetésének meghatározása.
2. A létrehozandó készítménnyel szembeni követelmények meghatározása.
3. A készítménymodellek lehetséges változatainak elemzése.
4. A létrehozandó készítmény vázlatrajzának kidolgozása.
5. Számítások elvégzése, a készítmény formájának és szerkezetének véglegesítése.
6. Munkadokumentáció elkészítése.

Grafikai ábrázolás alkalmazása a tervezésben

A grafikai ábrázolás alkalmazása a tervezésben *munkadokumentáció* létrehozását feltételezi. A **munkadokumentáció fő formái** a következők (127. ábra):

- *a készítmény vázlatrajza (a)* – műszakirajz-eszközök nélkül, a tárgy részei közötti arányok betartása mellett (kézzel) készült tervezői dokumentum;

- *műszaki rajz (b)* – az alkatrész rajzeszközökkel (műszakirajz-eszközökkel) papíron kivitelezett ábrázolását és az elkészítéséhez és ellenőrzéséhez szükséges adatokat tartalmazó dokumentum;
- *szemléltető ábrázolás (c)* – a tárgy három oldalát láttató ábrázolás.

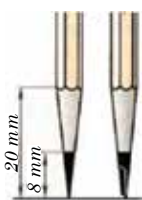


127. ábra. Készítmény grafikus ábrázolása

Minden grafikai ábrázolásnak meg kell felelnie a Tervezői Dokumentáció Egységes Rendszerében lefektetett szabályoknak.



Tervezői Dokumentáció Egységes Rendszere – egységes szabályokat, követelményeket és normákat megállapító, a tervezői dokumentáció kivitelezését és forgalmát a tervezés minden szakasa számára kijelölő **állami szabványok komplexuma**.



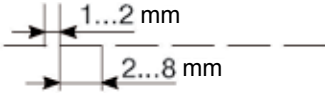
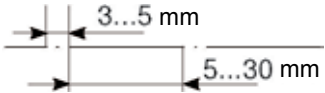
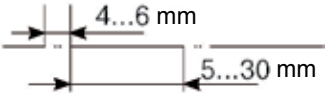
128. ábra

Az állami szabványok előírásai szerint minden műszaki rajz ceruzával és kizárólag műszakirajz-szerszámmal készíthető. A műszaki rajz készítéséhez használt ceruzának kihegyezettnek kell lennie, ahogy a 128. ábra mutatja.

A Tervezői Dokumentáció Egységes Rendszerének követelményei szerint a műszaki rajzokat megfelelő típusú és vastagságú vonalakkal keretezik a rendeltetésük szerint. Ez segít a tárgy alakjának meghatározásában. A 4. táblázatban a műszaki rajz készítéséhez használt vonalak és rendeltetésük van feltüntetve. A vonalak vastagsága (s) a folytonos vastag vonalhoz mért arányban látható.

A műszaki rajzot a következő sorrendben készítik: először a tengely- és központi vonalakat, majd a kör- és egyenes vonalakat húzzák meg. Ezt követően a látható kontúrvonalakat készítik el, felviszik a tengely- és méretvonalakat, bejelölik a méreteket.

A műszaki rajz vonalai

Vonaltípus	Ábrázolás	Méretarány	Rendeltetés
Folytonos vastag vonal		$s = 0,5 - 1,4 \text{ mm}$	Látható kontúrok vonalai
Folytonos vékony vonal		$s/3\text{-től } s/2\text{-ig}$	Méretvonalak, lapszéli vonalak
Csíkozó vonal		$s/3\text{-től } s/2\text{-ig}$	Nem látható kontúrok vonalai
Eredményvonal		$s/3\text{-től } s/2\text{-ig}$	Tengelyvonalak, központi vonalak
Kétpontos eredményvonal		$s/3\text{-től } s/2\text{-ig}$	Hajlásvonal

Mini piackutatás

Az elkészített változatok közül kiválasztják a legsikerültebb tervrajzot vagy vázlatrajzot (makettet vagy modellt), amely alapján **mini piackutatást** (kérdőíves adatgyűjtést) végeznek, azaz kikérlik azoknak a véleményét, akik a készítményt használni fogják.



Mini piackutatás – információgyűjtés kikérdezéssel és kérdőíves véleménykutatással, amely segít olyan termék előállításában, amely megfelel a fogyasztók igényeinek és elvárásainak.

A mini piackutatást több kérdést tartalmazó *kérdőívvel* készítik. A kutatás eredményei alapján elemzik a kérdésekre adott válaszokat, javaslatokat, majd ennek megfelelően módosítják az előállítandó készítmény tervét. A felmérés készíthető írásos formában vagy szóbeli kikérdezéssel.



Kérdőív – kérdéssort tartalmazó lap, amely alapján a válaszadóknak felelniük kell a kérdésekre.

Mini piackutatás példája

Nézzétek meg az applikációval díszített pannót, és válaszoljatok a kérdésekre!



1. Tetszenek-e önnek az applikáció színei?
2. Mit változtatna meg a készítményen?
3. Tetszik-e önnek a készítmény anyaga?
4. Mire használná a készítményt?
5. Milyen keretezést látna jónak a készítményen?
6. Tegyen javaslatot a készítmény díszítését illetően!

Tervezés, vázlatrajz, műszaki rajz, szemléltető ábrázolás, mini piackutatás, kérdőív.



1. Milyen technológiai folyamatot neveznek tervezésnek?
2. Nevezd meg a készítmény tervezésének főbb szakaszait!
3. A tervezésben használt milyen grafikai ábrázolásokat ismersz?
4. Mi a mini piackutatás?

21. §. BIOLÓGIAI FORMÁK ALKALMAZÁSA KÉSZÍTMÉNYEK LÉTREHOZÁSA SORÁN

1. A biológiai formák fogalma.
2. A biológiai formák alkalmazása különböző ágazatokban.

A biológiai formák fogalma



129. ábra

A különböző használati tárgyak készítésekor, építés vagy lakás berendezése során az ember általában a természethez fordult segítségért. Az élő természetre vonatkozó ismeretek mérnöki célú alkalmazása a kiváló művész, tudós és feltaláló Leonardo da Vinci nevéhez fűződik, aki szárnyakkal rendelkező, a madárhoz hasonlóan repülő szerkezetet – ornitoptert – szeretett volna készíteni (129. ábra).

Az emberek mindig érdeklődéssel figyelték, hogyan fészkelnek a madarak, milyen bújóhelyet készítenek maguknak a vadállatok, s ezeket felhasználták a saját otthonuk kialakítása során. A repülő szerkezetek megkonstruálásakor az emberek a madarak alakját, szárnyuk felépítését, míg az úszó alkalmatosságok elkészítésekor a halak törzsének, uszonyának és farkának formáját vették alapul. Sok ipari termék, létesítmény alakja emlékeztet kagylóra, tojásra, tobozra, kukoricacsőre, gombára.

! Biológiai forma – az élő természetben előforduló testek alakja, amelyet mintaként felhasználnak a technikában, építészetben és formatervezésben.

Az edények, bútorok, ruházat, gyermekjátékok, lakberendezési tárgyak alakja gyakran emlékeztet természetes formákra (130. ábra).



130. ábra. Biológiai formák alkalmazása termékek készítésekor

Az embert körülvevő tárgyak díszítésében sokszor lelhető fel növények, állatok, madarak, rovarok ábrázolása (131. ábra).



131. ábra. Biológiai formák felhasználása tárgyak díszítésére

A biológiai formák alkalmazása különböző ágazatokban

A **biológiai formákat** különböző ágazatokban alkalmazzák. A *könnyűiparban* gyakran használnak fel természetes formákat, színeket, faktúrát ruházati termékek készítése során. Ilyen a tulipán-szoknya, banánnadrág, denevérszárny-ruhaujj, tyúklábmintás vagy leopárdmintás szövet (132. ábra).



132. ábra. Biológiai formák alkalmazása termékek esetében

Biológiai formákat gyakran alkalmaznak az *építészetben* és az *építőiparban*. Például Londonban található uborka alakú felhőkarcoló, az indiai Mumbaiban pedig tojás alakú épület (133. ábra).



133. ábra. Biológiai formák alkalmazása az építészetben és az építőiparban.



Építészet (architektúra) – épületek tervezésének, építésének és művészi kivitelezésének tudománya és művészete.

