

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
PEDAGOĢIJAS UN PSIHOĢIJAS FAKULTĀTE

SKOLOTĀJU IZGLĪTĪBAS NODAĻA

**MĀCĪBU TĒMAS “FILCĒŠANA” SATURS UN APGUVE
MĀJTURĪBĀ UN TEHNOĢIJĀS**

DIPLOMDARBS

Autore: **Vita Kunce**

Stud.apl. 030005

Darba vadītāja: Dr. paed. Māra Urdziņa- Deruma

RĪGA 2008

Anotācija

Darba mērķis ir izveidot mācību saturu tēmai „Filcēšana” mājturībā un tehnoloģijās, pārbaudīt to praksē un analizēt rezultātus. Izstrādājot šo mācību tēmu, autore vēlas papildināt mājturības un tehnoloģijas programmas paraugu 5.-9.klasei ar izvēli tekstila tehnoloģijās.

Darbā ir izpētītas tādas tēmas, kā filcēšanas vēsture, mācību satura atlases kritēriji, atlasīts mācību saturs tēmai „Filcēšana”, izveidots tematiskais plāns 15 mācību stundām, stundu plāns, kurā atspoguļojas konkrēti uzdevumi, kas nepieciešami tēmas apguvei.

Analizēta tematiskā plāna aprobācija mājturībā un tehnoloģijās 8. klasē.

Pielikumā redzami filcēšanai izmantojamo vilnas šķiedru paraugi, bumbas velšanas secība, vilnas sakārtošana veļot plakanu virsmu, kā arī aprobācijas norises gaita.

Atslēgas vārdi: mājturība un tehnoloģijas, filcēšana, mācību saturs.

Annotation

The Aim of the Paper is to develop studying content for theme „Felting” and acquirement in home economics and technologies, to verify it in practice and to analyze the results. With the development of this theme the author wants to supplement example of home economics and technologies program for form 5 – 9 with the choice in style technologies.

In the Paper are studied themes such as felting history, selection criteria of studying content, there is selected studying content for theme „Felting”, developed thematic plan for 15 lessons, lesson plans, where are considered definite tasks, which are necessary for acquirement of theme.

There is analyzed approbation of thematic plan in house keeping and technologies in form 8.

In the appendix are shown patterns of wool fibres applied in felting, sequence of ball felting, arrangement of wool in flat surface felting as well as process of approbation.

Key words: home economics and technologies, felting, studying content.

SATURS

Ievads	5
1. Mācību tēmas „Filcēšana” saturs	7
1.1. Filcēšanas vēsture	7
1.2 Filcēšanai nepieciešamie materiāli un darba rīki	15
2.Mācību satura atlase	23
2.1. Izglītības un mācību satura galvenie elementi un to savstarpējā saistība	23
2.1.1 Mācību process	26
2.1.2 Mācību procesa struktūra	27
2.2. Mācību satura atlases kritēriji	27
3.Tematiskā plāna izveide tēmai „Filcēšana”	31
3.1. Normatīvo dokumentu izpēte	31
3.2. Tematiskais plāns	33
3.3. Mācību stundu plāni	36
4.Tematiskā plāna aprobācija	48
Nobeigums	59
Literatūras un avotu saraksts	61
Pielikumi	63
1. pielikums. Mīlas dziesma	63
2. pielikums. Filcēšanai izmantojamie dzīvnieku vilnas šķiedras paraugi	64
3. pielikums. Bumbiņas filcēšana	66
4. pielikums. Vienkāršais vēlums. Slapjā filcēšana	67
5. pielikums. Tematiskā plāna aprobācijas process	68
6. pielikums. Skolnieču zīmētās somu skices	71
7. pielikums. Skices vērtēšanas tabula	72
8. pielikums. Skolnieču gala izstrādājums vērtēšanas tabula	75
9. pielikums. Skolnieču darbi	76
10. pielikums. Anketa	78

Ievads

„Vēsturiskā pieredze liecina, ka darbaudzināšana, darba prasmes, rokdarbi ir ne tikai vajadzību apmierināšanas forma, bet arī attieksmes veidošana pret sevi, citiem cilvēkiem, darbu, dabu un sabiedrību".(17, 44. lpp.) Mūsdienās šīs prasmes vairums bērnu apgūst skolā, tādēļ skolotājam jāsniedz pēc iespējas plašāka informācija, kurā būtu atspoguļotas tautas tradīcijas un daudzos gadsimtos krātā pieredze un bērns jāiesaista šajā darba procesā, lai tas kļūtu par izglītotu un radošu cilvēku.

„Mājturības un tehnoloģiju mācību priekšmets skolēnus motivē patstāvīgai un aktīvai darbībai. Skolēnos tiek radīta interese un izpratne par cilvēka fizisko darbu, par dažādām profesijām. Jaunais cilvēks apgūst tik nepieciešamās praktiskās rīcības prasmes un piedalās tehnoloģisko procesu realizēšanā – praktisko ieceru īstenošanā. Mājturība un tehnoloģijas ir mācību priekšmets, kurā skolēns var sevi praktiski apliecināt (19, 45. lpp.).”

Mācību programma paredz, ka skolotājs var mainīt vai papildināt tā saturu atbilstoši mūsdienu prasībām, ļaujot iekļaut programmā tēmas, kas mācību programmas paraugā netiek apskatītas, piemēram, filcēšana. Šo tehniku var iedalīt kā apakšnodaļu tēmai tekstila tehnoloģiju operāciju apguve, jo tā ir viena no tekstila pamattehnikām, kura ir nepamatoti aizmirsta. Taču pēdējos gados filca izstrādājumi ieguvusi tādu kā otru elpu, jo aizvien vairāk cilvēki ilgojas pēc kaut kā dabiska un veselīga gan mājās, gan apģērbā. No filca var izgatavot visdažādākās lietas sākot no pavisam vienkāršas lodes formas bumbas, kas būs pa spēkam pat pirmskolas vecuma bērnam, līdz pat apģērbam, tādēļ šī tehnika ir ļoti plaši pielietojama un viegli to piemērot katram vecumposmam.

Filcs ir viens no senākajiem tekstila veidiem, mūsu senči vēla vilnu vēl pirms iemācījās aust taču tā darināšanas tehnika nav būtiski mainījusies, tikai papildinājusies par spīti tehnoloģijas un tehnikas attīstībai. Tātad šajā sakarā ir vērts pieminēt teicienu, ka viss jaunais ir labi aizmirsts vecais.

Darba mērķis ir izveidot mācību saturu tēmai „Filcēšana” un apguvi mājturībā un tehnoloģijās, pārbaudīt to praksē un analizēt rezultātus.

Darba uzdevumi:

1. Izpētīt speciālo literatūru par filcēšanas tehniku.
2. Izpētīt pedagoģisko literatūru par mācību satura atlasī.
3. Izveidot tematisko plānu filcēšanas apguvei 8. klasē.
4. Aprobēt tematisko plānu klasē un analizēt rezultātus.

Lai realizētu uzdevumus, izvēlētas sekojošas metodes:

- literatūras un avotu analīze,

- dokumentu analīze,
- pedagoģiskā novērošana,
- pedagoģiskā izmēģinājuma darbība,
- anketēšana.

Pētījuma bāze:

Rīgas Imantas vidusskola, 8. klase, trīs klašu grupas, 22 skolnieces.

Darba struktūra:

Darbs sastāv no ievada, 4 nodaļām ar apakšnodaļām, nobeiguma, literatūras un avotu saraksta un 10 pielikumiem.

1. Mācību tēmas „Filcēšana” saturs

1.1. Filcēšanas vēsture

Vēsturnieki izsaka pieņēmumu, ka pēc ādas un kažokādu ķermeņa aizsega cilvēku pirmais roku izgatavotais materiāls ir bijis filcs.

Par filcu ir sacerēts daudz dažādu leģendu un dziesmu, viena no tām ir ievietota 1. pielikumā.

Kādu dienu franču mūks devas vienā no saviem garajiem ceļojumiem jaunajās sandalēs, kuras drīz saka berzt kāju. Kamēr mūks gāja, viņš sāka celt augšā gabaliņus no aitas vilnas, kas atradās uz akmeņiem un zariem un iespējams pat plūcot vilnu no tuvējam aitām, liekot to savās korpēs. Pēc dažām dienām, kad viņš nonāca galamērķī, viņš atklāja, ka pūkainā vilna kļuvusi par stipru, izturīgu, noderīgu un ērtu vilnas izstrādājumu.

Britu arheologs Džeims Mellārts vadīja četrus izrakumus no 1961. līdz 1965. gadam *Çatal Hüyük* kapukalnā Anatoliānā plakankalnē Turcijā. *Çatal Hüyük* tiek uzskatīta par pirmās īstās pilsētas paraugu pasaulē, tā bija neolīta apmetne, kas izauga par interesantu reliģijas un galveno tirdzniecības centru. Izrakumu komanda atraka lielu sienas gleznojumu (6 x 4.5 m) svētnīcas iekšienē. Katrā no pieciem paneļa gleznojumiem bija atkārtoti lineāru līkņu formu motīvi, kas atgādināja stilizētus briežveidīgus radījumus. Saskaņā ar Mellārta aprakstu, „Gan modeļi, gan sienas gleznojuma malu tehnika stipri atgādināja filca aplikācijas.” 1963. gadā tika atrasti sīki saspīestu dzīvnieka šķiedru fragmenti, kas atzīti kā filca atliekas un tās identificēja izrakumu botāniķis Hans Helbaks no Dānijas. Vilnas faktūra un lūku audums tomēr pārsvarā tika ražots un labi zināms cilvēkiem jau no 6500. līdz 6300. gadam p.m.ē.



1.1. att. Senais *Çatal Hüyük* sienas gleznojums, Turcija (25, 124. lpp.)

1984. un 1986. gadā tika izrakti vairāki ārkārtīgi svarīgi objekti senajā tuksneša kapu vietā gar Takuramakana tuksneša dienvidaustrumu malu, *Chiamo* rietumu provincē Ķīnā. Starp šīm lietām bija gara melna cepure ar uzšūtām šuvēm, balti izšūta cepure, izgreznota ar diviem īsiem rāgiem līdzīgiem veidojumiem no sarullēta filca auduma un baltiem diegiem izšūta filca zeķe. Visas šīs lietas tika datētas ar oglekli ar 1400. līdz 1200.g. p.m.ē. un bija zināms, ka tās

valkājuši cilvēki Centrālajā Āzijā. Šis apgabals, pazīstams kā korāna karaļvalsts, bija tikšanās vieta dažādām kultūrām no rietumiem un austrumiem.

Pārmērīgi sausie tuksneša apstākļi bija veicinoši dažādu dzīvnieku šķiedru, dārzeņu šķiedru un metāla priekšmetu saglabāšanai, tādēļ tie visi tika atrasti lieliskā stāvoklī. Līdzīgi priekšmeti tikuši aprakstīti dažādās ķīniešu skulptūrās, ticējumos un gleznojumos, bet saglabājušies piemēri ir ārkārtīgi reti. Šis atklājums ir atzīmējams kā viens no nesenākajiem un tajā atklāti vecākie eksistējošie filca priekšmeti lieliskā stāvoklī.

Ģeogrāfisko reģionu izpēte visā pasaulē, īpaši Centrālāzijā, kur aitu audzēšana vēl joprojām ir dabiska un izplatīta, ļāva vēsturniekiem apkopot informāciju par to, kā klejotājcilšu senči ir izdzīvojuši un piedzīvojuši uzplaukumu, kā viņi pakārtoja savu dzīvi dzīvnieku šķiedru un produktu izmantojumam. Viņu telšu nojumes tika pārklātas ar biezu, aizsargājošu ar rokām pagatavotu filcu – apļveida jumtu, sienu un grīdas segumi - visi bija gatavoti no šī brīnumainā filca. Aizsargājošajam audumam bija matētas vilnas stiprums un siltums, kombinācijā ar ādu un kažokādām. Zābaki, cepures un lieli mēteļi pasargāja cilts vīriešus no kara ievainojumiem un skarbā klimata. Papildus filca priekšmeti, kā somas, telts stabu pārklājumi, segli, segas, talismani un rituāla priekšmeti turpina palīdzēt nomadu cilvēkiem izdzīvot līdz šai dienai.



