

pított hűséggel választott főnökének vezetése alatt szigorú fegyelem és őrszetartás segítségével legyőzte ellenfelét, ezt rabjává, földjét tulajdonává tette. A tulajdon birtok nyomán keletkezett az állandó letelepedés s ezzel az állandó földművelés. Most már a közös birtok megszűnt és lett egyéni birtok. Megindult a rendezett családi élet törvényes házassággal. A tulajdon védelmére keletkezett a határkő. A nép most már saját földjén tömörült községekben, városokban; szabályozta, rendezte az életmódot, a foglalkozásokat, melyek most már társadalmi osztályokká váltak, jogokkal, kötelességekkel, többé-kevésbé szigorúan elkülönítve egymástól. A honszerző fegyveres lett honvédő katona s a nemesség osztályává alkult. Vezére már *fejedelem*, aki népét kormányozta, háborúban vezette, fényes udvartartást rendezett be s katonáitól környezve katonai önkényuralmat alapított. Így alakult meg a földművelés elterjedésével az állam, melyben az életet már törvények szabályozták. E törvények csak a meghódított népről nem gondoskodtak, mely rabja lett a hódítónak, aki nehéz munkára szorította, szabadságától megfosztotta, sőt — büntetés nélkül — meg is ölhette.

1946. október 2. hete. *Háztartási gyakorlatok. V., VI. osztály.*
A tanítás anyaga: Anyagismertetés.

Az alábbiakban néhány mintatanítást adunk az egyes munkanemekről. Megjegyezzük, hogy a készítendő darabok helyett más is lehet venni, amit hasonló idő alatt elkészítenek. Pl. kis terítő, farsoly, könyvborító, uzsonnatáska, stb. egyenlő idő alatt készülhetnek, sőt ugyanazon osztályban más-más növények is készíthetők. Így különböző mintáknak, különféle alkalmazását is szemlélhetővé tehetjük.

MUNKANEMEK: *Horgolás.* Első munkának vehetjük, mert alig akad olyan gyermek, aki az alsó tagozatban el ne sajátította volna, sőt a legtöbben már igen szépen horgolnak. Az egy tüvel való munka könnyebb, mint a két tüvel való kötés. Különösen gondot kell fordítani arra, hogy mintákat le tudjanak nézni.

Kötés. Egyike a leghasznosabb munkáknak. Rengeteg azon holminknak és ruhadaraboknak száma, melyeket kötéssel lehet előállítani. Meg kell tanítani a síma és fordított szemek kötését, a fogyasztást és szaporítást is.

Hálózás. Háló- (rece)-kötés, a hálóalap betöltése különféle öltéssel.

Varrás. Kézi- és gépvarrás. A varrőltések megismertetése, gomblyuk- és gombfelvarrás. Gépvarrás, gépkezelés. Meg kell ismertetni a javítómunkák minden fajtát, mert a foltos fehérnemű és ruha nem szégyen, csak a rongyos. A legegyszerűbb fehérneműdarabok varrása. Egyszerű ruha, mellény, zubbony varrása. A varrást mindig megelőzi a szabás, amit kisebbített méretben a fűzetbe, saját méret szerint valódi nagyságban ké-

szítenek el. Ugyelni kell a használhatóságra, és lépést kell tartani a divattal.

Himzés és rátét. Himzést alkalmazunk a tanult fehérneműdarabok és ruha díszítésére és önálló munkákon. Itt tág tere nyílik a magyar népies himzések megismertetésének. Fehérnemű díszítésére a magyar fehérhimzéseket használjuk. A gyermekek rendszerint igen szeretik a színes himzéseket, mert a sokféle színnel való munka nagy örömet szerez nekik. Ez jó hatással van színérzékük fejlesztésére. Népművészetünk bővelkedik a különféle öltésfajtákban, amelyek megismertetése igen változatosá teszi a tanítást. Szerezzünk be eredeti anyagot a népies munkákhoz, pl. háziszőttés kendervásznat, miáltal hozzájárulunk a falusi asszonyok téli foglalkoztatásához. Megtanulja a gyermek, hogy érdemes munkáját tartós, jó, mosható és amellett olcsó anyagra dolgoznia, hiszen a sok szép néphimzés is azért maradt fenn, mert ilyen anyagra készítették.

Meg kell még emlékezni a rajzzal összefüggő tervezésekről. Az ügyesebb növendékek egészen szép, kivitelre alkalmas terveket készítenek a tanult népies himzések alapján. Ezek tervezését azonban a rajzórán végeztessük. A népművészeti magyarázatokat is a rajzórán célszerűbb adni, mert a rajz, (másolás, tervezés), megelőzi a kivittelt.