A lakásművészetben biológiai formákat és természeti stilizálást alkalmazhatnak mind egész belső tér, mind egyes tárgyak esetében. Az állati és növényi motívumok – levelek, füvek, virágok, gyümölcsök, állatok, halak – felhasználásának a formatervezésben csak a művészek fantáziája szabhat határt, hiszen a növény- és állatvilág témagazdagsága kimeríthetetlen.



Belső tér (*enteriőr*) – épület kidolgozott belső része.

Az új objektumokat kidolgozó embernek látnia és értenie kell a természeti formák logikáját, tudnia kell elemezni őket, leszűrni belőlük a lényegét, majd erre alapozva új termékeket kell létrehoznia.



GYAKORLATI MUNKA

Biológiai formájú termék ábrázolásának elkészítése

Szerszámok és anyagok: papír, színes ceruzák, filctollak, festékek.

A munka mente

1. Válaszd ki a tervezéshez az objektumot (bútort, ruhadarabot, épületet, edényt, abroszt, ágyneműt)!
2. Biológiai formák alkalmazásával ábrázold a létrehozandó terméket!
3. Indokold meg, miért választottad ki éppen ezt a terméket!
4. A munkavégzés során tartsd be a biztonsági előírásokat!

Biológiai forma, építészet, belső tér, formatervezés.



1. Mit nevezünk biológiai formának?
2. Az élet mely területein alkalmaznak biológiai formákat?
3. Milyen biológiai formákat láttál ruhán?



Készíts vázlatrajzot teás edényről (csésze, csészealj) alma biológiai formáját alkalmazva! Oszd meg társaddal a feladatot: egyiketek rajzoljon csészét, másikatok csészealjat!



Beszéld meg a felnőttekkel, és határozd meg, milyen természetes formákat alkalmaztak az alábbi tárgyak elkészítésekor!





4. rész

A HÁZTARTÁSI TEVÉKENYSÉG TECHNOLÓGIÁJA

22. §. ELEKTROMOS HÁZTARTÁSI ESZKÖZÖK

1. Az elektromos háztartási eszközök fogalma.
2. Az elektromos háztartási eszközök változatossága.
3. Az elektromos háztartási eszközök használatának szabályai.

Az elektromos háztartási eszközök fogalma



A háztartási technika fogalom nem régi keletű. Kérdezzétek meg a nagymamáitokat és nagyapáitokat, gondoltak-e valamikor arra, hogy az, amit egykor valószínűtlennek és fantasztikusnak tartottak, a mindennapi életük elválaszthatatlan részévé válik. A valószínűtlen mostanra mindennapivá és megszokottá lett, és már fel sem tűnik. Az otthonainkban megjelent a háztartási technika, a nem feltűnő, szerény segítő, amely sok mindent tud (134. ábra).



134. ábra. Háztartási konyhatechnika

Az elektromos háztartási eszközökhöz az áruk különböző kategóriái tartoznak, amelyeknek a többsége nélkül a mai kor embere el sem tudja képzelni az életét. A hűtőszekrények, mélyhűtők, porszívók, mosógépek, villanyvasalók, rádiókészülékek, videokamerák, tévékészülékek, kalkulátorok – *elektromos háztartási készülékek*.



Elektromos háztartási készülékeknek az elektromos energiával működő, a háztartási munkák – sütés, főzés, takarítás, mosás – könnyítését, a munka és pihenés feltételeinek kényelmessé tétele céljából használt eszközöket nevezzük.

Az elektromos háztartási eszközök változatossága

A modern konyhában különféle **elektromos készülékeket** használnak, amelyek nélkül elképzelhetetlen a modern élet és az ételek készítése. Az *ételkészítéshez* melegítőkészülékeket alkalmaznak: villamos tűzhelyeket, mikrohullámú sütőket, villanysütőket, kenyérpirítókat (135. ábra).



Mikrohullámú sütő



Villanysütő



Villamos tűzhely



Kenyérpirító

135. ábra. Ételkészítéshez használt elektromos melegítő készülékek

Az *ételkészítés meggyorsítása* érdekében a mai háziasszonyok konyhagépeket, mixereket, habverőket, elektromos húsdarálókat, gyümölcspréseket, multifunkcionális gyorsfőzőket (136. ábra) használnak.



Konyhagép



Gyümölcsprés



Mixer



Multifunkcionális gyorsfőző

136. ábra. Az ételkészítést gyorsító elektromos készülékek



A háztartásokban az élelmiszereket hűtőszekrényekben és mélyhűtőkben *tárolják* és *hűtik*.

Az olyan elektromos készülékek, mint a vasaló, porszívó, mosógép, mosogatógép elősegíti a *háztartás minőségi vezetését*, és ezek az eszközök ugyancsak elektromos háztartási eszközök (137. ábra).



137. ábra. Az élelmiszerek tárolására, az edény mosogatására és textil mosására szolgáló elektromos készülékek

A modern élet elképzelhetetlen az audio- és videotechnikai eszközök – tévékészülékek, DVD-lejátszók, játékkonzolok, hifi-tornyok – nélkül (138. ábra).



138. ábra. Audio- és videotechnikai eszközök

Az elektromos háztartási eszközök használatának szabályai

1. Az elektromos készülék bekapcsolása előtt figyelmesen olvasd el a használati utasítását, amit minden készülékhez mellékelnek!
2. Csak hibátlan elektromos készülékeket használj!
3. Az elektromos készüléket csak a felnőttek engedélyével és jelenlétében használhatod!
4. Tilos egyidejűleg több készüléket kapcsolni a hálózatra! Ettől felhevülhetnek az elektromos vezetékek, és tűz keletkezhet.
4. Tilos a csupasz vezetékek érintésével ellenőrizni, hogy feszültség alatt van-e az elektromos hálózat!
5. Az elektromos készülék hálózatra való bekapcsolás előtt ellenőrizd, nem sérült-e a tápzsínörja!
6. Tilos a tápzsínórjánál fogva kihúzni a készülék csatlakozó dugóját a konnektorból, és csak száraz kézzel érinthető a készülék háza!
7. A vasalókat, kenyérpírtókat, villanysütőket, melegítő készülékeket fém vagy kerámia alátétre kell helyezni!
8. Mixerek, konyhagépek, gyümölcsprések, elektromos húsdarálók használata közben ügyelni kell a mozgó alkatrészeikre, hogy meg ne sérülhessünk tőlük!
9. Tilos huzamos időre felügyelet nélkül bekapcsolva hagyni az elektromos készülékeket!
10. Használat után idejében ki kell kapcsolni az elektromos készülékeket!

Jegyezd meg!

Az elektromos készülékek nem csak hasznosak, hanem veszélyesek is lehetnek. Ha észreveszed, hogy sérült az elektromos készülék foglalatja, nem világít a működését jelző lámpája, csupasz a tápzsínór, megváltozott a működési sebessége, szokatlan hangot ad, akkor az ilyen készülék használata szigorúan **tilos**!

Az elektromos készülékek és berendezések használatára vonatkozó biztonsági szabályok megsértése egészségkárosodást és életveszélyt idézhet elő.

Elektromos háztartási készülék, konyhagép, villanysütő, kenyérpírtó.



1. Mi az elektromos háztartási készülék?
2. Az elektromos készülékek milyen típusait ismered?
3. Nevezd meg elektromos melegítő készülékeket!
4. Az elektromos készülékek biztonságos használatának mely szabályait kell ismerni?



Határozzátok meg, az alábbi elektromos készülékek közül melyek melegítő készülékek!



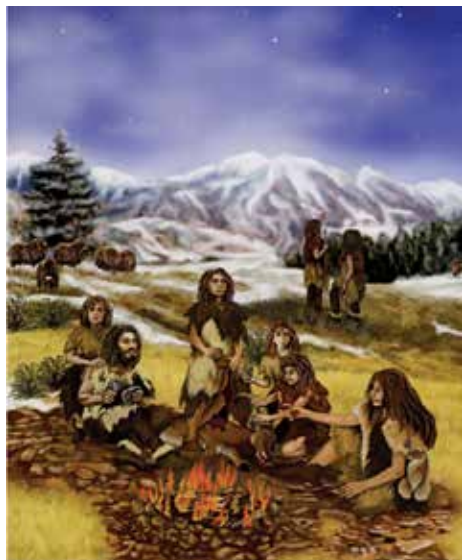
Kérdezd meg a felnőtteket, milyen elektromos háztartási eszközöket használnak! Közülük melyeket tudod te magad is használni?