1.2. att. Izšūta cepure ar ragiem, Ķīna (25, 124. lpp.)

Dienvidaustrumu Sibīrijā 1920. gadu beigās, krievu arheologu komanda Sergeja I. Rudenko vadībā veica vairāku objektu atklājumus, kas ir *Pazyryk* kolekcijā Ermitāža muzejā Sanktpēterburgā. Šis milzīgais skitu kultūras atklājums atradās zem zemes Altaja kalnu *Ulagan* ielejā Kazahstānā; tieši rietumos no robežas, kur sastopas Ķīna, Kazahstāna un Mongolija. Tā ir viena no visvairāk atjaunotajām filca kolekcijām pasaulē, savākta no simtiem kapu nodalījumu, ieskaitot karaliskos. Objektu tika datēti ar radio-oglekli ar 430 g. p.m.ē. un bija neparasti labi saglabājušies kapu vietās, kas bija applūdušas, tad sasalušas mūžīgajā sasalumā, rezultātā iegūstot bezgaisa stāvokli. Ārkārtīgi dekoratīvie un tehniski attīstītie priekšmeti no dažādiem materiāliem, ieskaitot zeltu, sudrabu, ādu, vilnas izstrādājumus, kas

darināti no aitu vilnas filca. Zirgu segli no ādas un filca, kas dažreiz bija nokrāsoti sarkani vai zili, bija izcili augstas kvalitātes. Blakus nodalījumos atradās ikdienā lietojamie priekšmeti, piemēram, zābaku odeses vīriešiem un sievietēm, pamati galvasrotām, melni paklāji, sienas dekori, ķermeņa pārsegi un sarkofāgu odeses. Vēl citos tika iekļauti spilveni, kā arī sieviešu galvas rotas, kas bija savelti matu kušķi, kas apvija īstos matus. Filcs bija izmantots arī izgrieztām dzīvnieku un putnu figūrām motīvu dekorācijām un bija izmantots kā aplikāciju dizains lokiem, seglu pārklājiem, maskām, zirgu krēpju pārsegiem utt.



1.3. att. Sienas dekors ar aplikācijām (detalizēti), Przyryk kapu vietās, Ermitāža muzejs
(28, 57.- 58. lpp.)

Starp vispazīstamākajiem darbiem ir četri slavenie baltie gulbji, katrs apmēram amerikāņu futbolbumbas lielumā. Kā M.E. Burketa raksta savā grāmatā, *Filca veidošanas māksla* (1979), ir iespējams, ka viņi tos pielūdza un, līdzīgi kā elkiem, tika uzskatīti, ka tiem piemīt maģisks spēks un tie nebija tikai vienkārša dekorācija. Šie izšūtie filca putni bija pildīti ar izplūkātu briežu vilnu un izrotāti aplikācijām. Cita lieta, kas ir viens no iespaidīgākajiem filca priekšmetiem pasaulē, ir ārkārtīgi liels sienas dekors (apmēram 4.5m x 6 m), kurā attēlots jātnieks ar apmetni, kurš sēž pie dievietes, turot ziedošu zaru. Šis darbs ir atjaunots ar aplikācijām, mozaīku un izšuvuma tehnikām.



1.4. att. Viens no četriem gulbjiem no Pazyryk kapu vietās, Sibīrija (25, 125. lpp.)

Ekspedīcijas uz rietumu Ķīnu laikā britu pētnieks Sers Aurels Steins atklāja vatētas kurpes 25 cm garas. Kurpju augšdaļas bija izgreznotas ar pārklātu skalu motīvu, apakšas bija saskanīgi samezglotas pāri zoļu virsmai. Datējot tās no 8. gs. vidus līdz 9. gs. p.m.ē., šis elegantais darbs tika atrasts fortā, pakalnu pakājē, kas zināma kā *Mazar-Tagh*. Šajā vietā tika atrasti pieraksti par tibetiešu, ķīniešu un hotaniešu apmetnēm.

Noin Ulā, Mongolijā, apmēram 1500 m augstumā virs jūras līmeņa, citā kapu vietā tika atrasti saglabājušies filca priekšmeti. Apglabāšanas nodalījumā, vairāku briežveidīgu, mītisku radījumu, kā arī putnu figūras tika izmantotas, lai pārklātu grīdu un griestus. Tika atrasti arī izšuvumi un citi materiāli. Lielākais darbs šeit bija galvenais panelis, kas sastāvēja no 24 spirālēm, kopā ar dzīvnieku kaujas ainām. Blakus vietā bija lakotu izstrādājumu trauki, datēti atpakaļ līdz m.ē. 1. gadam.



1.5. att. Elku lelle, Mongolija 1930 (25, 6. lpp.)

Elku lelles, kas kādreiz piederēja baraku šamanim, atpazīna dāņu pētnieks Hennings Haslunds-Kristensens ekspedīcijas laikā uz *Urte-In Gol*, *Chachar* apvidū, Mongolijas iekšienē 20.gs. 30.gados. Divas filca lelles ar izgrieztu un izšūtu konstrukciju atradās izšūtā, ar filcu izoderētā somā. Pierakstus veikuši arī Bertolds Laufers (1930), Hans Bidders (1964) un citi par filca elkiem, kas simbolizēja sargus vai ģimenes locekļus, kas tika novietoti jurtā goda vietā un sniedza tiem ēdienu pirms ģimenes locekļi parūpējās par sevi.



1.6. att. Polo spēlētāja paklājs, Shōsō-in kolekcija, Nara (25, 125. lpp.)

Pēdējā zīda ceļa pieturā uz Austrumiem, senajā Naras galvaspilsētā Japānā, Imperiālās mājsaimniecības aģentūras aizbildniecībā atrodas *Shōsō-in* kolekcija *denseihin*, kas nozīmē saglabātu virsējo fonu pirms to ražošanas. Šīs elitārās ārzemju veltes, sūtītas imperatoram, un labas kvalitātes mājsaimniecības priekšmeti tika izgatavotas, izmantojot piedāvātos pakalpojumus, ieskaitot instrumentus un kostīmus, tiek datētas pirms m.ē. 752. gada. Starp šīm lietām ir arī imperiālās materiālās kultūras mākslas darbi, ko personiski izmantoja imperators *Shōmu* un viņa sieva, imperatore *Kōmyō*, un tās bija gatavotas no zīda, lina, ādas, dārgiem ragiem, filca, stikla un koka.

Kaut arī Imperators uzskatīja, ka filcs ir zemāks materiāls kā zīds, ir ievērojama filca paklāju kolekcija, kas ietver vislabākos eksistējošos darbu piemērus pasaulē no mūsu ēras 8.gs. Dažas no vissarežģītākajiem ziedu detaļām un krāsu pakāpēm, kas saglabājušās līdz mūsdienām, redzamas trīsdesmit vienā paklājā, kas saglabāti *Shōsō-in* ziemeļu nodaļas kolekcijā. Pat vienkrāsainie paklāji (*Shikisen*) ir ievērtības cienīgi, jo, kā izrādās, tos varēja izgatavot lielākus un tad pārgriezt uz pusi. (Trīs no četrām viena dabiski balta paklāja šķautnēm tika salocītas velšanas procesā, savukārt atlikušai ceturtajai bija asāks, griezts efekts.)

Nav skaidri zināms, vai šie paklāji nāca no Korejas vai Ķīnas vai zemēm ārpus Lielā Mūra. Tomēr viens no paklājiem, kas veltīts *Todaiji* tempļa Lielajam Budam no imperatores *Kōmyō* imperatora nāves laikā, ietver *Tempō-Shō-Hō* astoņu gadu (756. gads m.ē.) zīmogu, kas nes Korejas apvienotās *Silla* dinastijas (668. līdz 918.g. m.ē.) zīmi. Šāda piezīme ir iekļauta Kaneo Matsumoto grāmatā, *Jodai-Gire, 7. un 8. gadsimta tekstils Japānā no Shōsō-in un Horyūji*.

Japānas ilgajā tekstila vēsturē vilnas ražošana un izmantošana ir relatīvi nesena. Tomēr svētnīcās eksistē arī dažas piezīmju grāmatas par paklāju gatavošanu. Starp 1804. un 1806. gadu divi ķīnieši tika aizvesti uz *Sui Shrine*, lai iepazīstinātu ar paklāju veidošanas tehnikām. Krāsu skices, ko piezīmējis priesteris svētnīcā, sniedz saprotamu skaidrojumu par līdzekļiem un tehnikām, ko izmantoja šie svešinieki. (sk. 1. pielikumā 1.1.-1.8.att.) Paklāji tika izgatavoti balti, tad nokrāsoti lielos traukos ar dabiskām augu krāsām zili, sarkani un dzeltenī un pārkrāsoti, lai iegūtu zaļus un violetus. Ticis arī pierakstīts, ka paklāju gatavotāji izmantojuši kārstuves loku, lai rūpīgi atvērtu vilnas kušķus un sagatavotu velšanai.

Cīts, īpašs batikots paklājs, saukts par *Mōkosen* un ir atrodams japāņu kolekcijās, dažreiz tiek lietots arī mūsdienās, lai pārklātu vēsos *tatami* matus (pīts rīsu šķiedras grīdas segums) istabā, kur sapulcējās viesi pirms tējas ceremonijas. Spilgti krāsainu ratu vai lietussarga spieķu dizains palīdzēja sasildīt atmosfēru īpašās rudens un ziemas tējas dzeršanas ceremonijās.



1.7. att. **Dabiski krāsot Mōkosen paklājs uz tamtami matu, Japāna** (25, 126. lpp.)

Vilnas šķiedru labās īpašības ilgu laika periodu tikušas atzītas Eiropā un Skandināvijā. Itālijā 15.gs. sākumā tika izveidota vilnas ģilde *Arte Della Lana*. Pavisam iespējams, ka vissenākā un vēl joprojām apskatāmā ilustrācija par filca veidošanas procesu apskatāma uz sienas Itālijas dienvidos. Senajā Pompejā, pilsētā, kas tika iznīcināta ar *Vezuva* izvirdumu m.ē. 79. gadā ir sienas gleznojums, kurā attēlota filca veidošanas darbnīca, kas piederēja vīram, vārdā Verecundus; tur attēloti četri strādnieki, kas mīca filca gabalus katrā centrālā pavarda pusē.



1.8. att. **Verecundus darbnīcas freska, Pompeji** (25, 126. lpp.)

Rakstītajās vēsturēs, lielais eposu dzejnieks Homērs, kas dzīvoja astotajā gadsimtā p.m.ē. piemin filcu savā Iliādā. Viņš apraksta Odiseja ādas ķiveres oderi, starp citām aizsargājošām cīņas drēbēm, kas ir gatavota no filca. Hērodots, piektā gs. p.m.ē. grieķu vēsturnieks aprakstījis, kā skiti izmantoja filcu. Šie divi piemēri ļauj iztēloties, ka grieķi apguva filca veidošanu, sadarbojoties ar klejotāju ciltīm. Grieķu jūrnieku, zvejnieku un amatnieku vidū cepures vienmēr bijušas ļoti populāras un dažādu formu un funkciju cepuru malas tika veidotas no filca kā galvenā materiāla.



1.9. att. Izgriezts sieviešu karotāju filca cepures dizains Herkulesa sarkofāgā, 250-260. g. m.ē., Konoya, Turcija (25, 126. lpp.)

Romiešu zaldāti nēsāja cieši pieguļošas cepures, filca zābaku oderes un biezas filca bruņu vestes, visus tik blīvus, ka tie varēja izturēt gan uguni, gan zobena cirtieni. Vēl vairāk, uz romiešu monētām, kas laistas apgrozībā, lai pieminētu Cēzara nogalināšanu 44.g.p.m.ē., ir attēlota koniska cepure, kuras dizains atkārtoti parādās uz citas monētas, izkaltas Antonius Pius valdīšanas laikā m.ē. otrajā gadsimtā.



1.10. att. Savelta filca dzīvnieka maska, atklāta uz nogrimuša kuģa, Dānija (25, 127. lpp.)