V. OSZTALY.

Mivel a növendékek az első órára rendszerint készületlenül jönnek, vagy még soknak nincsen meg a munkához szükséges eszköze, — ha előzőleg meg is kapta az utasítást, — azért minden év első óráját úgy használjuk fel a legcélszerűbben, ha ismertetjük az évi tananyagot és anyagismeretet nyújtunk.

A gyermeket igen érdekli, hogy milyen munkanemeket fog megtanulni és nagyobb kedvvel lát munkájához, ha maga előtt látja az elkészítendő tárgyakat. Ezért készítsünk valódi nagyságban egy tanmenetet, vagy, ami még jobb, állítsunk össze egyet a növendékek munkáiból. Ez utóbbi igen serkentőleg hat, mert maga előtt látja társának munkáját, mégpedig a szép és rendez munkáját, vagyis azt az elérhető fokot, amire neki is törekednie kell.

Meg kell ismertetnünk a tanulót az anyaggal is, amivel és amin dolgozni fog. Erre különösen alkalmas az első óra, hogy megismerje a gyermek a növény- és állatvilágból vett anyagokat, azok feldolgozását és hogy milyen fajta munka elvégzéséhez melyik anyag használata a legcélszerűbb.

Először bemutatjuk a készítendő munkákat.

Azután ismertetjük a fonalakat és az alapanyagot.

Ki tudná megmondani, miből készül a fonal? (Pamutból és gyapjúból.) Hallottatok-e már a pamutról, vagy más néven gyapotról?

Gyapotnövény. (Szemléltetés.) A gyapotszerje forró égővi

növény. A növény magját veszi körül a gyapot. Ez tulajdonképpen fehérítetlen vatta. Ezt tisztítják, fésülik, nyújtják és fonallá sodorják. A fonal gombolyagokban kerül forgalomba. Van vékonyabb és vastagabb fonal. A fonalat különböző színűre festik. Ha a vékony fonalat erősen megsodorják, cérna lesz, amit varrásra használnak.

Fonalgyűjtemény. (Szemléltetés.) (Minden iskolában legyen fonal- és cérnagyűjtemény. Szövőgyárak készségegyel külön-nek mintákat iskolák részére. Ezeket szemléltetjük a különböző fonalakat és cérnákat.)

Horgolóshoz és kötéshez nemcsak pamutfonalt használhatunk, hanem gyapjúfonalt is. Mi a gyapjú? (A juh szőre, tehát állati termék.)

Írjátok a füzetbe! (Felírom a táblára.)

Növényi anyag: *gyapot* (pamut), — állati anyag: *gyapjú*.

Gyapjú. (Szemléltetés.) *Szemléltető tábla a gyapjúról.* Nyers, zsíros gyapjú, mosott, zsírtalanított, fésült (kártolt) gyapjú és végül fonal.

A birka szőre igen zsíros, piszkos. Ezért szokták nyírás előtt az állatot megúsztatni, megfürdetni. E célt szolgáló ollóval nyírják az állatot. A gyapjút még többször mossák, fésülik, hasonlóképpen dolgozzák fel, mint a pamutot. A gyapjúfonal jó meleg; ezért téli holmikát készítenek belőle. A pamut- és gyapjúfonalokból szöveteket is szőnek.

Len, kender. (Szemléltetés.) Fonalat készítenek még lenből és kenderből is. Mindkét növényt nálunk is termelik. Szárának rostját használják. A kenderé durvább, a lené finomabb. Szárát soká vízben áztatják, hogy megpuhuljon, azután törik, tilolják, fésülik (gerebenezik) és fonalat fonnak belőle.

Selyem. Műselyem. (Szemléltetés.) Van még selyem és műselyemfonal is. A selyemfonalt a selyemhernyó gubójáról gombolyítják le. Ez tehát állati termék. A műselyem nagyrésze fából készül, különféle eljárással, ez növényi anyag.

(A táblán lévő felírást folytatom.)

Írjátok a füzetbe!

Növényi anyag: gyapot (pamut), len, kender, műselyem.

Állati anyag: gyapjú, selyem.

A kis füzetet tartásatok mindig a dobozban, hogy kéznél legyen, ha valamit föl kell jegyezni. (Kérdezzük ki az elmondottakat.)

Az órának még fennmaradó részén megbeszélhetjük a külső rendet, néhány példát mutatunk a horgolás technikájának felhasználására. Mutassunk be vastag gyapjúfonalból készült munkákat, egészen finom kis terítőket, horgoltszélű zsebkezdőket, hogy a gyermekek minél nagyobb kedvet kapjanak a munkához.

VI. OSZTÁLY.

Mielőtt munkához kezdenénk, tudnunk kell, hogy milyen anyagot és milyen fonalt, eszközöket kell használnunk.

A kézimunka alapanyaga legtöbb esetben vászon vagy siffon, (gyolcs).