23. §. ÉTKEZÉSI KULTÚRA

1. *Étkezési kultúra.*
2. *Asztali fehérenemű.*
3. *Edényfajták és rendeltetésük.*
4. *Asztalterítés.*

Étkezési kultúra

Az ősközösségi rendszerben az élelem megszerzése jelentette a legnagyobb gondot az ember számára. A vadászat, halászat, az ehető növények és gyökerek felkutatása és összegyűjtése bizonyos mértékig fedezték a táplálkozási szükségleteit.



Az állatok húsát, a zöldségeket, növényeket az ősember nyersen fogyasztotta. Az ősi társadalom története bizonyítja, hogy fokozatosan alakult ki az embernél az étkezési kultúra, az étkezés esztétikuma.

A társadalom fejlődésével és a tűzgyújtás felfedezésével kezdődtek az első kísérletezések az ételek készítésével. A sült vagy pörkölt húsnak jobb volt az íze. A régészeti ásatások során hatezer évvel ezelőtti kenyeret is találtak, amit szét-dörzsölt gabonából sütöttek. Ezek a

leletek bizonyítják, hogy az emberi társadalom törekedett a kulturált étkezésre, lemondva a primitív élelemkultusról.

Nemcsak az ételkészítés módszerei változtak, hanem a tálalásé is.

Kezdetben edényekként köveket és állati csontokat, szalvétaként leveleket és állati bőroket használtak. Idővel az edényeket különböző anyagokból – fémből, porcelánból, üvegből – készítették.



Asztali fehérnemű

Az abroszok, terítők és szalvéták a papír és a szövet feltalálásával az étkezési kultúra elválaszthatatlan részeivé váltak, és az **asztali fehérnemű** elnevezést kapták.



Asztali fehérnemű – abroszok, terítők és szalvéták.



Abrosz – a családi jólétnek a jelképe, a ház kultúrájának és rendjének mutatója. Ünnepi alkalmakkor az asztalra rendszerint *fehér* abrosz kerül. Az ukrán asztal esetében hagyományosaknak számítanak a *hímzett terítők* (139. ábra).



139. ábra. Abroszok

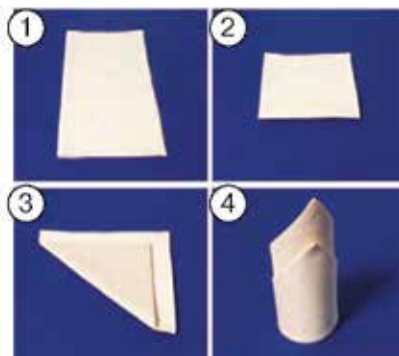


Szalvéta – nem nagy, rendszerint négyzet alakú szövet vagy speciális papír, amit étkezés közben használnak az asztalnál a tisztaság és rendezettség fenntartása érdekében, valamint kéz- és szájtörlésre. A szalvéták készülhetnek *vászonból* vagy *papírból*.

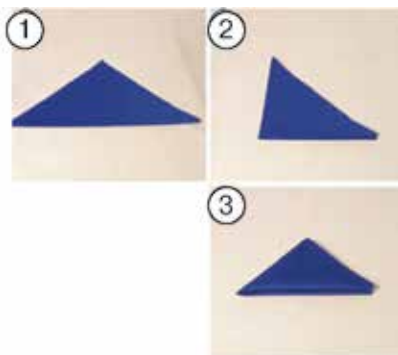
A szabályosan és szépen összehajtogatott szalvéták az asztal díszé.
A szalvétahajtogatásnak több módja létezik (140. ábra):



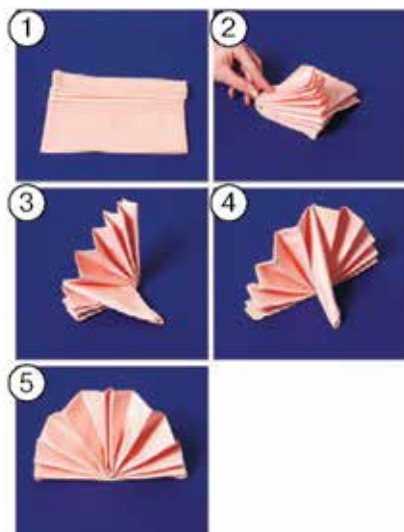
Fáklya



Sátor



Legyező



140. ábra. Összehajtogatott szalvéták és a hajtogatásuk sorrendje

Edényfajták és rendeltetésük

Az edényeket konyhaiakra, asztaliakra, teásakra és étkészletekre osztják.

Az ételek készítésére a konyhai edények különböző fajtái léteznek: fazekak, lábasok, serpenyők, vassfazekak (141. ábra).



Fazekak és lábasok

Vassfazék



Serpenyő



Cserépfazék

141. ábra. Ételek készítésére szolgáló edények

Az edény minden fajtáját a rendeltetésének megfelelően használják. A reggeli, ebéd, vacsora – vagy bármilyen étkezés – elképzelhetetlen **asztali edények** nélkül. Az ételek tálalására tányérok, tálak, kehelypoharak, salátás tálak, vajtartók, cukortartók szolgálnak (142. ábra).



Étkészlet



Vajtartó



Salátás tál



Tál



Előételes és lapos tányér



Cukortartó



Kehelypohár

142. ábra. Asztali edények



Asztali edények – az ételek felszolgálására és fogyasztására szolgáló edények.

Rendeltetését tekintve az asztali edények *közös* és *egyéni* használatúakra oszlanak. Különböző anyagokból – fémből, műanyagból, üvegből, porcelánból – készülhetnek.

A **közös használatú asztali edényekhez** tartoznak a salátás tálak, tálak, vázák, mártásostálak, gyümölcsöstálak, levesestálak, vajtartók, cukortartók, teáskannák, kávéskannák, tejesköcsögök. *Egyéni használatú asztali edények* a kis és mély tányérok, desszertes tányérok, lapos tányérok, kanalak, villák, evőkések, csészek, ivóedények, csészعالjak (143. ábra).



143. ábra. Egyéni használatú asztali edények

Az ételeket **evőeszközökkel** fogyasztják: kanalakkal, villákkal, evőkésekkel, evőpálcikákkal. Az italok fogyasztásához teás edényeket – csészeket, poharakat, ivóedényeket, csuprokat –, kis talpas poharakat, korsókat használnak (144. ábra).



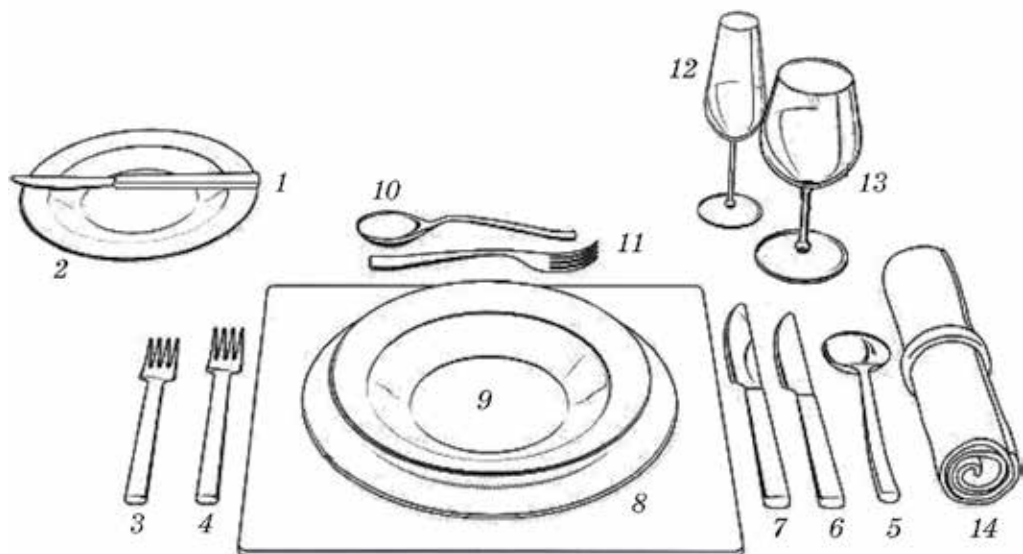
144. ábra. Evőeszközök és italfogyasztáshoz használt edények



Evőeszközök – ételek fogyasztásához használt eszközök: kanalak, villák, evőkések, evőpálcikák.

Asztalterítés

Az asztalterítés az étkeszletek, evőeszközök és asztali kellékek – abroszok, edények, szalvéták – helyes elhelyezését jelenti (145. ábra).