Eiropā un Ziemeļvalstīs ir atrasti daudzi filca fragmenti. Norvēģijā kapenēs tika atrasta bronzas urna, kas datēta ar m.ē. 400. līdz 500. gadu. Urnas iekšienē bija divi filca gabali, kas bija aptīti ap mirušā vīra kāju. Senajā Hedeby pilsētā Dānijā (tagadējās Vācijas ziemeļdaļā) dzīvnieka formas maska, iespējams aitas vai lāča, tika izvilkta no nogrimuša kuģa klāju starpas. Kuģis, acīmredzami ir no vikingu laika (astotais līdz desmitais gs. m.ē.) tika atklāts

1979.g. Darva, kuģa korpusa aizsargāšanai pret atmosfēras iedarbību bija iesūkusi maskā un to ļoti labi pasargājusi.

Filcs mūsdienās:

Vācieši 2.Pasaules karā vērsās pie franču cepuru izgatavošanas rūpnīcas Chazelles-sur-Lyon, lai pasūtītu filca zeķes, kas izgatavotas no angoras trušu vilnas. Kopš viduslaikiem, ungāru ganiem ir apmetnis „szür”, kas apsedza viņu platos plecus un bija izgatavots no rupji saveltas vilnas dzijas un pēc tam sarāvējis vai savelts.

Pakāpeniski astoņpadsmitajā un deviņpadsmitajā gadsimtā tie kļuva daudz dekoratīvāki ar roku veidotiem izšuvumiem un kļuva zināmi kā ungāriem raksturīgie izcilie aplikāciju uzšuvumi ar mašindūrieniem. Citas Eiropiešu drēbes tika līdzīgi saveltas saraušanās procesā, pakļaujot priekšmetu mitrumam, karstumam un berzei. Ja process tika veikts ar kājām, tas tika saukts par mīņāšanu (*waulking*). Rūpnieciski gatavotas segas un militārās formas, kam izmantoja vilnas audumu, bieži tika attiecinātas uz „vārītu ūdeni” dēļ to izturības, auduma, siltuma un produkcijas viegluma lielos daudzumos. Svarīga lieta labi ģērbtam vīrietim bija slavenā platmale, kas gatavota no saveltas un izsukātas trušu vilnas. Anglijā The House of Christy, kas izveidota pirms vairāk kā 230 gadiem bija vienīgā kompānija, kas vēl zināma ražojam apkaunojošo katliņu un oficiālo platmali divdesmitā gadsimta beigās. Diemžēl viņi savu biznesu pārtrauca 90. gadu beigās.

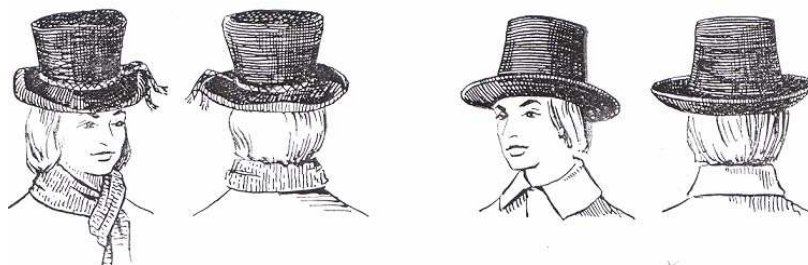
Filcs tika pilnībā gatavots ar rokām līdz 1830. gadam, kad amerikānis J.E. Viljamss patentēja pirmo mehānisko procesu filca ražošanai. Daudzās operācijās vēl joprojām tiek izmantots gan roku darbs, gan mašīnas, lai radītu miljoniem jardu rūpniecisko audumu, kurus var atrast gan klavieru iekšpusē, gan uz pildspalvas, gan zem vīrieša uzvalka atloka.

Māte Daba ir arī bijis lielisks avots izciliem filca darbiem. Ir, piemēram, Mongolijas nacionālie putni, saukti par somzīlīti (*Remiz-pendulinus*), kas izvēlas dažādas vilnas kvalitātes un pašas veido zeķei līdzīgas ligzdas ar vienu izeju. Konstrukcija ir pietiekoši liela, lai noturētu divas līdz trīs olas. Šīs ligzdas ir spēcīgas un nodrošina patvērumu putniem, atgriežoties gadu pēc gada. Mongoļi godā šīs konstrukcijas par spēka, skaistuma un nevainīgas skaidrības avotu.

No Rietumeiropas līdz Centrālajai Āzijai, kaut arī ir zināmas filca produktu priekšrocības, tās tiek aizēnotas rūpnieciskās intervences dēļ, piemēram, ganu jurtu pārsegs vai laminēts gumijots lietusmētelis. Kepeneks vai ganu mēteļi, vestes, jurtu mītnes, paklāji, somas, galvassegas, cimdī un pat tējkannu pārsegi tiek vēl joprojām gatavoti ar rokām. Filcs tiek izmantots tehāniskiem mērķiem, ka piemēram, izolācijas filtru ražošanā, spodrināšanā utt. – kā raksta Jorie Johnson “mēs varam iztēloties filca jostu, kas apiet apkārt pasaulei, pat tur, kur aitas nav audzētas” (3, 124-128).

Filca izstrādājums Latvijā tiek datēts ar 18.gs. kad veltās vīriešu platmales jeb „ratenes“, „rumbenīcas“, „brille“, „gardibenes“ izplatījās visā Latvijā. Šādas platmales valkātas ne tikai godos, bet arī darbā. Platmaļu malas varēja būt dažādi uzlocītas (ltt 87.lpp). Šāda veida cepures paši negatavoja, bet pirka Rīgā no īpašiem velājiem. Velšanu izmantoja arī, lai austu audumu padarītu mīkstāku un biezāku. Vēla parasti vasarā, bet, ja bija nepieciešamība velt ziemā, tad rūpējās, lai telpas būtu siltas, jo siltumā audums vēlās labāk. Sākot velšanu, audumu vispirms samērcēja karstā sārmā, ziepju vai linsēklu novārījumā, pēc tam uzlika uz velētavas un pamatīgi izvēlēja. Tad nesa istabā un slapjo audumu izklāja uz durvīm vai citas veļamās vietas, puīši un meitas sasēdās tam apkārt un sāka ar rokām berzēt audumu, lai tas saveltos.

Pēc velšanas audumu rūpīgi mazgāja un stiepa. Savelto audumu satina uz veltņa un nolika pie sienas, lai notecētu ūdens, pēc tam to izlika žāvēt vai nu ārā, vai maizes krāsnī, lai pūka labāk piegulētu audumam (7, 13).



1.11. att. Vīriešu cepures (13, 88. lpp)

1.2. Filcēšanai nepieciešamie materiāli un darba rīki

Kas nepieciešams velšanai? Velšanai visbiežāk izmanto atbilstoši apstrādātas un sagatavotas dzīvnieku vilnas šķiedras.

Gan senatnē, gan mūsdienās velšanai izmanto aitu, kazu, kamieļu, lamu, jaku, vilku, trušu un citu dzīvnieku vilnas. Āzijā daudzas tautas bieži vien izmanto jauktu vilnu, piemēram, aitu un kazu vai aitu un kamieļu. Aitu vilna ir bijusi un pat mūsdienās ir vispopulārākā (4, 4. lpp.).

Vilnas šķiedra ir mats, kurš aug no dzīvnieka ādas, kura ir izcili līdzīga cilvēka ādai, ar tās izolācijas un ūdens atgrūšanas īpašībām. Vilnas šķiedra ir atšķirīga no kokvilnas, lina, zīda vai poliestera, jo vilnai ir ļoti mazas zvīņas jeb epidermas, kas kodina šķiedras virsmu, kad tā aug un izstiepjas no folikuliem ādā (12).

Šķiedra pati ir viļņaina spirāle, veidojot to pietiekami elastīgu, lai izstieptu, bet ar spēju atpakaļ atgrūst savas oriģinālās sprogas (25, 7 lpp.).

Šķiedru zvīņveidīgā virsma nodrošina to, ka mitra vilna ātri kļūst matēta un neatgriežami samudžināta, pat ja tā atrodas uz dzīvnieka ādas. Pavasarī savvaļas aitas met matētas vilnas gabalus. Mūsu senči bija to ievērojuši un tad centušies izraisīt šo efektu mākslīgi (apcērpot aitas)– tas bija jauns attīstības solis (24, 24.lpp.).

Vilna ir plaša diapazona dabiskās krāsās, no mirdzoši balta līdz tumši melnam un ar daudzām variācijām pa vidu, piemēram, silti sarkanīgi brūna, vēsi pelēka un zelta krāsā (sk. 2. pielikuma 2.1. att.). Vilna ir arī no piemērotākajām šķiedrām krāsošanai. Ir pieejamas plaša diapazona vienkāršas vilnas krāsas gan ķīmiskās, gan dabiskās (26, 19. lpp.).

Alpakas nāk no Dienvidamerikas, kur tās tikušas izmantotas, lai ražotu izsmalcinātu šķiedru tūkstošiem gadu. Nesen tās kļuva par ļoti populāru šķiedru iegūšanas dzīvnieku Savienotajās Valstīs un tagad ir pieejamas plaša diapazona alpakas šķiedras, gan apstrādātas, gan neapstrādātas.

Alpakas šķiedras bieži ir garākas par 25 cm, un tās ir mīkstas un mirdzošas. To sprogainā struktūra var variēt no gandrīz pavisam taisnas līdz ļoti smalkai un ļoti cirtotai. Tā ir plašas dažādības dabiskās krāsās un audums, kas izgatavots no alpakas, ir izturīgs pret burzīšanos.

Ir divi atšķirīgi alpakas veidi: *Huacaya* un *Suri*. *Huacaya* ir plašāk zināma un tai ir vilnai līdzīgs kažoks, savukārt *Suri* ir garš, zīdains un ļoti mirdzošs kažoks (sk. 2.pielikuma 2.2. att.).

Angoras truši sākotnēji cēlušies no Turcijas, Angoras truši tiek audzēti dēļ to mīkstajām, smalkajām šķiedrām. Viens no atšķirīgākajiem angoras raksturojumiem ir tās pūkainais izskats un tā veido pūkainu uzkrāsumu līdz pat 7 cm garumam, ja to izmanto adīšanā. To bieži izmanto sajaukumos, lai izgatavotu vidējas kvalitātes vilnu, līdzīgu kašmiram. Tā ir gan viegla, gan ļoti silta un ir plašas dažādības dabiskās krāsās. Ir trīs galvenie angoras trušu veidi: franču, kam ir kažokam līdzīga ārējā vilna; angļu, kam ir ļoti smalkas šķiedras ar nelieliem aizsarg matiņiem; un vācu, kas ir garākā un zīdainākā no visām trijām (sk. 2. pielikuma 2.3. att.).

Kad **bizoni** bija jau gandrīz izmiruši, tie nesen veica pārsteidzošu atgriešanos, kas radīja iespējamu savākt un apstrādāt to šķiedras. Lai izdzīvotu ekstrēmās temperatūru izmaiņās Savienoto Valstu un Kanādas ziemeļu pļavās; bizoniem, līdzīgi kā jakiem un bifeļiem, ir pieci atšķirīgi kažoki. Tie nomet savu lielisko ziemas apakšējo kažoku pavasarī un tad tas tiek savākts, izmazgāts un atmatots (tiek noņemtas garās apakšējā kažoka spalvas). Bizona šķiedras ir pieejamas pavisam nesen. Līdzīgi kašmiram kvalitātes ziņā, bizona šķiedras rada brīnišķīgu, mīkstu dziju, kas piemērota apģērba darināšanai (sk. 2. pielikuma 2.4. att.).

Kamieļu šķiedras, kas tiek izmantotas vērpšanai, nāk no divkupru kamieļiem, kas pārsvarā atrodami lielākajā Āzijas daļā un raksturīgi ar to, ka tiem ir divi kupri. Kamieļi noņem savu kažoku pavasarī un tas tiek savākts un sašķirots.