A vászon lenből, vagy kenderből, néha csalánból készül, a siffon pamutból.

A kender őshazája Ázsia déli része, de már több évszázad óta meghonosodott Európában is.

Kender: áztatott, tilott, gerebenezett. Kendervászon. (Szemléltetés.) A kender fűnemű, egyéves növény, melynek szára 2—2.5 m hosszú, levelei ujjasok és köralakban ülnek a száron; virágai szíromtalanok és egyik növény a termőket, másik a porzókat tartalmazza. Akkor kell a növényt a földből kihúzni, mikor rostszáalai a legfinomabbak. Ugy dolgozzák fel, mint a lent, A kender durvább, mint a len, azért a kendervásznat konyharuhák, zsákok, törlők, stb. készítésére használják. Zsineget, kötelet fonnak belőle.

A ten. Áztatott, tilott, gerebenezett. Lenmag. Len keresztmetszete. (Szemléltetés.) A len a pamut elterjedése óta vesztett jelentőségéből, de feldolgozása egyes államoknak még mindég kiváló iparágát képezi. Európa több államában termelik, de legtöbbet Oroszországban.

A len egyéves, fűnemű növény, hossza 60—120 cm között változik, szára egyenes és ládza-alakú levelekkel fedett, hegyén néhány kékes virág van, melyből gömbölyű toktermés fejlődik. A tokban több sárgás- vagy zöldesbarna, lapos, ovális mag van, mely a lenolajat szolgáltatja.

Szövésre a len szárának rostjait használják. Azonban mivel a szár kemény, előbb áztatni kell, hogy megpuhuljon. A szárazakat csomókba kötve, gyökereikkel egyirányban vízbe tesszik, szalmával és deszkával betakarják és követ raknak rá, hogy a vízben el ne ússzék. Itt rothadásnak indul, és kellemetlen szagot áraszt. Sokáig nem szabad ázni hagyni. Áztatással a hancs elválik a fásrésztől és így töréssel el lehet távolítani. A törést hűlővízzel végzik: a fásrészt, a pozdorjára lehull, de még mindég nem távozik el teljesen. Ezért szokták gerebenezni. A gerebenen egy deszkalapra köralakban erősített számos acélfogból áll, melyek igen sűrűn állnak egymás mellett. A gerebenezés abban áll, hogy a marokra fogott rostszálamat a szegek közé csapkodják és azokon végighúzzák. Mikor a szálam már elég finomak, ismétlik az eljárást a másik oldalon. A kézben maradt szálam a tiszta len, a fogak között maradt részek pedig a csepűt vagy kócot adják. — A gyárakban ezeket az eljárásokat géppel végzik.

Tiloló. Gereben. Orsó. Guszaly. Rokka. (Szemléltetés.) A hosszabb vagy rövidebb rostszálamat sodrással tetszés szerinti fonallá alakítják át.

A legrégebb fonalkészítő eszköz az orsó. Ez alapja a nagy fonógépeknek is. A kéziorsó mintegy 30 cm hosszú, hengeres fadarab, mely egyik végétől kb. 8 cm-re a legvastagabb, innen egyenletesen keskenyedik mindkét vége felé. A megvastagodott helyre egy fémgűrű van húzva.

A fonáshoz szükséges anyagot szalaggal vagy zsineggel a *guzsalyhoz* erősítik. A guzsaly egy talpba erősített rúd.

A fonóasszony balkezevel néhány szálát kihúzza a rostokból és fonallá sodorja. Ha a fonal már elég hosszú, azt az orsó legvastagabb részén megkötöti, és az orsón végigcsavarva, hegyén megerősíti. Az orsót jobb kezébe veszi egyenletesen forgatja, a balkezevel sodrott szálát erre föltekéri.

Később az orsót szilárd alapra erősítették és forgását kézzel hajtott kerék mozgatása idézte elő. Ez adta meg az irányt a még jelenleg is használatban lévő *rokka* felfedezésének. A rokka lábbal hajtható, az orsó a fonalat egyidőben sodorja és fel is tekéri. (Ezeket az eszközöket rajzoljuk fel a táblára, ha nem tudjuk természetben bemutatni.)

Vásznat készítenek még csalánból és jutából is.

A pamut vagy gyapot a világkereskedelem egyik legfontosabb áruja.

Pamut. Cérna. Mez-gyári minták. (Szemléltetés.) A pamutnövény őshazája Azsia, India, onnét került Amerikába, Afrikába és Európa déli államaiba. Ma már mindenütt termelik a forró égöv alatt. Körülbelül 1 m magas cserje; virágja sárgás és a mályvához hasonlít. Szereti a nedves, tengermentéi talajt. A virágból fejlődnek a tokszerű gyümölcsök. Minden tokban 3–8 mag van, melyekről finom vattafonalak erednek. Ha a gyümölcs megéri, a tok felreped, és a pamut mint kinyílt rózsza búvik elő belőle. A magvakat a pamutszálaktól el kell választani, hogy a tiszta pamutot nyerhessék. A pamut mint vatta is kerül forgalomba. Pamutból sodorják a pamutfonalat. Ha több szálát erősen megsodornak, nyerik a cérnát.