145. ábra. Teríték:

1 – vajkés; 2 – süteményes tányér kenyér és vaj számára; 3 – villa hideg előételekhez; 4 – evővilla; 5 – evőkanál; 6 – kés előételekhez; 7 – asztali kés; 8 – lapos tányér; 9 – leveses tányér; 10 – desszertes kanál; 11 – desszertes villa; 12 – vizespohár; 13 – kompótos pohár; 14 – szalvéták

Az evőeszközöket a fő tányér körül kell elhelyezni, használatuk sorrendjének megfelelően. Jobbról kell lennie a kanálnak és késnek. A kanalat homorú részével felfelé, a kést élével a tányér felé kell elhelyezni. Bal oldalon van a helye a salátás villának és a fő evővillának, ágaival felfelé elhelyezve. A desszertes evőeszközöket, a kis kanalat és villát a tányér mögé rakják. A poharakat, kelyheket a tányértól jobbra helyezik el, a késpenge végénél.

Ezeknek a szabályoknak az ismeretében az ember kötetlenül, magabiztosan érzi magát az étkezőasztalnál, nem ijed meg a sok evőeszközből, étkészletből álló terítéktől.



Asztalterítés – az asztal előkészítése az étkezéshez.



GYAKORLATI MUNKA

Asztalterítés és papírszalvéta hajtogatása ünnepi asztal számára

Terítékelemek: papírszalvéták, különböző nagyságú tányérok, evőeszközök, csészék és poharak.

A munka menete

1. Minta után terítsd meg az asztalt egy személyre, ehhez válogasd össze a szükséges edényeket és evőeszközöket!
2. Válaszd ki a szalvéta hajtogatási sémáját!
3. Hajtogasd össze a szalvétát a sémának megfelelően!
4. Fejezd be az ünnepi asztal terítését!
5. A munka közben tartsd be a munkavédelmi szabályokat!

Asztali fehérenmű, asztali edények, evőeszközök, asztalterítés.



1. Mit jelent az étkezési kultúra?
2. Az asztali fehérenmű milyen fajtáit ismered?
3. Nevezd meg az edények fajtáit! Milyen ezeknek a rendeltetése?
4. Jellemezd az evőeszközöket és rendeltetésüket!
5. Milyen kötelező elemeknek kell jelen lenniük a terítékben?



Hajtogassatok szalvétákat a terítékhez! Határozzátok meg, milyen előnyei és hátrányai vannak az egyes szalvétafajtáknak!



Felnőttek segítségével hajtogass szokatlan alakú szalvétákat!

24. §. VISELKEDÉS AZ ÉTKEZŐASZTALNÁL

1. *Illemszabályok.*
2. *Viselkedés az étkezőasztalnál.*

Illemszabályok

Annak érdekében, hogy jó benyomást keltsünk a környezetünkben lévőkre, ismernünk kell és be kell tartanunk az élet valamennyi területét érintő illemszabályokat, beleértve az étkezőasztalnál való viselkedést.



Illem vagy **etikett** – az emberi viselkedés és udvariasság normái a társadalomban, közte az étkezőasztalnál.

Viselkedés az étkezőasztalnál

Az étkezőasztalnál egyenesen, lazán, a hátat enyhén a szék támlájának támasztva kell ülni (146. ábra). Nem illik elkezdni az evést, amíg a házigazda nem kínálja a vendégeket. Evés közben nem illik az asztalra könyökölni.



146. ábra. Étkezés

Minden közös salátaféléhez és ételhez külön kanalat vagy villát adnak, ezért nem illik saját kanállal vagy villával szedni belőlük. Nem illik áthajolni, átnyúlni az asztalon az étel után. A jól nevelt ember megkéri az adott ételhez közelebb ülő asztaltársát, hogy nyújtsa oda a tányért vagy tálalt az étellel.

Az ételeket kis adagokba kell szedni. Nem illik otthagyni az ételt a tányéron. Ha véletlenül leesik a kanál, kés vagy villa, nem kell feltétlenül felemelni. Tilos a késről enni!

Az étkezési kultúra az általános emberi kultúra része. Erre kicsi kortól kell nevelni a gyerekeket.

Az étkezőasztalnál való viselkedés szabályai

1. Az étkezőasztalnál egyenesen kell ülni, tilos a széken hintázni!



2. Nem illik azonnal elkezdni az evést az asztalnál, meg kell várni, amíg mindenki számára feltálalják az ételt.

3. Nem illik zajongani az étkezőasztalnál.

4. A szalvétát az ölbbe kell teríteni.

5. Nem illik az ételért átnyúlni, áthajolni az asztalon.

6. Nem illik visszautasítani a kínálást.

7. Nem illik nagy ételadagot rakni a tányérra.

8. A villát bal kézben, a kést jobb kézben kell tartani.

9. Halat, fasírtot, főtt zöldséget, töltött káposztát, rántottát nem illik késsel vágni, ezeket az ételeket az ukránok jobb kézben tartott villával eszik.



10. A teáscsészét egy kézben, a fül nélküli ivóedényt két kézben kell tartani.



11. A teát és kávét halkan kell kavarni, nem illik a csésze falát kocogtatni.



12. Az ételt sietség nélkül, csendben, nyugodtan kell fogyasztani.

13. Az ételből kis darabokat kell leharapni, nem illik nagy adagot a szájba tömni.



14. Nem illik fogvájót használni az étkezőasztalnál.

15. Evés közben nem illik az asztalra könyökölni.

16. Ha a többieknek korábban kell távozni az étkezőasztaltól, akkor elnézést kell kérni.



Érdekesség

Ha késsel és villával eszünk, akkor az ételt kizárólag a villával tehetjük a szánkba. A késsel vágjuk és a villára helyezzük az ételt. Nem szabad elfelejtenünk, hogy az akár egyszer használt evőeszközöket is a tányérra kell helyezni.

Ha étkezés közben szünetet tartva beszélgetünk asztaltársainkkal, akkor az evőeszközöket a tányér szélére kell helyeznünk. Ezzel egyben azt is jelezzük, hogy folytatni kívánjuk az étkezést.

Ha befejeztük az étkezést, a kést és villát keresztbe rakjuk a tányéron, a kést jobbról, élével befelé, a villát balról.



Illem (etikett), viselkedési szabályok az étkezőasztalnál.



GYAKORLATI MUNKA

Az evőeszközök használatának gyakorlása

Evőeszközök: kések, villák, kanalak.

A munka menete

1. Válaszd ki a megfelelő evőeszközöket a felkínált ételekhez (omlett, borscs, rántott hús)!
2. Mutasd be, hogyan kell helyesen használni az evőeszközöket!
3. A munka közben tartsd be a munkavédelmi szabályokat!



1. Mi az illem?
2. Nevezd meg az étkezőasztalnál való viselkedés szabályait!
3. Hogyan kell használni a kést és villát?
4. Hogyan kell inni a teát és a kávét?



Olvassátok el a történetet! Vitassátok meg, milyen hibákat követett el a lány!

A szobába lépve Kati elkurjantotta magát: „Helló!”, és integetett az ott tartózkodó ismeretleneknek. Nem mosott kezet, egyből az asz-

talhoz sietett, kihúzta a széket, leült a szélére, egyik lábát átvette a másikon és az asztalra könyökölt. Amikor feltálalták az ételeket, a közös tálcáról a kanálával levett egy pizzát, enni kezdte, és az asztaltársához fordulva hangosan egy történet mondásába kezdett. A pizzát ökölbe szorított kezében tartott villával ette. Cukorkavarás közben hangosan csapkodta a csésze falát. Amikor befejezte az evést, a kést és villát az abroszra tette, a kezével megtörölte a száját, a szalvétával a kezét. Szó nélkül felállt az asztaltól, félretolta a széket a szoba közepéig, és elviharzott.

25. §. KÜLÖNBÖZŐ NÉPEK ÉTKEZÉSI HAGYOMÁNYAI

1. *Különböző népek hagyományos ételei.*
2. *Különböző népek étkezési kultúrája.*
3. *Az ukrán nemzeti konyha és sajátosságai.*

Különböző népek hagyományos ételei

Minden nemzeti konyhának megvannak a sajátosságai: meghatározott élelmiszerek, nyersanyagok használata, ezek feldolgozási módja; tálalóedények; különleges hagyományok betartása, sőt szertartások alkalmazása az étkezés során.