Divkupru kamieļiem ir trīs kažoki: Smalks apakšējais kažoks, kas ir ļoti mīksts un ļoti sproga, otrais kažoks ir līdzīgs aitu vilnai un tiek izmantots mēteļiem piemērotiem audumiem. Apakšējais kažoks ir raupjš un ass un tiek izmantots telšu un paklāju izgatavošanā (sk. 2. pielikuma 2.5. att.).

Suņu spalvas ir viens no neizmantojamiem resursiem šķiedru pasaulē. Suņiem ir biezs apakšējais kažoks (kā *samojediem, kēshondiem un huskiem*), kas sniedz lielu šķiedru daudzumu, kad tie noņem savu ziemas kažoku. Dažreiz var būt pārāk stiprs suņa aromāts, bet labi izmazgājot karstā ūdenī un izmantojot mazgāšanas līdzekli, no tā var pilnībā atbrīvoties.

Kaut arī tās nav tik smalkas, kā kašmira vai jaka, suņa spalvām ir daudzas no tām pašām viegluma un siltuma īpašībām, un tā veido lieliskus sajaukumus ar zīdu un vilnu. No visiem apakšējiem kažokiem, tas ir visvieglāk vērpjama un ir labi piemērots iesācējiem (sk. 2. pielikuma 2.8. att.).

Kašmirs nāk no kazām, kam ir pūkains, mīksts apakšējais kažoks, kas tiek noņemts pavasarī. Sākotnēji izmantots izsmalcinātu lakatu izgatavošanai Indijas un Pakistānas ziemeļu daļā, kašmirs kļuva par vienu no meklētākajām pēc luksusa šķiedrām. Šķiedras ir ļoti īsas, bet, tās ir arī ļoti cirtainas. Kašmirs veido brīnišķīgus savienojumus gan ar zīdu, gan vilnu, un tā ir vienīgā komerciālā šķiedra, kuras pieprasījums ir lielāks par piedāvājumu.

Mohēras šķiedras nāk no Angoras kazām. Angoras kazas sākotnēji nāk no Turcijas, kur tās tika audzētas, lai izgatavotu austrumu paklājus. Līdzīgi zīdam, mohēra ir viena no spožākajām dabiskajām šķiedrām un, tāpat kā zīds, tā lieliski padodas krāsošanai. Mohēra ir ne tikai smagāka kā vilna, bet tā ir arī stiprāka (sk. 2. pielikuma 2.6. att.).

Kaut arī **lama** ir no tās pašas sugas kā alpakas, lamām ir ļoti atšķirīgas šķiedras. Tām parasti ir divi kažoki; mīksts, pūkains apakšējais kažoks un raupjš ārējais kažoks, kas dzīvnieku pasargā no bargajiem laika apstākļiem. Dubultais kažoks sniedz dziļu, kas izgatavota no lamas vilnai līdzīgās ārienes.

Līdzīgi kā alpakām, lamām ir plašas dažādības dabiskas krāsas. Var arī iegādāties lamas šķiedras, kas ir tikušas pārkrāsotas; apakšējais kažoks ir tikpat mīksts kā jakam vai bizonam (sk. 2. pielikuma 2.7. att.).

Jaks nāk no Nepālas, Tibetas un Mongolijas. Rezultātā tiem ir lieliski, pinkaini kažoki, lai pasargātu tos no Himalaju ekstrēmajām temperatūrām. Tuvu pie ādas, tiem ir smalks apakšējais kažoks, kas saglabā siltumu, un šis apakšējais kažoks tiek savākts pavasarī, lai

izgatavotu mīkstu, siltu dziju. Tas pieejams tumši brūnā, pelēkā un baltā krāsā. Baltas krāsas šķiedras var ļoti labi nokrāsot (sk. 2. pielikuma 2.9. att.).

Otra dabiskā šķiedra, kas piemērota filcēšanai, ir dabiskā zīda šķiedra, kuru vairāk izmanto kā dekoratīvu papildinājumu filca izstrādājumiem.

Zīds ir šķiedra, ko savērpj zīdtārpiņi, kad tie taisa savus kokonus (sk. 2. pielikuma 2.10. att.). Kokoni tiek savākti gan no savvaļas tārpiem, gan tārpiem, kas tiek speciāli audzēti un baroti nebrīvē. Zīdu ražo daudzas valstis- ieskaitot Turciju, Japānu un Spāniju, bet vairums zīda nāk no Ķīnas, valsts, kas sākotnēji izveidoja zīda šķiedru.

Zīds tiek izmantots audumu rūpnīcās tāds, kā tas iznāk no kokona un tas tiek saukts par uztīto zīdu. Vienā kokonā esošās dzijas garums sasniedz pat dažus kilometrus. No dzijas virskārtām, kuras ir biežākas un rupjākas, iegūst jēldziju, kura ļoti atgādina linu – ir rupja, virspuse ir matēta. Tieši pie kāpuriem esošā dzija ir ļoti smalka, to gandrīz nav iespējams saskatīt (4, 40. lpp.). Zīds ir stingrs, viegls un spožs. Tā ir viena no senākajām dabiskajām šķiedrām, kas mums ir. Tas labi nokrāsojas gan ar ķīmiskajām, gan dabiskajām krāsām un tam ir brīnišķīga sajūta. Vienkārši nav nekā tam līdzīga (sk. 2. pielikuma 2.11. att.).

Apstrādāts zīds nāk no īpaši audzētiem zīdtārpiņiem, kas saukti par *Bombyx mori*, kas auguši nebrīvē. Pretēji to robustajiem brālēniem, *Tussah*, šiem tārpiem nepieciešama liela aprūpe. Piemēram, tiem nepieciešams klusums un tīrība, lai izdzīvotu, un tie ēd tikai balto zīdkoku lapas.

Apstrādāts zīds ir viena no izsmalcinātākajām šķiedrām, kas mums ir. Tam ir neaprustāma sajūta un tas viegli valkājas attiecībā pret ādu. Atsevišķas apstrādāta zīda šķiedras, sauktas par filamentiem (pavedieniem), ir ļoti labi salīdzināmas ar citu veidu zīdu. Apstrādātam zīdam ir spīdošs, zili-balts izskats un tas ļoti labi padodas krāsošanai, radot brīnišķīgas, spīdošas krāsas (26, 31.-35. lpp.).

Vilnas velšanai ir nepieciešama ne tikai vilna, bet ar ziepes, velšanas paklājiņš, burbuļplēve un kartons.

Kartons. Ir ieteicams mitrumizturīgs vienkāršs kartons ar maksimālo biezumu 3mm. Šāds kartons tiek izmantots kā izturīgs modelis, saturot slāņus trīs-dimensiju lietām, piemēram, somām, beretēm, un cepurēm no salipšanas vienam pie otra. Pēc kartona formas izgriešanas, sagatavojiet modeļu malas, apsienot tās ar tīru lenti. **PIEZĪME:** Ja viens un tas pats modelis tiek izmantots atkārtoti, aizvietojiet plānu neoprēnu, biezu vinila galda pārklājumu vai divus burbuļplēves gabalus, salīmējot burbuļu puses kopā. Burbuļplēvei, jāsašuj modeļa iekšpusē līnija un tad jāizgriež sekojošā līnija.

Ziepes. Bez smaržas, no pievienojumiem brīvas ziepes, piemēram, tradicionālās olīveļļas ziepes ir noderīgas, ja ir nepieciešams tikai neliels putu daudzums. Vienkārši saberzē ziepju

gabalu mitrās rokās, lai radītu putas vai, ja audums vai priekšmets ir pietiekami savēlies, jālieto ziepju gabalu tieši uz virsmas. Izmantojot apstrādātu krāsotu vilnu, filca veidošanai ar rokām svarīgs ir ziepju šķīdums. Ziepju sārmu īpašības veicina šķiedru virsmas, kas sastāv no mikroskopiskām, pārklājošām kutikulām, izplešanos uz āru. Ja slapjām šķiedrām izmanto maisīšanu, šīs kutikulas darbojas kā āķi un aizķeras viena pie otras. Maisīšanas turpināšana izraisa tālāku šķiedru sajaukšanos, rezultātā saraujoties vai veidojot filca audumu. Izmantojot šķiedras ar vāju vai neeksistējošu kutikulu sastāvu, kā atsevišķu dzīvnieku matus, neilonu vai kokvilnu, tas nedarbosies.

Rūpnieciskai apstrādei izmanto stipras skābas un sārmainas ķīmiskas vielas, bet roku darbā ir svarīgi izmantot ziepes, kas ir maigas ādai, piemēram, šampūnu bez kondicioniera vai dabiskas olīveļļas ziepes. Izmantojamo ziepju un karstā ūdens daudzums ir atkarīgs no rajona ūdens mīkstuma vai cietības. Ar mīkstu ūdeni ziepes labi saputojas, izšķīst un viegli izmazgājas. Izmantojot cietu ūdeni, ziepes šķīst grūtāk un grūtāk ir izskalojamas. PH faktors šampūnā ir tikai svarīgs cilvēka ādai. Nevajag izmantot trauku vai veļas mazgāšanas šķīdinātāju, jo šie produkti ir koncentrēti un pēc ilgstošas lietošanas kaitēs ādai.

Bambusa un salmu paklājiņi un burbuļplēve. Paklājiņi vai burbuļplēve tiek lietota, ja plakanās virsmas laukums ir lielāks nekā vienas rokas platums. Suši apdares vai bambusa paklājiņš ir noderīgi paraugu veidošanai, krāsu paraugiem, auklām un siksnām. Lielākas bambusa žalūzijas ir piemērotas auduma garumam un gobelēniem. Sašķeltas bambusa žalūzijas ieteicamas, jo tās ir stiprākas un elastīgākas nekā niedru žalūzijas. Jāatceras, ka žalūzijas jāsamitrina pirms sāk darbu, jo tad žalūziju materiāls labāk padodas un ilgāk kalpos. Lielākiem un nopietnākiem darbiem, piemēram, tepiķiem, vislabākie ir dubultie salmu paklājiņi (divas apdares plāksnes var tikt sastiprinātas kopā, lai iegūtu atbilstošu platumu). Mūsdienās, labas kvalitātes dubultie vai trīskāršie, blīvie plastikāta apdares materiāli var aizvietot bambusu vai niedres.

Burbuļplēvei ir gaisa spilventiņi un tādējādi, to saritinos, var iegūt elastīgāku, trīs dimensiju spiedienu darbam. Burbuļplēve ļauj arī veikt smalkākus darbus, lai iegūtu lielāku apjomu, jo sarullējot to plāksnes iekšienē, tā sniedz lielāku ietekmi rullēšanas laikā (25, 13. lpp.).

Ir svarīgi paturēt prātā deviņus nosacījumus, darbojoties ar filcu, jo vispārīzplatītās kļūdas bieži vien traucē procesu.

1. **Vilnas kvalitāte** Vilnas filca veļšanās īpašība ir pateicoties tās unikālajam šķiedru raksturam, kas īpašos apstākļos veicina savelšanos un izraisa lielu apjoma samazināšanos. Vilnai, kas izvēlēta šim darbam, jābūt līdzīgām iezīmēm, kā izvēlētajam gala produktam. Piemēram, jāizvēlas smalkākas šķiedras vilna beretēm,

vidēja raupjuma vilna somām un rupjāka vilna paklājiem. Pareizās vilnas izmantošana darbam arī palīdzēs uzsvērt darba izteiksmīgumu. Pirms vilnas izmantošanas, jānosaka vislabākais tās pielietojums: vai tā ir labāka vērpšanai dzijā vai arī tā skaisti savelsies?

2. **Mitrums: auksts ūdens, karsts ūdens un tvaiks.** Mitrums filca veidošanā ir svarīgs, jo sausas šķiedras nesaveļas. Šķiedru samitrināšana tās atbrīvo, padarot tās elastīgākas. Dažos rūpniecības procesos tiek izmantots absolūts mitruma minimums, pārsvarā iedarbojoties uz šķiedrām ar tvaiku, lai tās padarītu vaļīgākas. Atkarībā no izvēlēto šķiedru kvalitātes un velšanās ātruma un darba izsmalcinātības var būt piemērotāk sākt mitrināšanu ar minimāli aukstu velšanu. No otras puses, rupjākai, pat nedaudz taukainai vilnai, kāda tiek ieteikta ilgstošas izturības paklājiem, var būt nepieciešama atkārtota mitrināšana, bez velšanas rezultāta sākumā.