(A fonalokról már tavady is szó volt, meg is mutattam a különféle fonalakat.)

Fonalakból állítják elő a vásznat, ruhakelmét. *Jaquard* találta fel a szövőgépet. Ő francia volt. Lyonban állított fel ilyen gépeket. Eleinte nagyon szépen dolgoztak. Azonban mivel mintás, kockás szöveteket állított elő, és ezek kimentek a divatból, nem kaptak megrendelést. A munkások lázadni kezdtek, azt hitték, a szövőgép az oka a munkahiánynak. A gépeket összetörték, Jacquardot üldözték. Később újra állított fel gépeket, és mikor meghalt, a szövés már szépen virágzott.

A vásznat lenből, kenderből, pamutból szövik szövőgépen.

Szövőgép. Szemléltetni lehet egy harisnya-beszövőgépen vagy egy kis kézi szövőszéken. (Szemléltetés.)

A szövésnél kétféle fonalat különböztetünk meg: az egyik a vászon hosszában halad, ez a *láncfonal*, a másik ezt keresztezi, ez a *vetelőfonal*. Ahol a vetelőfonal végződik, az a vászon széle. A vetelőfonal egyszer a láncfonal fölé, máskor a láncfonal alá esik. Ez a legegyszerűbb szövés, melyet vászonszövésnek nevezünk. Ezt csináljuk, mikor harisnyát szövik be.

A legdurvább a kendervászon, finomabb a lenvászon. Van

olyan, melynek egyik szála len, a másik pamut, ezt féllenyászonnak nevezik. A tiszta pamutvászon neve siffon, vagy gyoles.

Háziszőttés vásznak, mintások is. Gyoles. (Siffon.) (Szemléltetés.) A mi falusi asszonyaink nagyon ügyesek a mintás szövésben is. Télen át, mikor a ház körül alig van munka, fonással, szövással foglalkoznak, így állítják elő azt a vászonneműt, amire a háznál, ruházkodásnál szükségük van. A házi-szőttés vászon igen tartós, a népies hímzések készítéséhez ezt használjuk.

A vászonneműt esincsitani szokták, mielőtt forgalomba kerül. Némelyiket erősen keményítik, különösen a gyöngébb minőségűt, amely ritka és kézimunkázásra nem alkalmas. Ezért vásárlásnál meg kell jól dörzsölni, és ha nagyon porzik, sok a keményítő benne, nem kell megvenni. Nézzük meg azt is, hogy ne haladjon ferdén a végülékszála, mert akkor nem lehet jól szálát húzni belőle.

(H. H. K.)

1946. október 3. hete.

Általános iskola VI. osztály.

A tanítás anyaga: A négyzetes oszlop.

I. Előkészítés. a) *Számonkérés.* A kockáról tanultak felújítása és számonkérése.

b) *Athajlás* a problémára. Szemléltetek egy négyzetes oszlopot. Megbeszélés alapján.

Megfigyelések. Készítettem két kockát, melyeknek éle 6—6 cm. (Szemléltetés.) Helyezd ezeket úgy egymás fölé, hogy az oldalélek egy egyenesbe essenek. Figyeljétek meg az így nyert testet és feleljétek a következő kérdésekre:

a) Hány lap határolja a testet és milyenek ezek a lapok?

Az ilyen testet négyzetes oszlopnak nevezzük.

b) Vannak-e párhuzamos és egymást metsző lapok?

c) Minden lap hány más lapot metsz és hányal párhuzamos?

d) Hány éle van? Milyen nagyságúak?

e) Hány él fekszik egy-egy lapban?

f) Melyek a párhuzamos-, az egymást metsző- és az egymást elkerülő élek?

g) Milyenek az élszögek? A lapszögek? A testszögletek?

2. Rajzoljuk meg a négyzetes oszlop képét, ha látjuk négyzetes fedőlapját, mellső és jobb oldallapját. (Álló helyzet.)

3. Rajzoljuk meg a négyzetes oszlop képét fekvő helyzetben.

4. Rajzoljuk meg a négyzetes oszlop hálózatát, ha az alap-él hossza 3 cm, az oldalél 5 cm.

b) *Célkitűzés.* Hogyan számítjuk ki a négyzetes oszlop felületét és köbtartalmát?

1. Számítsuk ki az egyes oldallapok területét. Mennyi az oszlop felülete?