Világunk olyan nagy, és annyiféle nép lakja, hogy lehetetlen lenne olyan szakácskönyvet összeállítani, amelyben bolygónk valamennyi ételének a receptje elérne.

Az **európaiak** a legkülönbébb élelmiszereket fogyasztják, de körükben legnépszerűbbek a húsok és a szárnyashúsok. Fontos szerepet töltenek be étrendjükben a tejtermékek, szárított tészták, egyéb tésztafélék, kásák, a burgonya és a paradicsom (147. ábra).



147. ábra. Az európaiak körében népszerű ételek

A Közel-Kelet olyan országaiban, mint Irak, Irán, Törökország, Grúzia, rendkívül népszerűek a kásák és a hüvelyesek, amelyekből hagyományos ételeik többsége készül. Ezekben az országokban nagyrészt muzulmánok élnek, ezért a húsok közül a bárány-, szárnyas- és marhahúsokat fogyasztják.



Zöldségféléből nem asznek sokat a forró éghajlat miatt, gyümölcsökből viszont sokat fogyasztanak (148. ábra). Ezeknek az országoknak az ételei rendszerint nagyon csípősek, sok fűszert, fűszernövényt használnak ízesítésre.



148. ábra. A Közel-Keleten fogyasztott ételek

Távol-Keleten a lakosság a disznóhúst és a szárnyashúsokat részesíti előnyben.

Rendkívül népszerűek a tenger gyümölcsei, és nem csak a halak, hanem az algák és puhatestűek is. A rizs ezekben az országokban olyan szerepet tölt be, mint Európában a kenyér, szinte minden ételféléhez tálalják. A nagy területeknek köszönhetően rengeteg zöldséget és gyümölcsöt termesztenek. Hüvelyesfélét (szóját, borsót, spárgát) naponta fogyasztanak. Esznek egzotikusnak tűnő élelmiszereket is, köztük rovarokat és csúszómászókat (149. ábra).



149. ábra. A Távol-Keleten népszerű ételek

Különleges helyet foglal el a **latin-amerikai konyha**, amelyet forrónak és égetőnek neveznek. Ennek oka az, hogy az ételek elkészítéséhez sok borsot és chilit, valamint csípős paprika alapú mártásokat használnak. Ezekben az országokban hagyományosan sok babot és kukoricát fogyasztanak. Húsok, halak, szárnyasok – mindez megtalálható a hagyományos dél-amerikai ételekben. Az ismert és kedvelt zöldségekből – paprikából, paradicsomból – és gyümölcsökből készült saláták fontos szerepet töltenek be az étkezésben. Ugyancsak fontosak a búza- és kukoricalisztből készülő ételek (150. ábra).



150. A latin-amerikai konyha ételei

Az **észak-amerikai országokban**, így mind az USA-ban, mind Kanadában egyre népszerűbbek a burgonyából, húsokból rövid idő alatt elkészíthető gyorsételek. Rendkívül kedvelt az ottani emberek körében a tyúkhús, marhahús, kukorica, bab, sajtok, makarónifélék, szárastészta, halak, puhatestűek. A zöldségek között népszerű az édesburgonya, azaz batáta, paradicsom, uborka, paprika, zeller (151. ábra).



151. ábra. Észak-Amerikában kedvelt ételek

Különböző népek étkezési kultúrája

Az étkezési hagyományok földrajzi elv szerint a következőképpen osztályozhatók: európai étkezési sajátosságok, ázsiai országok, Dél- és Észak-Amerika hagyományai.

Európa kultúrája számított évszázadokon át a legfejlettebbnek. Az étkezési kultúra is nagyon gyorsan fejlődött. Nem véletlenül tartják

klasszikusaknak az európai hagyományokat. Az európaiak voltak az elsők, akik az étkezéshez evőeszközöket használtak, és az evőeszközök nagy változatosságát hozták létre. Klasszikusnak számít a régi időkből ránk hagyományozódott étkezési kultúra is. Az étkezőasztalnál való viselkedés eltérő lehet Európa különböző részeiben, de vannak általánosan elfogadott szabályok, amelyek máig érvényesek. Ilyen szabály a többi között, hogy evés közben nem illik az asztalra könyökölni, nem illik tele szájjal rágni. Ezeket a szabályokat betartják a mindennapi életben és az üzleti vacsorákon, fogadásokon egyaránt.



Sok országban a mai napig elfogadott a kézzel történő ételfogyasztás. **Indiában** semmilyen körülmények között nem szabad bal kézzel enni, mert a bal kezet tisztátalannak, bajt okozónak tartják. Egészen más hagyományok vannak a **Távol-Keleten**, ahol az ételeket nemcsak kézzel, hanem a napjainkban is népszerű bambuszpálcikákkal fogyasztják.

A keleti emberek nagyon vallásosak, hisznek a babonákban, ami az étkezési kultúrájukban is megmutatkozik. Például tilos a halat a másik oldalára fordítani a tányéron, mert úgy tekintik, hogy a halász csónakjának vízbe borulását kívánja, aki ezt teszi. A közös étkezést nem illik elkezdni az idősebb asztaltárs előtt.

A **latin-amerikai országokban** változatos az étkezési kultúra a lakosság soknemzetiségűségnek köszönhetően, mivel minden nép magával hozta a maga étkezési hagyományait a világ különböző részeiből. Például Mexikóban közkedvelt a taco (töltött kukorica- vagy búzalepény) késsel és villával való fogyasztása úgy nézne ki, mintha nálunk a szendvicset ezüst evőeszközökkel ennék.

Chilében nem illik kézzel enni. Ebben az országban sokkal szigorúbbak az illemszabályok, mint a többi **latin-amerikai országban**. Mindig kést és villát kell használni az étkezéshez. A hagyományok nagyon eltérőek ezekben az országokban annak következtében, hogy őket különböző európai államok gyarmatosították, másrészt ott igen nagyok a távolságok.

Az ukrán nemzeti konyha és sajátosságai

Az ukrán konyha nagyon népszerű a szláv népek körében. Régóta ismertek Ukrajna határain túl az ukrán konyha olyan remekei, mint a *borscs* és a *derełye* ami a nemzetközi konyha része lett.

Az Ukrajnában népszerű borscs levesnek számos változata létezik. Mintegy 30 fajtája (közte poltavai, csernyihivi, kijevi, volhíniai, lembergi) ismeretes, minden megyében saját recept szerint készítik.

A borscs főzéséhez közel 20 különféle összetevőt használnak, és ettől kiváló az ízminősége és tápértéke.

A borscsot friss zöldségekből – káposztából, céklából, paradicsomból – készítik, fokhagymával és petrezselyemmel együtt tört szalonnát tesznek bele. Ezeknek az élelmiszereknek az összessége különleges aromát és ízt hoz létre.

Az ukrán konyha jellemzéséből nem hagyható ki a **szalonna** (152. ábra). Nagyon ízletes falatkák, szendvicsek készíthetők úgy, hogy vékony szelet szalonnát fekete kenyérré helyeznek fokhagymával és sóval. Az ukránok gyakran tréfálkoznak azzal, hogy „a szalonna a nemzeti büszkeségük”.



152. ábra. Ukrán szalonna

Ukrán nemzeti ételnek számít a **kováasztalan tésztából** készülő derelye, galuska, lepény, bukta, hajdinás fasírt. Népszerű a meggyes, túrós, hagymás, tepertős derelye (153. ábra).



153. ábra. Kováasztalan tésztából készült ukrán nemzeti ételek



1. Milyen országok ételeit és készítési módjukat ismered?
2. Milyen sajátosságai vannak az európai konyhának?
3. Milyen étkezési hagyományok jellemzőek Keleten, és milyenek Nyugaton?
4. Nevezd meg az ukrán konyha hagyományos ételeit!



Nézzétek meg a képeket! Milyen népek konyháinak a termékei láthatók rajtuk?



Felnőttekkel közösen készítsd el családod kedvenc ételét! Készítsd beszámolót erről az ételről!

26. §. FOGYASZTÓI ALAPISMERETEK

1. Kereskedelmi hálózatok. Szupermarketek.
2. Az élelmiszerek eltarthatósági ideje.
3. Az árucsomagoláson található információ.
4. Veszélyes anyagok az élelmiszerekben.

Kereskedelmi hálózatok. Szupermarketek



Napjainkban nagyon könnyű megtalálni és megvásárolni a keresett árut az üzletek, piacok és kereskedelmi hálózatok – supermarketek, hipermarketek – nagy számának köszönhetően.