3. **Karstums** Pētījumi parāda, ka velšanās sacietēšanas ātrums ir cieši saistīts ar temperatūru un mitrumu. Lai paātrinātu saraušanās procesu, jāuztur konstanta temperatūra, apmēram 45°C. Arī istabas temperatūra, īpaši, ja tā ir vēsa, var ietekmēt velšanās ātrumu. Šādā gadījumā, uzsākot darbu, jākontrolē sacietēšanas ātrumu, izmantojot aukstu vai siltu ūdeni, karstās velšanas vietā, paaugstinot velšanas temperatūru, darbam stabilizējoties. Ātra sacietēšana var izraisīt nevienmērību, piemēram, caurumus, kvalitatīvākā priekšmetā. **PIEZĪME:** jāatceras, ka krāsošanas process var turpināt cietēšanu un saraušanos jau pabeigtam darbam.

4. **PH faktors (Hidrogēna Jonu Indekss)** pH velšanas risinājuma vērtība, kas tiek izmantota, mainīs vilnas šķiedru apstākļus, tādējādi palīdzot velšanās procesam. Vilnas šķiedru apstākļi dramatiski izmainās, ja pH līdzsvars ir mazāks par 4 un starp 7 un 10. Šādos apstākļos ārējo daļiņu virsmas izplešanās pakāpe palielināsies. Pārāk liels pH (lielāks par 10) savukārt neatgriezeniski sabojās vilnas šķiedru ārējo virsmu. Filca veidošanai ar rokām, ieteicams izmantot ziepes vai šampūnu ar pH vērtībām no 7 līdz 10. Rūpniecībā izmanto skābas vannas un tvaiku, jo filca veidošanā izmanto mehānisko aprīkojumu, nevis roku darbu. Jābūt arī uzmanīgam, izmantojot dārzeņu krāsvielas, ja tās satur augstas koncentrācijas kodinātājus vai krāsas noturīguma līdzekļus, lai nesabojātu vilnu.

5. **Ziepes un šampūns** Šie papildinošie līdzekļi palīdz mainīt pH faktoru, veicina ātrāku šķiedru sajaukšanos. Turklāt ziepju putas darbojas kā lubrikants, lai palīdzētu šķiedrām vieglāk slīdēt vienai pie otras (un dažreiz procesa laikā iztīrīt vilnu). Jaizvēlas ziepes vai šampūnu, kas ir maigs ādai, bet bez kondicioniera, krāsām vai smaržas. Mazāks daudzums ziepju putu, pietiekošs, lai pārklātu šķiedras, padarīs procesu ātrāku. Pārāk daudz vai pārāk maz (sakulta krējuma putas vai sausa izskata

šķiedras) nav ieteicamas. Pareizais daudzums ir svarīgs, bet ir grūti sniegt norādījumus, jo ūdenim ir atšķirīgs cietums un mīkstums un tāpēc ziepju produktu koncentrācija variējas. Javēro, lai būtu neliels putu slānis uz virsmas, kad paberzē to ar rokām un piespiež. **PIESARDZĪBA:** Izmantojot stipras skābes (kā rūpnieciskajā lietošanā) vai sārmainas vannas, lai veicinātu ātrāku saraušanos, ir jāizmanto gumijas cimdi.

6. **Vibrācija un samaisīšana** Dažādas vibrēšanas un maisīšanas metodes, kā berzēšana, masēšana, rullēšana, mīcīšana, saberšana, šķeterēšana, elektriskās slīpēšanas kustības vai mazgāšana ar veļas mašīnu tiek izmantotas, lai veicinātu vilnas šķiedru pārvietošanos, iejaukšanos un auduma veidošanu. Ir svarīgi apgūt, kura darbība ir vispiemērotākā dažādiem procesiem. Viegla spiediena izmantošana sākotnējās veidošanas pakāpē ir vislabākā. Tad, kad kļūst acīmredzami, ka šķiedras sākušas stabilizēties un veidot audumu, japievieno lielāks spiediens rullēšanas ātrumam. Kļūstot pārāk rupjam pārāk ātri, audums var tikt izkropļots vai rasties nevienāds biežums vai var būt nevēlamas rievās.

7. **Spiediens** Kad tīrās šķiedras ir samitrinātas ar filca veidošanas šķīdumu, tikai roku spēks radīs pietiekamu spiedienu, lai sāktu velšanas procesu. Šķiedru masai pārveidojoties bumbā vai apģērba gabalā, jāpielieto lielāks spēks, lai veicinātu bumbas vai apģērba ātrāku nostiprināšanos un sacietēšanu.

8. **Laika faktors** Laiks ir nepieciešams mitrināšanai, stimulēšanai, saraušanās un vilnas sacietēšanai; katrā pakāpē filca priekšmeta izpausmes mainīsies. Jāizmanto taimeris, lai uzraudzītu velšanās periodus, tas palīdzēs noteikt, kad pārtraukt velšanu līdzīgiem darbiem vēlāk. Lai radītu augstas kvalitātes darbu ar labu dizainu, ir svarīgi uzkrāt pieredzes datus par tehniku. Citiem vārdiem, jāvelta laiks treniņam.

9. **Darba iniciatīva un aizrautība** Cilvēki vēlas apgūt filca veidošanu dažādu iemeslu dēļ: lai izveidotu siltu, individuālu cepuri ziemai, lai iegūtu no tās labvēlīgajām terapeitiskajām īpašībām vai lai mācītu bērniem pamatus par apbrīnojamiem dzīvniekiem aitām. Lai arī kāds būtu iemesls, pat, ja tas ir tikai priekam, interese ar nogurumu var mazināties. Tāpēc ir svarīgi ievērot īsus pārtraukumus vai apsvērt priekšmeta pabeigšanu nākošajā dienā, paliekot pozitīvi noskaņotam, ar skaidru domāšanu par darbu un izvairīties no muskuļu nogurdināšanas pārstrādājoties (25, 14.-15. lpp.).

Filcēšanai ir iespējamas trīs tehnikas: sausā, slapjā un filcēšana uz zīda, ieteicamajā mācību programmā šīs tēmas apguvei nav paredzētas mācību stundas, tādēļ lai apgūtu šo

tehniku, nepieciešams kādu no tēmām, kas iekļautas Mācību priekšmetu programmā Mājturība un tehnoloģijas aizvietot ar šo, tadēļ ir jārēķinās ar ierobežotu stundu skaitu. Lai apgūtu visas šīs tehnikas, ir nepieciešams daudz vairāk mācību stundas. Taču, lai apgūtu vienu no iespējamām tehnikām un izveidotu mācību saturu, kā arī pielietotu atbilstošas metodes, šīs tehnikas apguvei ir nepieciešams apzināt mācību principus, mācību satura atlases kritērijus un vecumposma īpatnības.

2. Mācību satura atlase tēmai „Filcēšana”

2.1. Izglītības un mācību satura galvenie elementi un to savstarpējā saistība

Mācību saturs, mācību viela un izglītības saturs ir savstarpēji saistīti, bet ne identiski jēdzieni. Mācību saturs ir informācijas kopums, kas atvasināts no sabiedrības vēsturiskās pieredzes un didaktiski pārstrādāts, piemērojot to skolēnu uztveres un izpratnes iespējām. Mācību viela ir tā saturs daļa, ko skolotājs īsteno vienā vai vairākas stundas. Izglītības saturs ir tas zināšanas un prasmes, ko skolēns iegūst mācību gaitā. Tas ir pieredzes transformācijas rezultāts (18, 74. lpp.).

Mācību saturs – audzēkņu attīstības vecumposmam, sabiedrībai un laikmetam konkretizēta cilvēces pieredze, kas atbilstoši tās tematiskajām sastāvdaļām parasti sadalīta (grupēta) mācību priekšmetos, mācībuursos, tematiskos ciklos u. tml. Mācību saturs ietver konkrētas zināšanas, prasmes un darbības pieredzi, kultūras un sociālo pieredzi, garīgo vērtību, pārlicību un attieksmju veidošanās pieredzi, ko skolēns (audzēknis, students) apgūst mācību (studiju) procesā. Mācību saturs ir daļa no izglītības satura (9, 97. lpp.).

Izglītības saturs – sistematizēts, personībai, sabiedrībai un laikmeta prasībām atbilstošs cilvēces sociāli ekonomiskās un tehnoloģiskās pieredzes apkopojums, kas konkretizēts izglītības vajadzībām. Izglītības saturu nosaka izglītības mērķis, uzdevumi un to konkretizācija attiecīgajā izglītības veida un pakāpē. Izglītības satura apguves procesā skolēns pārmanto lietu sociālās nozīmes, darbību paveidus, cilvēku tikumiskās uzvedības, saskarsmes pamatformas u. c. kvalitātes (9, 74. lpp.).

Mācību viela – tematiski sistematizēts un konkretizēts mācību grāmatā vai cita mācību līdzeklī ietverts ziņu, datu un faktu kopums, ko attiecīgā vecumposma audzēkņiem paredzēts apgūt konkrētā laika sprīdī (stundā, semestrī, gadā) mācību priekšmeta vai studiju kursa ietvaros un ko izmanto, lai veidotu zināšanas, prasmes un attieksmes, rosinātu audzēkņos izziņas interesi un sekmētu skolēnu personības harmonisku attīstību (9, 98. lpp.).

Prasmes – māka veikt kādu darbību atbilstoši nepieciešamajai kvalitātei un apjomam; darbības izpildes priekšnosacījums. Tāda zināšanu, darbības paņēmienu apguves pakāpe, kas ļauj apgūto izmantot mērķtiecīgā darbībā. Prasmes veidojas daudzpusīgos, atkārtotos vingrinājumos un var pilnīgoties bezgalīgi (9, 134. lpp.).

Iemaņa – māka, kas iegūta ilgstošas vingrināšanās procesā un ir apgūta tādā mērā, ka darbība tiek veikta automātiski, tai nav nepieciešama apzināta kontrole, vadība, regulēšana. Tā ir automatizēta darbība, kas nostiprinājusies atspoguļojums, to daudzkārt

atkārtojot. Iemaņa attiecas tikai uz darbības tehnisko pusi un kopā ar zināšanām veido prasmes pamatu (9, 64. lpp.).

Zināšanas – sistematizēts objektivizētu atziņu kopums, ko cilvēks ieguvis mācoties, darba pieredzē, pētniecībā u. tml.; izziņas rezultāts. Tas ir atbilstošs īstenības lietu, parādību un procesu jēdzienos, kas veido katras pārlicības, hipotēzes, zinātniskās teorijas konkrēto saturu (9, 192. lpp.).

Izglītības galvenā sociālā funkcija ir cilvēku iepriekšējo paaudžu uzkrātas pieredzes pārņemšana un tālāk nodošana. Kas ir šī pieredze? Tā ir darbība, kas izpaužas zināšanās, prasmēs, jaunradē un attieksmē pret pasauli.

Katrā mācību priekšmeta ietvaros mācību saturs veidojams, ievērojot četrus elementus:

- sistēmā iekļautas zināšanas;
- apgūstamās prasmes un iemaņas (darbības veidus);
- radošās darbības pieredzi;
- emocionāli vērtējošo attieksmju pieredzi, kas kopā ar zināšanām un prasmēm ir ideālu, uzskatu un pārlicības pamats.

Pirmais un galvenais elements ir zināšanas. Bez zināšanām nav iespējama neviena mērķtiecīga darbība, taču cilvēce ir uzkrājusi milzīgu daudzumu zināšanu, un neviens cilvēks nevar tas visas apgūt. Tas apgūst visa paaudze kopumā, bet katrs cilvēks – tikai daļu no tām, tāpēc ir svarīgi izglītības satura atlasē ieverot divus nosacījumus:

- lai šī daļa aptvertu dažādu zināšanu jomas (zinātņu pamatus un galvenos sociālas darbības un dzīves veidus: sabiedrisko, darba, ģimenes dzīvi, sadzīvi utt.);
- lai saturs aptvertu dažādus zināšanu veidus (galvenos jēdzienus un terminus, bez kuriem nav saprotams neviens teksts, neviens zināšanu elements; ikdienas īstenības un zinātnes faktus, jo bez tiem nevar izprast zinātnes likumus, nevar pierādīt un aizstāvēt savas idejas; zinātnes pamatlikumus, kas atklāj sakarus un attiecības starp dažādiem īstenības objektiem un parādībām; teorijas, kas satur zinātnisku zināšanu sistēmu par noteiktu objektu kopumu, par likumu savstarpējiem sakariem un par šīs priekšmetiskās jomas parādību izskaidrošanas un paredzēšanas metodēm un zinību iegūšanas un zinātnes vēsturi; vērtēšanas zināšanas par sabiedrības pieņemtajām attieksmes normām pret dažādam dzīves parādībām).

Visi zināšanu veidi ir savstarpēji saistīti, un tos māca kompleksi un dažādos sakopojumos (1, 50.-51. lpp.).

Apgūstamo zināšanu uzskaitījumā tiek lietots ievadvārds *zina*, bet var lietot arī *definē*, *nosaka*, *identificē* utt. (2, 127. lpp.).

Apgūstot šo mācību tēmu, skolnieces iegūst zināšanas par filcēšanas vēsturi, par izmantojamajiem materiāliem, darba rīkiem un filcēšanas secību.

Otrs izglītības satura elements ir prasmes. Prasmju apgūvē izmanto pieredzi darbības veidu īstenošanā un radošas darbības pieredzi.

Darbības veidu īstenošanas pieredzē izšķir:

- intelektuālās darbības pieredzi (analīzes, sintēzes, abstrahēšanas u. c.);
- praktiskās darbības pieredzi (konstruēšanas, darbu u. c.);
- speciālās jeb priekšmetiskās (darbs ar karti, mērīšana ar ierīcēm u. c.);
- vispārīgās mācību prasmes un iemaņas (darbs ar grāmatu, plāna sastādīšana, lasīšana un rakstīšana, paškontrolē u. c.).

Tādejādi prasmes un iemaņas ir skolēnu spēja, pamatojoties uz iegūtajām zināšanām, veikt dažādus darbības veidus, citiem vārdiem runājot – tas ir zināšanas darbībā (1, 51. lpp.).

Prasmju uzskaitījumu sāk ar vārdiem *prot*, *var*, *spēj*. Var lietot arī *izmanto*, *atšķir*, *salīdzina*, *formulē*, *pārveido*, *secina*, *sastāda*, *argumentē*, *pamato*, *raksturo* utt. (2, 128. lpp.).

Strādājot ar filcu, skolnieces iegūst tādas prasmes, kā spēju atpazīt filcēto materiālu no cita tekstiltehnikas veida, spēj izvēlēties nepieciešamos materiālus filcēšanai un noteikt vajadzīgo daudzumu konkrētam izstrādājumam. Skolnieces prot filcēt dažādas formas priekšmetus.

Trešais izglītības satura elements ir radošas darbības pieredze, kurai arī ir specifisks raksturs, kas nesakrīt ar divu iepriekšējo elementu saturu. Ne gatavā veida iegūtu zināšanu apjomus, ne pēc parauga apgūtās prasmes nevar nodrošināt cilvēka radošās potences. Ja cilvēku pastāvīgi radina apgūt zināšanas un prasmes gatavā veidā, var notrulināt pat viņa iedzimtas radošās spējas. Radošam darbam jānāca jau visjaunākajā skolas vecumā.

Dažas radošās darbības pieredzei raksturīgās īpatnības.

- Svarīga radošās darbības īpatnība ir patstāvīga zināšanu un prasmju pārnese uz jaunu situāciju.
- Cita īpatnība ir jaunas problēmas saskatīšana pazīstamā situācijā.
- Jaunas objekta funkcijas saskatīšana.
- Zināmu darbību veidu patstāvīga sakombinēšana jauna darbības veidā.
- Objekta struktūras saskatīšana (saskaroties ar problēmu vai jaunu tekstu, uztver visus šī objekta elementus, to būtisko un nebūtisko sakarību).
- Alternatīva domāšana (objekta, problēmas aplūkošana dažādos aspektos).
- Principiāli jauna risināšanas paņēmiena radīšana.

Radošās darbības pieredze, ko iegūst šajās stundās, ir savas ieceres realizēšana, skolnieces savu ideju sākotnēji izstrādā skices veidā un balstoties uz šo skici, tiek filcēta soma, kurā izpaužas skolnieču radošās idejas.

Ceturtais izglītības satura elements – emocionāli vērtējošās attieksmes pieredze, t. i., emocionālā un gribas audzināšana – ir specifisks, jo šeit galvenais nav zināšanas un prasmes, kaut arī tas ir nepieciešamas, bet gan vērtējoši emocionālā attieksme pret pasauli, pret darbību (1, 52. lpp.).

Attieksmju uzskaitījums izpaudīsies šādos izteikumos: *prot novērtēt, raksturot, salīdzina, klasificē, izvēlas* (2, 128. lpp.).

Attieksmju veidošanās izpaužas skolnieču darbu vērtēšanā. Skolnieces, noslēdzot tēmu, vērtē citu darbus, balstoties uz izstrādātiem vērtēšanas kritērijiem. Tiek izvērtēti labākie darbi, tiek noskaidrots, kas ir izdevies, kas jāuzlabo. Piedaloties vērtēšanā, tas ļauj viņām attīstīt vērtēšanas, salīdzināšanas un raksturošanas iemaņas.

Plānojot mācību saturu, īpaša uzmanība jāpievērš zināšanu, prasmju un attieksmju formulējumiem, jo tie parāda, cik skaidrs ir mācību rezultāts, ko skolēni iegūst programmas īstenošanas gaitā. Prasmes nav saistāmas tikai ar konkrēto zināšanu tiešu izmantošanu, bet tās atspoguļo skolēna personības izaugsmi. Tas ir gan mācīšanas prasmes, gan sociālas prasmes u. c.

Reizēm mācību saturā ir jāiekļauj lietas vai parādības, kuras skolēniem ir nevis jāzina, bet gan jāizprot. Tad tiek lietots ievadvārds *izprot*. Savukārt, ja ir jāveidojas tikai priekšstatam tad lieto *ir priekšstats* (2, 127.-128. lpp.).

2.1.1.Mācību process

Mācību process – mērķtiecīgi organizētas mācīšanas un mācīšanās tiešā norise kā pedagoģiskā procesa sastāvdaļa, kurā ciešā skolotāju un skolēna (skolēnu) mijiedarbībā tiek apgūta jauna informācija, papildinot zināšanas, tiek attīstītas jaunas prasmes un iemaņas. Tas ir izziņas, saskarsmes un personības attīstības process. Mācību process var risināties arī ārpus pedagoģiskā procesa ietvariem, ja izglītība tiek apgūta patstāvīgi bez skolotāja klātbūtnes – pašmācības ceļā (9. 97.lpp.).

Kā L. Žukovs min savā darbā „Ievads pedagoģijā”, tad centrālais elements mācību procesā ir skolēns. Viņš tiek iekļauts aktīvā izziņas procesā un virzās uz arvien jaunām atziņām. Šajā procesā skolēns iegūst jaunas zināšanas, prasmes un iemaņas, attīsta savas izziņas spējas, tikumiskās un estētiskās vērtības (20, 46. lpp.).

2.1.2. Mācību procesa struktūra

Mācību galvenie elementi ir mācīšana, mācīšanās un izglītības saturs. Mijiedarbība šo elementu starpā arī ir mācības. Mācību procesa ārējo struktūru veido šādi mācību procesa posmi. :

- mācību mērķu izvirzīšana;
- jaunās informācijas organizēta uztveršana un apjēgšana;
- jauno zināšanu nostiprināšana, prasmju un iemaņu izkopšana;
- apgūto zināšanu vispārināšana un sistematizēšana;
- zināšanu, prasmju un iemaņu pārbaude.

Katra mācību satura temata apguves process iziet visus šos posmus (1, 30. lpp.).

2.2 Mācību satura atlases kritēriji

Jūlijs Aleksandrs Students savā darbā „Vispārīgā paidagoģija” runā par to, ka mākslinieciskā izglītība izpaužas galveno kārt divos virzienos: vēsturiskajā un sistemātiskajā. Izglītības vēsturiskā puse saistās ar mākslas vēstures pamatīgu zināšanu. Pirmā vietā, protams, jāstāv savas specialitātes vēsturei. Savas specialitātes vēsturiskās studijas aptver skatu, kā attiecīgā māksla radusies un pakāpeniski izveidojusies, kādi virzieni viņā parādījušies, kā viens otru nomainījis, kādi stili dominējoši utt. Šo jautājumu pārzināšanai ikviena mākslā ir izcila nozīme. Izskaidrojumam jāiet roku rokā ar attiecīgu mākslas darbu ilustrāciju. Taču nemazāka nozīme ir mākslas sistemātiskās puses studijām. Mākslas sistemātisko pusi apgaismo visi tie mācību priekšmeti, t.i., visas tās zinātnes un dažādie tehniskie paņēmieni, kas iztirzā mākslas darbu būtību, atbildot uz jautājumu, kas mākslas darbs ir un kā tas top. Mākslas sistemātiskās daļas studijas ļauj ieskatīties nevien mākslas darba būtībā, bet arī tā tapšanas procesā. Sevišķas mākslas darba tapšanas gaitas studijas prasa iedziļināšanos mākslas darba veidošanas paņēmienos. Tā ir sistemātisko studiju tehniskā daļa, kas prasa daudz praktisku vingrinājumu (14, 243. lpp.).

Arī mājturības un tehnoloģiju stundās var runāt par mākslas darbu radīšanu, jo arī šeit skolēns savu ideju, savu skatījumu uz dzīvi attēlo izstrādājumā un tā radīšanas process ir neatņemama sastāvdaļa no viņa dzīves. Tādēļ svarīgi lai skolēns apgūst zināšanas, kas ir vispusīgas, koncentrētas un kas ir vērstas uz konkrētu mērķu sasniegšanu.

Atlasot mācību saturu kādai konkrētai tēmai, kā šajā gadījumā „Filcēšana 8. klasei” svarīgi ir iepazīties ar normatīvajiem dokumentiem, kuros atspoguļojas mācību saturs. Tie ir:

- Mācību plāni;

- Izglītības standarts;
- Mācību programmas;
- Mācību grāmatas;
- Mācību līdzekļi un palīglīdzekļi.

Mācību plāni atspoguļo to, kādi mācību priekšmeti, cik stundu nedēļā, kura klasē ir mācāmi. Mācību plāni ietver obligāto un variatīvo mācību priekšmetu daļu. Obligāto mācību priekšmeta daļu nosaka IZM (izglītības likums). Variatīvo mācību priekšmetu daļu izvēlas skola.

Izglītības standartus katrā mācību priekšmetā apstiprina IZM. Tie atspoguļo galvenās prasības zināšanu, prasmju un iemaņu apgūvē.

Izglītības standarts ir reglamentējošs dokuments, kas nosaka priekšmeta mācību mērķus, uzdevumus, saturu, sasniedzamo gala rezultātu – apgūstamās zināšanas, prasmes un iemaņas, kā arī to pārbaudes formas un tehnoloģiju.

Mācību programmas izstrādā katrs skolotājs sava mācību priekšmetā katrai klasei, vadoties no standartiem un mācību plānā paredzēto stundu skaita. Mācību programmās jāietver:

- paskaidrojumi (mērķi, uzdevumi, stundu skits, galvenā metodoloģiskā koncepcija, strppriekšmetu sakari);
- mācību saturs (apgūstamā mācību viela loģiskā tematiskā secībā, izplānojot nepieciešamo stundu skitu katra temata apguvei; uz tā pamata skolotājs veic tematisko stundu plānojumu pusgadam vai gadam);
- galvenās prasības apguvei (kas jāzina, kas jāprot saskaņā ar standartprasībām katra klasē);
- galvenie kritēriji zināšanu, prasmju un iemaņu novērtēšanā;
- izmantojamo mācību līdzekļu un metodisko materiālu uzskaitījums skolēnam un skolotājam (1, 56. lpp.).