Kereskedelmi hálózat – az áruk fogyasztókhöz való eljutását biztosító kereskedelmi vállalatok összessége.

Manapság népszerűek a **szupermarketek**, amelyek egyesítik a *nagyáruház* (iparcikküzlet) és *ABC-áruház* (élelmiszerüzlet) funkcióit.



Szupermarket – univerzális önkiszolgáló áruház, amelyben közszükségleti cikkek, mindenekelőtt élelmiszerek kaphatók.

A szupermarketek sokkal szélesebb áruválasztékot kínálnak, mint a piacok, szokványos üzletek, ezért egyre népszerűbbek.

Egyes szupermarketekben 30 000 áruféleség kapható, ami lehetővé teszi, hogy a fogyasztó megtalálja a számára szükséges minőségű és árú terméket. A nagy áruválasztékot, főként élelmiszereket, háztartási vegyszereket és más termékeket kínáló szupermarketeken kívül vannak kozmetikai cikkeket, lábbelit, ruházatot, háztartási műszaki eszközöket, bútorokat forgalmazó szupermarketek (154. ábra).



154. ábra. Szupermarket áruválasztéka

Az élelmiszerek eltarthatósági ideje

Ahhoz, hogy helyesen tudjuk kiválasztani a szükséges árut, ismerünk kell bizonyos **szabályokat**. Az egyik legfontosabb szabály, hogy tudjuk, *meddig lehet eltartani az élelmiszert*, amelyet meg akarunk vásárolni.

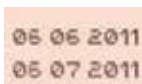


Eltarthatósági idő – az az időpont, amelyen túl még a legmegfelelőbb tárolási feltételek betartása mellett is elvesztheti az adott élelmiszer a minőségi mutatóit, biztonságos fogyasztásának szavatosságát, és az állami szabványok követelményeinek való megfelelését.

Az élelmiszereknek az *árucímkén, csomagoláson* vagy az árucikkhez mellékelte más okmányban az eladás idején feltüntetett eltarthatósági ideje a szavatossági időt jelenti. Az ezt jelölő számok lehetnek nyomtatottak, mélynyomottak, pecsétnyomóval készítettek.

Az eltarthatósági idő a következőképpen lehet feltüntetve:

- „Érvényes...(óra, nap, hónap vagy év) a gyártás napjától számítva”;



- „Eltartható...(óra, nap, hónap vagy év)”;
- EXP...(dátum);
- „Eltartható...(dátum). Elfogyasztani...(dátum)”.



Minden élelmiszernek megvan a saját, szabványoknak megfelelő eltarthatósági ideje. Például a fagylalt eltarthatósága $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten való tárolás esetén 12 hónap. A vaj 10 napig tárolható hűtőszekrényben, a tejfel 5 napig, a kemény sajt kevesebb mint 20–30 napig, a sózott hal nem több mint 5 napig, a füstölt hal 2–3 hónapig, a párizsi 15 napig, a füstölt kolbász 45 napig. Mélyhűtőkben $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $-24\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérsékleten való tárolás esetén a fagyasztott hal kevesebb mint 3 hónapig, a hús 6–8 hónapig, a szárnyashús 8 hónapig tartható el. Nem szabad elfelejteni, hogy az élelmiszerek eltarthatósági ideje a tárolási hőmérsékletüktől függ.

Az árucsomagoláson található információ

A csomagoláson található információ alapján megtudható, milyen az élelmiszer összetétele, hogyan kell tárolni, milyen a tápértéke, mire kell ügyelni. Ahhoz, hogy megérthető legyen a csomagoláson lévő információ, ismerni kell a *jelöléseket*.

A körben lévő kék jel (a) azt jelenti, hogy a termék megfelel az Ukrajnában érvényes valamennyi kötelező szabványnak. Az esőcseppek alatt lévő esernyő azt jelöli, hogy a terméket óvni kell a nedvességtől (b). A poharat villával együtt ábrázoló jel azt jelenti, hogy a termék csomagolásának anyaga érintkezhet élelmiszertermékekkel (c). A szemetet kukába dobó embert mutató jel azt jelzi, hogy az élelmiszertermék csomagolását ki kell dobni a szemetes kukába (d).



a



b



c



d



e



f

A kis „e” betű a nettó – csomagolás nélküli – tömeget jelenti (e). A zöld alapon lévő „Без ГМО” felirat azt jelzi, hogy a termék nem tartalmaz – a szervezetet károsító – génmódosított élelmiszert (f).

Ne vásároljatok olyan élelmiszereket, amelyek nem frissek, károsodott a csomagolásuk, értelmezhetetlen a tartalomjelölésük, nem engedélyezett helyen árusítják őket, veszélyes anyagokat tartalmaznak.

Veszélyes anyagok az élelmiszerekben

Annak érdekében, hogy az élelmiszerek hosszú ideig tárolhatók legyenek, javítsák az ízüket, ne romoljanak meg, ne változzon a színük és állaguk, **speciális adalékanyagokat** (tartósítószereket) adnak hozzájuk. Egyes adalékanyagokat évszázadok óta használnak, mint például az ecetet, sót, citromsavat, cukrot. Az élelmiszerek nagyfokú feldolgozása során a 20. század második felében elkezdtek természetes és mesterséges tartósítószereket adni hozzájuk. Az utóbbiakhoz tartoznak a festékanyagok, ízfokozók, cukorpót-lók, emulgátorok.



! **Élelmiszeradalékok** – az élelmiszerek eltarthatósági idejét növelő és a romlásukat gátló anyagok.

A **tartósítószerek kiválasztása** és adagolása az élelmiszer előállításának és tárolásának a feltételeitől, összetételétől és tulajdonságaitól, tervezett tárolásának az idejétől függ. Tilos a tartósítószerek használata a tömegfogyasztású élelmiszerek – tej, vaj, liszt, kenyér

(kivétel, ha csomagolt, hosszú idejű tárolásra készült), friss hús, gyermek- és diétás élelmiszerek – esetében és akkor, ha a termék „bio” vagy „friss” jelzésű.

Nem mindegyik élelmiszeradalék káros. Például az E 300 jelzésű tartósító adalék az aszkorbinsav, azaz a C-vitamin, az E 260 pedig az ecetsavat jelöli. A gyümölcs-, zöldség-, hal- és hústermékek tartósítására aszkorbinsavat használnak. A bogyókból készülő termékeket benzoesavval, a halkonzerveket, margarint, italokat nátrium-benzoáttal tartósítják.

Legveszélyesebbek a következő élelmiszeradalék-anyagok: E 121, E 123, E 124, E 127, E 128, E 240 (ezek rákkeltő hatásúak); E 310, E 311, E 312 (ezek bőrkéreléseket idézhetnek elő); E 626, E 627, E 628 (ezek gyomorműködési zavarokat okozhatnak).

A ruházaton található címkékről megtudható a termék mérete (5. táblázat).

5. táblázat

Női ruhamérete

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

A ruhacímke más információt is tartalmazhat: miből készült a ruha, ápolási, kezelési ajánlások (6. táblázat).

6. táblázat

Textiltermékek kezelési útmutatója a ruhacímkén

	Mosható		Vegyileg nem tisztítható
	Nem mosható		Fehéríthető
	Csak kézzel mosható		Nem vasalható
	Mosógépben szárítható		Vasalható

A ruhacímkéken fel van tüntetve a gyártó ország és a brend (a gyártó cég neve). Ha az ország nincs feltüntetve, a vonalkódból meg tudható.

Ukrajna – 482

Oroszország – 460–469

USA, Kanada – 00–13

Kína – 690–691

Németország – 400–440

Franciaország – 30–37



Országkód Gyártókód Árukód

Kereskedelmi hálózat, supermarket, eltarthatósági idő, élelmiszeradalékok (tartósítószer).



GYAKORLATI MUNKA

Az élelmiszeráru készítése és eltarthatósági idejének megállapítása

Anyagok: élelmiszeráruk csomagolása vagy címkéi.

A munka menete

1. Válassz ki egyet a tanító által ajánlott élelmiszeráru-csomagolások közül!
2. Határozd meg az élelmiszeráru előállításának dátumát és szavatossági (eltarthatósági) idejét!
3. Határozd meg, milyen káros anyagokat tartalmaz az élelmiszertermék.
4. A munka közben tartsd be a munkavédelmi szabályokat!