Mācību līdzekļi – izglītības programmu īstenošanai nepieciešami didaktiski pamatotā literatūra, mācību uzskates līdzekļi, tematiskie mācību līdzekļi, mācību materiāli un iekārtas, ko izmanto informācijas ieguvei, izpratnes veidošanai un padziļināšanai, patstāvīga darba organizēšanai mācību procesā (9, 95. lpp.).

Mācību grāmatām jāatbilst jaunākajām metodiskajām atziņām, tam jāveicina skolotāju un skolēnu radoša pedagoģiska domāšana. Katra mācību priekšmetā ieteicams izstrādāt alternatīvas mācību grāmatas. Skolotājs izvēlies sev un skolēniem piemērotākas (1, 57. lpp.).

Uzskates līdzekļi – mācību palīg līdzekļi, ko rāda, demonstrē mācību nodarbībā, lai parādītu saprotamāku, uztveramāku mācību vielu, sniegtu informāciju, teorētisko domu u. tml. Uzskates līdzekļus parasti īpaši gatavo mācību procesa vajadzībām atbilstoši noteiktas mācību pakāpes vajadzībām un prasībām un skolēna vecuma īpatnībām. Izšķir dabiskos (dzīvnieki, dzīvnieki, mašīnas), mākslīgos (attēli, modeļi) un simboliskos (shēmas, diagrammas) uzskates līdzekļus (9, 180. lpp.).

Kā uzskates līdzekļi tiks izmantoti gan dabiskie, gan mākslīgie uzskates līdzekļi. Pie dabiskajiem uzskates līdzekļiem pieder dažādi vilnas šķiedras paraugi: dabīga neattīrīta aitas vilna, attīrīta vilna, merīnaitu vilna, dažādi dzijas pavediena paraugi, zīda šķiedras paraugs, saimniecības ziepes, burbuļplēves paraugs, velšanas paklājiņš, filcēta izstrādājuma paraugi dažādos variantos un gatavs izstrādājums. Kā mākslīgos uzskates autore izmantos attēlu, kuros parādīti dažādi izstrādājumi, kuri darināti no filca.

Kā arī, atlasot mācību saturu kādas tēmas realizēšanā, ir jāņem vērā skolēnu vecums. Tā kā darba autore veido mācību saturu 8. klasei, tiks ņemtas vērā pusaudžu vecumposma īpatnības.

Pusaudžu periods veido pāreju no bērnības uz jauniešu periodu. Pusaudžu periods ir no 11 līdz 15 gadiem. Šī perioda īpašā nozīme ir saistāma ar bērna pubertāti un sociālo attīstību, kā arī identitātes vai pašvērtējuma nostiprināšanos.

Galvenais jaunveidojums izziņas procesu attīstībā ir prasmes un iemaņas veidot pašam savas hipotēzes, jaunu, abstraktu jēdzienu apguve, to lietošana uzdevuma risināšanā, teorētiskās domāšanas izveide. Pieaug pašizziņas, paškontroles nozīme, spējas izvēlēties no vairākiem variantiem vienu pēc noteiktām pazīmēm, spējas pašam improvizēt, nevis atkārtot pēc šablona, spējas plānot darbību, eksperimentēt.

Pusaudzis, iegaumējot informāciju, meklē loģiskās kopsakarības starp informācijas elementiem.

Pusaudžu īpašo spēju veidošanās:

- attīstās vispārīgās intelektuālas spējas;
- tendence eksperimentēt, nepieņemt gatavas hipotēzes kā „patiesības pēdējā instance”, bet meklēt savas un pārbaudīt pašiem vecās;
- vēlmi skaļi apliecināt savus sasniegumus, gūt novērtējumu par katru cenu, grib uzņemties vairāk kā spēj izdarīt, labāk izvēlas prestižākos uzdevumus;
- var spriest par sarežģītām, abstraktām idejām, salīdzināt alternatīvas;
- patstāvīgi meklē jauno, neparasto – paizglītojas;
- tendence vispārināt (15, 120. lpp.).

Ļoti svarīgi izstrādājot mācību saturu tēmai ir ņemt šo pusaudžu raksturojumu vērā. Ir jāļauj viņiem izpaust savas emocijas darbā, tomēr jāatceras nepārkāpt skolotāja un skolēna robežas.

3. Tematiskā plāna izveide tēmai „Filcēšana“

3.1 Normatīvo dokumentu izpēte

Mācību standartā ir noteikts, ka "Mājturība un tehnoloģijas stundās", izglītojamam vismaz 75 % no mācību procesam atvēlēta laika jāvelta prasmju apguvei un praktiskas darbības pieredzes veidošanai.

Mācību priekšmeta "Mājturība un tehnoloģijas" mērķis ir pilnveidot izglītojamā izpratni par cilvēka dzīvesvides drošības un kvalitātes nosacījumiem un iespējām tās uzlabošanai, veicināt izglītojamā praktiskās rīcības un sociālās sadarbības prasmju attīstību, lai ikviens spētu patstāvīgi plānot un organizēt personīgo mājturību, pildīt drošības nosacījumus, adekvāti rīkoties ekstremālās situācijās un ar izpratni un radoši iesaistītos tehnoloģisko procesu īstenošanā.

Mācību priekšmeta "Mājturība un tehnoloģijas" uzdevums ir radīt izglītojamam iespēju:

- praktiskā darbībā veidot un radoši lietot dažādu materiālu apstrādes un izstrādājumu darināšanas prasmes, vienlaikus gūstot izpratni par tehnoloģiskā procesa norisi;
- attīstīt prasmes risināt problēmas, attīstīt pašapziņu un izkopt individualitāti, gūt radošas darbības un personības pašizpaušmes pieredzi, apzināties savas intereses un spējas saskatīt mācību priekšmetā iegūtās pieredzes izmantošanas iespējas sadzīvē, brīvā laika organizēšanā un karjeras izvēlē.

Pamatprasības mācību priekšmeta apguvei, beidzot 9.klasi:

- zināšanas un izpratne par cilvēka dzīvesvidi;
- saskata materiālās un garīgās kultūras vienotību, iepazīstot etnogrāfiju, amatniecību, lietišķo mākslu;
- prot pamatot galvenos mājokļa racionāla un estētiska iekārtojuma noteikumus; prot racionāli organizēt savu darba vietu dažādu darbību veikšanai;
- patstāvīgi spēj novērtēt nepieciešamību risināt praktisku problēmu; spēj izvēlēties piemērotu un savām iespējām atbilstošu tehnoloģisko risinājumu;
- prot patstāvīgi veidot kompozīciju, izmantojot dažādus ierosmes avotus (piemēram, etnogrāfiju, tautas mākslu, amatniecību, profesionālo mākslu, dabu), priekšmeta izgatavošanai nepieciešamo skici, tehnisko zīmējumu, rasējumu; prot izmantot no dažādiem informācijas avotiem iegūtus rasējumus, piegrieztņes; spēj pamatot un prognozēt savas idejas un darbības;

- prot veikt tradicionālo tekstiltehniku – adīšanas, tamborēšanas, aušanas, šūšanas, izšūšanas, auduma apdrukāšanas, apgleznošanas – un citu tehnoloģiju (pēc skolotāja izvēles) operācijas ;
- prot izvēlēties, apvienot atbilstošākās tehnoloģijas savas idejas īstenošanai, plānveidīgi tās lietot izstrādājuma tapšanas gaitā un cilvēka dzīvesvides kvalitatīvai pārveidošanai; spēj pamanīt jaunu, netradicionālu materiālu lietojuma piedāvājumu un prot to pēc izvēles radoši izmantot savos izstrādājumos; izgatavo iecerēto izstrādājumu, izmantojot nepieciešamos instrumentus un materiālus, ievērojot prasības izstrādājuma kvalitātei un materiālo resursu patēriņam; zina un ievēro darba drošības noteikumus;
- spēj patstāvīgi novērtēt tehnoloģiskā procesa plānveidību, secīgumu, rezultāta atbilstību iecerei, izstrādājuma tehnisko un māksliniecisko kvalitāti, funkcionalitāti atbilstoši kritērijiem un pamatot savu vērtējumu;
- saskata un novērtē etnogrāfijas, amatniecības, lietišķi dekoratīvās mākslas (dizaina) nozīmi kā tautas kultūras mantojuma sastāvdaļu un vērtību, kas var bagātināt daudz kultūru sabiedrību Latvijā un pasaulē (29).

No šīm iepriekš nosauktajām pamatprasībām, apgūstot tēmu „Filcēšana”, skolnieces iegūst zināšanas par šīs tekstiltehnikas izcelsmi un tās veidiem, kā arī iegūtās zināšanas pielieto praktiski izstrādājot skici somai, prot izvēlēties sarežģītības pakāpi atbilstoši savām spējām, spēj novērtēt savu un citu skolnieču darbus.

Mācību priekšmeta programmai pamatskolai Mājturība un tehnoloģijas 5.-9.klasei ar izvēli tekstila tehnoloģijās ir ieteikuma raksturs paraugs – tas parāda, kā plānot darbu, lai skolēni varētu sasniegt standartā izvirzītās prasības mācību satura apguvei. Katram skolotājam ir tiesības mainīt piedāvāto programmu vai arī veidot pašam savu programmu, kas atbilst pamatizglītības standartam „Mājturība un tehnoloģijas 1.-9.klasei” (30).

Izstrādājot mācību saturu mācību tēmai „Filcēšana”, kas nav iekļauta „Mājturības un tehnoloģijas” programmas paraugā, darba autore šīs tēmas apgūvē iekļauj gan teorētiskas, gan praktiskas nodarbības, kurās skolēni apgūst informāciju par slapjo filcēšanu; bumbiņas un somas filcēšanu.

3.2. Tematiskais plāns

3.1. tabula

3.2.1. Tematiskais plāns mācību tēmai „Filcēšana” 8.klasei

N.p.k	Stundu skaits	Stundas tēma	Stundas mērķis	Apgūstamie jēdzieni, fakti	Mācību metodes	Materiali un darbarīki	Mācību uzskates līdzekļi	Uzdevumi skolēniem	Vērtēšanas kritēriji
1.	1 stunda	Ievadstunda	Izglītojošais mērķis: Sniegt jaunu informāciju par vienu no tekstiltehniku veidiem - filcēšanu, Attīstošais mērķis: Attīstīt uzmanību, Audzinošais mērķis: radīt interesi par filcēšanu.	Kas ir filcēšana (filcēšanas vēsture), Kādus materiālus izmanto filcēšanai, Filcēšanas veidi (sausā, slapjā, nuno filcēšana)	Izskaidrojoši ilustratīvā, jeb informatīvi receptīva (uztveres) metode	Pierakstu klade	Aitas vilnas kārsums, burbuļplēve, saimniecības ziepes, attēli, grāmatas, žurnāli, gatavi izstrādājumi	Pierakstīt skolotāja stāstīto par izmantojamajiem materiāliem un paņēmieniem	Piedalīšanās un aktivitāte stundā
2.	1 stunda	Bumbas velšana	Izglītojošais mērķis: Iemācīt lodes formas velšanu, Attīstošais mērķis: Attīstīt roku veidību, Audzinošais mērķis: Veicināt vēlmi iesaistīties darbā.	Bumbas velšana	Demonstrējums un mācību eksperimenti	Aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, filcēšanas adata	Dažādu formu filcētu bumbu paraugi	Bumbas velšana (vienkrāsaina, daudzkrāsaina) izmantojot pretējas krāsas vilnas kārsumu	Vēluma vienmērīgums, aktivitāte stundā
3.	2 stundas	Vienkrāsains vēlums	Izglītojošais mērķis: Veidot pamat prasmes filcēšanai, Attīstošais mērķis: Attīstīt uzmanību, Audzinošais mērķis: Veicināt pacietību.	Vienkrāsains vēlums	Reproduktīva metode, demonstrējums	Aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	Attēli, grāmatas, žurnāli, vienkrāsainā vēluma paraugs	Vienkrāsainā vēluma paraugs	Piedalīšanās un aktivitāte stundā, vēluma vienmērīgums
4.	2 stundas	Daudzkrāsainais vēlums	Izglītojošais mērķis: Veidot prasmi viena materiāla, bet dažādu krāsu savienošanā, Attīstošais mērķis:	Daudzkrāsains vēlums	Ilustratīva metode, Pētnieciskā metode	Dažādas krāsas aitas vilnas kārsums, saimniecības	Attēli, grāmatas, žurnāli, daudzkrāsaina vēluma	Daudzkrāsaina vēluma paraugs, izmantojot pretējas krāsas vilnas kārsumu	Piedalīšanās un aktivitāte stundā, vēluma vienmērīgums