1. Mi a kereskedelmi hálózat? Milyen típusú kereskedelmi hálózatok léteznek?
2. Mi a supermarket? Milyen típusú supermarketek léteznek?
3. Hogyan állapítható meg az élelmiszeráru eltarthatóságának ideje?
4. Milyen információk találhatóak az élelmiszeráru csomagolásán, árucímkéjén?
5. Milyen élelmiszeradalék-anyagok veszélytelenek, és milyenek veszélyesek az ember számára?



Elemezzétek az öltözeteken lévő ruhacímke információit! Határozzátok meg, milyen anyagokból készült a ruhátok!



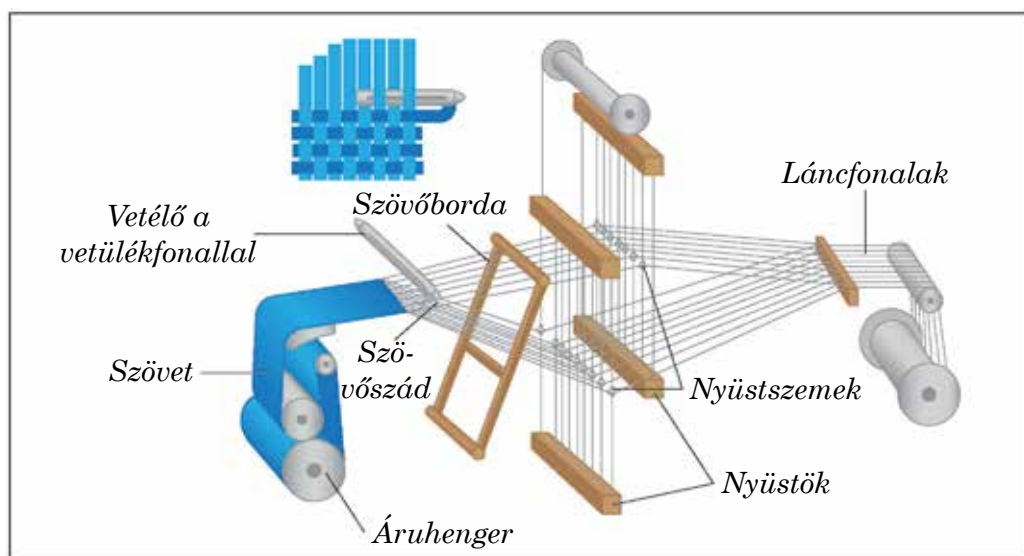
Vizsgáljátok meg a kereskedelmi hálózatok üzleteiben vásárolt élelmiszeráruk csomagolását! Felnőttekkel közösen elemezzétek az eltarthatósági idejüket és azt, hogy tartalmaznak-e élelmiszeradalék-anyagokat!

MELLÉKLET

1. melléklet

A szövőszék szerkezete

A *láncfonalak* állandóan feszített állapotban vannak a hengereken. A legegyszerűbb vászonkötés létrehozása érdekében a láncfonalak egyik része a *nyüstöknek* köszönhetően periodikusan hol leereszkedik, hol felemelkedik. Köztük *szövőszádnak* nevezett köz képződik, amelyen a *vetülékfonalat* húzó *vetelő* halad. A *szövőbordának* köszönhetően a vetülékfonal a szövet széléhez verődik. Ezt követően a láncfonalak helyet cserélnek, és a vetelő ugyanezen az úton visszatér a másik oldalra. A láncfonalak lassan tekerednek lefelé a hengerről, amelyre feltekerték őket. A kész szövet pedig az *áruhengerre* csavarodik.



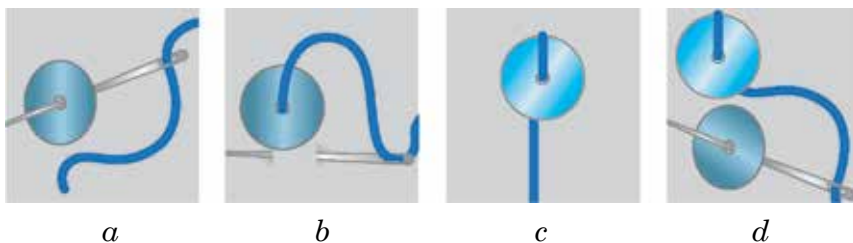
2. melléklet

Flitterek felvarrása szélöltésekkel

1. Rögzítsd a fonalat és szúrd át a tűt a szövet színére és húzd át a flitter lyukán (a)!
2. Készíts kis öltést jobbról balra a flitter aljánál (b)!

3. Húzd meg a fonalat, és fordítsd meg a flittert a színével felfelé (c)!

4. Fűzd fel a tűre a második flittert a színe felől (d)!



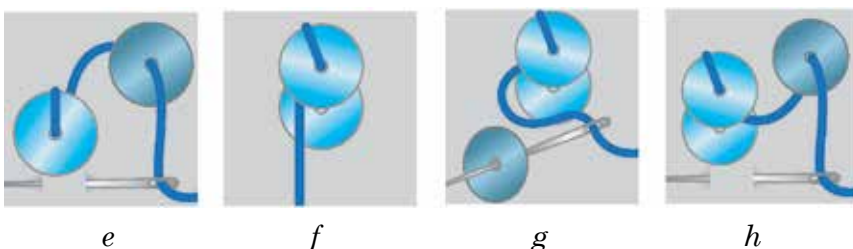
5. Készíts kis függőleges öltést jobbról balra az első flitter aljánál (e)!

6. Húzd meg a fonalat! A második flitternek az első alá kell illeszkednie (f)!

7. Fűzd fel a tűre a harmadik flittert, az előzőhöz hasonlóan (g)!

8. Készíts kis vízszintes öltést a második flitter aljánál (h)!

9. Folytasd a kívánt hosszúságig!



3. melléklet

Tűpárna készítésének a sorrendje

1. Válaszd ki az elkészítendő tűpárna alakját, készíts el szabás-mintáját és sablonját!

2. Szabj ki két egyforma elemet, az egyiket olyan szövetből, amelyen applikáció található, a másikat az előbbivel kontrasztos színű szövetből! Ez a szín megegyezhet az applikáció színével.

3. Illeszd össze a két részelemet a színeivel, igazítsd össze a széleiket és rögzítsd őket gombostűkkel (a)!



a



b

4. Férceld össze a tűpárna szélét, távolítsd el a gombostűket!

5. Varrd össze a tűpárna szélét visszaöltésekkel, varratlanul hagyva egyik oldalán egy 2–3 cm-es szakaszt a színére történő kifordításához (*b*)!

6. Távolítsd el a fércfonalat, vasald le a varratot!

7. Óvatosan fordítsd a ki színére a tűpárnát, igazítsd el a varratot és a sarkokat!

8. Tömd ki a tűpárnát szintheponnal a résen át (*c*)!

9. Varrd be a rést apró öltésekkel a szövetéhez illő színű fonállal, és a fonálvéget rejtse a párna belsejébe (*d*)!



c



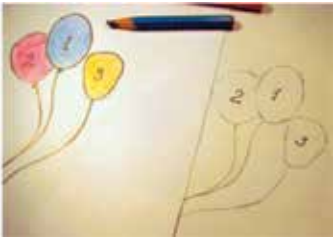
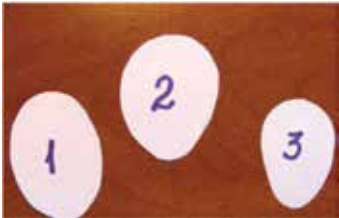
d

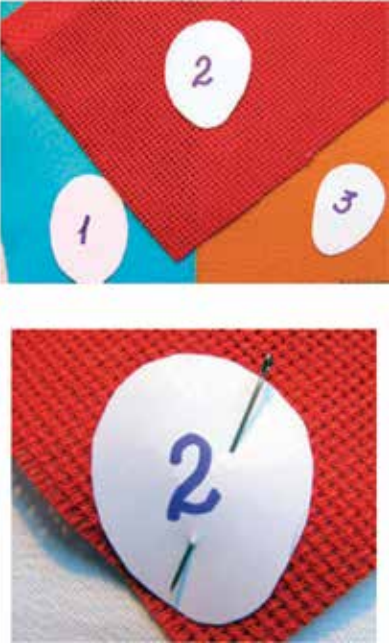
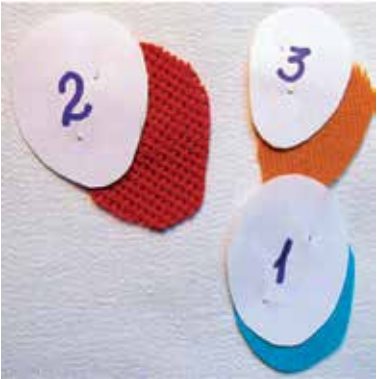
4. melléklet

MŰVELETTERVLAP

Applikációs kép készítésének a sorrendje

Sor-szám	Műveleti sorrend	Műveletenkénti ábrázolás	Szerszámok, alkalmatosságok és anyagok
1	Dolgozd ki az applikáció tervrajzát! Döntsd el, hogyan fogod kivitelezni		Papír, ceruza, filctollak

2	Indigópapír segítségével vidd át a rajzot a második papírlapra, és számozd meg az applikáció részelemeit!		Vázlatrajz, indigópapír, pótpapírlap, ceruza, gombostűk
3	Vágd ki az applikáció elemeit a második papírlapból a sablonok (idomok) számára!		Olló
4	Vidd át a rajzot az alapszövetre indigópapír segítségével!		Vázlatrajz, indigópapír, alapszövet, ceruza, gombostűk

5	Válaszd ki a részelemek színeit a vázlatrajznak megfelelően! Szúrd az idomokat a megfelelő szövetdarabokhoz, és rajzold körbe őket!		Kiválasztott szövetdarabok, idomok, gombostűk, ceruza vagy szabókréta
6	Vágd ki az applikáció elemeit, és ellenőrizd, hogy egybevágna-e az alapon lévő rajzokkal!		Olló
7	Szúrd az applikáció-elemeket az alaphoz, férceld körbe őket, távolítsd el a gombostűket!		Gombostűk, varrótű

8	Varrd fel az applikáció-elemeket huroköltésekkel! Távolítsd el a fécfo-nalat!	 	Varrótű, gyűszű, varrásfejtő olló
9	Hímezd ki az applikációt láncöltésekkel!		Varrótű, gyűszű, színes fonalak
10	Vasald le az applikációt a fonáka felől!		Vasalódeszka, vasaló
11	Keretezd be az applikációt!	 	Keret, kemény karton

SZAKKIFEJEZÉSEK MAGYARÁZATA

Ábrázolás – valamilyen tárgy tükrözése műszaki rajz, rajz, vázlatrajz segítségével.

Áruválaszték – különböző fajtájú áruk és készítmények készlete.

Bejelölés – az előállítandó készítmény kontúrjainak műszaki rajznak megfelelő felvitele a munkadarab felületére.

Berendezés – a munkadarab megmunkálására szolgáló szerkezetek, eszközök, szerszámok összessége.

Brend (márkanév) – a közvéleményben valamely árucikkről, szolgáltatásról, cégről, személyiségről kialakult vélekedések összessége.

Díszítés – a készítmény megjelenésének esztétikussá tétele.

Formatervezés (dizájn) – készítmények művészi tervezése, kivitelezése, új formákban és típusokban történő előállítása.

Formatervező (dizájnner) - készítmények művészi tervezésével, kivitelezésével, új formákban és típusokban történő előállításával foglalkozó szakember.

Mechanizmus – a mozgást átalakító vagy továbbító szerkezet.

Mindennapi élet – életmód, életforma.

Munka – hasznos tárgyak előállítására vagy hasznos tevékenység végzésére irányuló emberi tevékenység.

Munkaeszköz – meghatározott munkafolyamat végzéséhez használt szerszámok, műszerek, készülékek.

Munkafolyamat – kitűzött cél elérésére, valamilyen termék előállítására vagy egyéb hasznos munka elvégzésére irányuló következetes emberi cselekvések összességét nevezzük.

Munkahely – az a hely, ahol a gyakorlati munkavégzéshez szükséges berendezés, felszerelés, szerszámok és anyagok vannak elhelyezve.

Munkavédelem – olyan munkafeltételek, amelyek mellett semmi nem veszélyezteti a dolgozó életét, egészségét.

Munkazóna – az a tér, amelyen belül a dolgozó testrészei – törzse, keze, lába, feje – kényelmes helyzete mellett elérheti a szükséges szerszámot vagy anyagot.

Szerkezet – a készítmény előállításának folyamatát egyszerűsítő vagy megkönnyítő eszköz, berendezés, alkalmatosság.

Technika – a hasznos tárgyak készítésének folyamatában alkalmazott eszközök összessége.

Technológia – a hasznos tárgyak előállítási folyamatában alkalmazott egyes termelési műveletek sorrendjére vonatkozó ismeretek, információk összessége.

Technológiai művelet – technológiai tevékenység konkrét munka elvégzésére irányuló típusa.

Termék – emberi tevékenység eredményeként létrejövő hasznos tárgy, készítmény.

Termelési folyamat – ipari létesítmények, vállalatok tevékenysége, amely arra irányul, hogy nyersanyagokat, anyagokat hasznos tárgyakká (készítményekké) alakítson át.

Tervező – készítmények tervezésével, konstruálásával, szerkezetek létrehozásával foglalkozó szakember. *Tervező* – készítmények tervezésével, konstruálásával, szerkezetek létrehozásával foglalkozó szakember.

Tervezői dokumentum – az alkatrész elkészítéséhez és ellenőrzéséhez szükséges valamennyi adatot tartalmazó dokumentum.

TARTALOM

Kedves ötödikes!.....	3
Bevezetés	4
1. §. A technológia fogalma.....	4
<i>Laboratóriumi és gyakorlati munka</i>	7
2. §. Házirend és munkavédelmi szabályok az iskolai műhelyben...	8
1. rész. Az anyagismeret alapjai	12
3. §. Szerkezeti anyagok.	
Applikáció készítéséhez használt anyagok	12
<i>Gyakorlati munka</i>	21
4. §. Textilrostok	22
5. §. Szövetek	25
<i>Laboratóriumi és gyakorlati munka</i>	29
<i>Laboratóriumi és gyakorlati munka</i>	30
2. rész. Készítmények díszítése applikációval	32
6. §. Az applikálás mint a készítmények művészi díszítési módja.	
Az applikáció fajtái és alkalmazásuk	32
7. §. Rajzok készítése applikációhoz	40
<i>Gyakorlati munka</i>	42
8. §. Készítmény nedves hőmegmunkálása. Szövet vasalása	43
<i>Gyakorlati munka</i>	50
9. §. Az applikáció részeinek bejelölése.....	50
10. §. Applikáció részegységeinek készítése	54
<i>Gyakorlati munka</i>	59
11. §. Applikáció-részegységek rögzítése az alaphoz férceléssel	61
<i>Gyakorlati munka</i>	65
12. §. Applikáció részegységeinek rögzítése huroköltésekkel.....	65
<i>Gyakorlati munka</i>	68
13. §. Applikációs készítmények díszítése	69
14. §. Díszítő öltések.....	82

<i>Gyakorlati munka</i>	89
15. §. Applikációs termékek kikészítése.....	90
<i>Gyakorlati munka</i>	93
16. §. Az applikációs készítmények ápolása.....	95
17. §. Ismerkedés a varrónői, formatervezői, idomkészítői, vasaló- munkás foglalkozásokkal.....	98
3. rész. A technika, technológiák és a tervezés alapjai	107
18. §. A mindennapi életben használt munkaeszközök	107
<i>Gyakorlati munka</i>	111
19. §. Az alkatrész fogalma. Az alkatrészek készítési módjai	112
20. §. A tervezési tevékenység alapjai.....	116
21. §. Biológiai formák alkalmazása készítmények létrehozása során	120
<i>Gyakorlati munka</i>	123
4. rész. A háztartási tevékenység technológiája	124
22. §. Elektromos háztartási eszközök.....	124
23. §. Étkezési kultúra	128
<i>Gyakorlati munka</i>	134
24. §. Viselkedés az étkezőasztalnál	135
<i>Gyakorlati munka</i>	138
25. §. Különböző népek étkezési hagyományai.....	139
26. §. Fogyasztói alapismeretek	144
<i>Gyakorlati munka</i>	149
Melléklet	150
Szakkifejezések magyarázata.....	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
(угорською мовою)

Рекомендовано
Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України

Видано за рахунок державних коштів. Продаж заборонено

Редактор *Адальберт Варга*
Комп'ютерна верстка *Маріанна Лазорець-Стан*

Формат 70х100/16.
Ум. друк. арк. 12,96. Обл.-вид. арк. 11,70.
Тираж 20 392 пр. Вид. № 508.
Зам. № 13-04-3023.

Видавництво «Аксиома». 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