			Atraisīt fantāziju, Audzinošais mērķis: Veicināt izpratni.			ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	paraugs		
5.	1 stunda	Skices izveide somainai	Izglītojošais mērķis: Pārbaudīt zināšanas par kompozīcijas nosacījumiem, Attīstošais mērķis: Attīstīt prasmi iegūtās zināšanas pielietot praktiski, Audzinošais mērķis: Veicināt patstāvību pildot darbu.	Kompozīcija (centra, malu, fona)	Daļēju meklējumu jeb heiristiskā metode	Papīrs, kartons, līme, šķēres, zīmuļi, flomāsteri, krāsainie papīri, žurnāli	Attēli, žurnāli, grāmatas	Skices izveide pēc konkrētas tēmas: pilsēta, ģeometriskas formas un laukumi	Sagatavošanās stundai, vai skices atbilst uzdevuma nosacījumiem, attieksme pret darbu
6.	1 stunda	Sagatavošanās velšanai (zīmējumu izveide)	Izglītojošais mērķis: Apgūt filcēt dažādas formas izstrādājumus, Attīstošais mērķis: Izkopt vizuālās uztveres iemaņas, Audzinošais mērķis: Veicināt skolēna vēlmi pildīt uzdoto uzdevumu.	Kas ir šablons? Stundā noskaidro, kādēļ tas ir nepieciešams, filcējot somu	Daļēju meklējumu jeb heiristiskā metode	Kartons, šķēres, dažādas krāsas aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	Dažādu formu somu lekālu paraugi	Pēc izveidotās skices tiek veidots pamats somas velšanai	Sagatavošanās stundai, izveidotā skice, kas atbilst konkrētai tēmai (pilsēta, ģeometriskas formas un laukumi), attieksme pret darbu
7.	2 stundas	Somas velšana	Izglītojošais mērķis: Pārbaudīt prasmi jaunieģūto zināšanu pielietošanā, Attīstošais mērķis: Attīstīt atmiņu, Audzinošais mērķis: Veicināt pozitīvu attieksmi pret uzdoto darbu.	Telpiskas formas izstrādājuma velšana zīmējuma, raksta izveide somai	Demonstrējums un mācību eksperimenti	Dažādas krāsas aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	Filcētas somas paraugs	Somas velšana	Iegūto zināšanu pielietošana par filcēšanas pamatnosacīju miem, attieksme pret darbu
8.	2	Somas otrreizēja	Izglītojošais mērķis:	Telpiskas formas	Dialogs,	Dažādas	Filcētas somas	Somas velšana	Filcēšanas

	stundas	mitrināšana, velšana un izgriešana uz otru pusi	Pārbaudīt prasmi filcēšanā, Attīstošais mērķis: veicināt spēju strādāt patstāvīgi, Audzinošais uzdevums: Veicināt skolēnu vēlmi un prasmi, koncentrēties un iedziļināties darbā.	izstrādājuma velšana	reproduktīva metode	krāsas aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	paraugs		pamatnosacījumi ievērošana, attieksme pret darbu
9.	2 stundas	Apdares veidošana (lencītes gatavošana, dekoratīvā apdare)	Izglītojošais mērķis: Sniegt informāciju par apdares veidošanas veidiem, Attīstošais mērķis: Attīstīt iztēli, Audzinošais mērķis: Veicināt skolēnos patstāvību	Lences velšana tā savienošana ar izstrādājumu	Demonstrējums un mācību eksperimenti	Dažādas krāsas aitas vilnas kārsums, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš	Vairākos slāņos filcetas bumbas, kas pārgrieztas uz pusēm veidojot pogas, filcētas somas lenču paraugs	Apdares veidošana somai	Piedalīšanās un aktivitāte stundā
10.	1 stunda	Nobeigumstunda (darbu vērtēšana)	Izglītojošais mērķis: Mācīt analizēt un izteikt savas domas par izgatavotajiem darbiem, Attīstošais mērķis: Attīstīt spēju novērtēt paša un arī citu skolēnu darbus, Audzinošais mērķis: Veicināt sava viedokļa izteikšanu	Vērtēšanas kritēriji	Reproduktīvā mācību metode	Gatavie izstrādājumi	Skolnieču izstrādāti gatavi darbi	Izstrādāt vērtēšanas kritērijus, novērtēt citu skolēnu darbus pēc konkrētiem vērtēšanas kritērijiem	Tiek vērtēti jau gatavi izstrādājumi (skice, to kvalitāte, izstrādājuma atbilstība skicei, izstrādājuma kvalitāte, tā pabeigšanas pakāpe)

3.3. Mācību stundu plāni

1.stunda Ievadstunda. Šajā stundā skolnieces tiek iepazīstinātas ar jaunu tēmu „Filcēšana jeb vilna velšana”.

Stundas sākumā skolotāja pastāsta Īsu definīciju, kas ir filcēšana un tās rašanās vēsturi (sk.1. nodaļu).

Kopš seniem laikiem, kad sadzīves piederumiem izmantoja dzīvnieku (aitu, kazu, trušu kamieļu, vilku u.c.) vilnu, tika izmantoti dažādi vilnas materiālu pagatavošanas veidi: aušana, velšana, siešana, mezglošana, tamborēšana utt.

Taču īstā velšanas vieta ir Vidusāzija un tālie austrumi. Sen atpakaļ aitas parādījās uz zemes kā īpaša dāvana cilvēcei. To nepārspējami pūkainā vilna tika izmantota, lai izgatavotu filcu, ar dzīvnieku ādas papildinājumiem tika nodrošināts patvērums no bargajiem dabas apstākļiem. Filcs arī tika izmantots daudzos šamaņu un reliģiju rituālos, piemēram, tibetiešu kāzu paklājos tāpat, kā leļļu izgatavošanā, lai pasargātu ģimenes labklājību, kā arī kā līķautu līķiem un kā gobelēnus kapa pieminekļiem turīgajiem (25, 6. lpp.). Arī savu mājokli klejotājciltis veidoja no tūbas, kuru klāja uz ātri uzslienama karkasa. Tūba – biezs, blīvs skaņu un siltumu izolējošs materiāls, ko iegūst no vilnas un citām šķiedrām, tās veļot un blīvējot (8. 1111. lpp).

Kaukāzā velšanu izmantoja, lai izgatavotu ganiem apmetņus ar kapucēm, tie lieliski aizsargāja gan no karstuma, gan no aukstuma.

Tūbu pazina un izmantoja arī antīkajos laikos Grieķijā. Karavīru bruņas un galvassegas bija no tūbas. Tās īpaši apstrādāja, mērcējot etiķī, lai būtu stingras un labi pasargātu no bultām, zobenu cirtieniem un pat artilērijas šāviņiem (11).

Kā vēstures grāmatas rakstīts lielais, episkais dzejnieks Homērs, kurš dzīvoja 8.gs.p.m.ē. ir minējis filcu savā darbā „Iliāda”. Viņš apraksta Odideja ādas bruņucepures oderējumu un citas aizsarg kaujas drēbes, kas tikušas radītas no filca. Herodotus grieķu vēsturnieks 5.gs.p.m.ē. apraksta kā skiti izmanto filcu (25, 126.-127. lpp.).

Senajā Romā teiciens „tūbas cepure” bija brīvības simbols, jo vergi saņemot brīvīšanu noskuva matus un nēsāja saveltas cepures (11).

Nesen filca artefakts (cepures un zābaku atliekas) tika atklātas kapā kādā pilsētas nomalē Ķīnā. Tā pirmsākumi starp 1400. līdz 1200. pirms Kristus, bet citi arheologi ilgi ticēja, ka filcs tika izmantots pirms bronzas II laikmeta (ap 2600 p.k.) (25, 126.-127.lpp.).

Eiropā un Skandināvu valstīs ir atrasti daudzi filca fragmenti. Norvēģijā tika atrasta apbedījuma urna, kas datēta 400. līdz 500. gadu m.ē.un šajā urnā tika atrasti divi filca gabali, kuri aptīti ap miruša cilvēka kāju. Senā Dānijas pilsētā, kas tagad ir daļa no Ziemeļvācijas tika

atrasta dzīvnieku veida maska iespējams aita vai lācis, kas tika izvilta no kuģa vraka. Kuģis ir pierādījums no Vikingu ēras (8-9.gs.m.ē) tika atklāts 1979. gadā. Iespējams jūrniekiem, lai aizsargātos no laika apstākļiem nodereja šīs maskas (25, 126.-127.lpp.).

Stāstot šo teorētisko daļu skolotāja paralēli demonstrē uzskates materiālus, kuros ietilpst vilnas šķiedras paraugs, filcēšanai izmantojamās adatas, ziepju gabaliņš, burbuļplēve, velšanas paklājiņš un porolons, kurš būs nepieciešama sausajai filcēšanai.

Kad meitenes ir apskatījušas iepriekš nosauktos filcēšanai nepieciešamos priekšmetus, tad skolotāja turpina šo iesākto tēmu, iepazīstinot meitenes ar filcēšanas veidiem – sauso un slapjo.

Sausajai filcēšanai nepieciešams vilnas kārsūms, porolons un filcēšanas adata. Adatas filca veidošanai piedāvā neskaitāmas priekšrocības: tā noder dažādiem tēlniecības projektiem; tā lieliski kombinējas ar mitro filca veidošanu, lai radītu interesantus efektus un pēdējais, bet ne mazāk svarīgs, ka izmantojot filca adatas, nav vajadzīgs ūdens, ziepes vai berzēšana. Izmantojot ārkārtīgi asas, dzeloņainas adatas, šķiedras tiek saspīestas augšup un lejup, līdz tās sāk savīties un sajaukties kopā. Atkārtoti durstot adatas izstrādājumā iekšā un ārā, var tikt izveidota forma un var pievienot ļoti smalkas detaļas, kas ir vieglāk iegūstamas nekā ar citām filca veidošanas tehnikām, piemēram, slapjo filca veidošanu.

Veidojot sauso filca veidošanu ar adatām, jāmēģina vienmēr strādāt uz sausa polistirola, jeb porolona plāksnes, lai izvairītos no nelaimes gadījumiem. Filca veidošanas adatas ir pieejamas dažādos izmēros un mērogos, kas piešķir tām atšķirīgu pielietojumu. Lielākas adatas tiek izmantotas lielu formu veidošanai, savukārt smalkākas adatas tiek izmantotas smalkāku detaļu izgatavošanai un detaļu pievienošanai.

Izmantojot filca veidošanas adatas lielākiem laukumiem, vairāku adatu komplekts ar četrām vai sešām adatām palīdzēs paātrināt procesu (23, 101.-102.lpp).

Šajā stundā tiek izmantota izskaidrojoši ilustratīvā jeb informatīvi receptīva (uztveres) metode. „Skolotājs ar dažādiem līdzekļiem sniedz gatavu informāciju. Informācijas sniegšanai izmanto mutvārdus (stāstījumu, lekciju, skaidrojumu), iespiedu tekstu (mācību grāmatu, palīglīdzekļus) uzskates līdzekļus (attēlus, shēmas, dabiskos objektus klasē un ekskursiju laikā, kinofilmas, videomateriālus u.c.), noteikta veida darbības praktisku demonstrējumu demonstrē mēģinājumus u.c. paraugus.

Skolēni informāciju uztver, apjēdz un fiksē savā atmiņā. Viņi veic tādas darbības, kas nepieciešamas zināšanu apguves pirmajam līmenim – klausās, skatās, tausta, manipulē ar priekšmetiem un zināšanām, lasa, novēro, saista jauno informāciju ar jau agrāk apgūto un iegaumē.

Šo metodi varam izvēlēties jauna temata apguves sākumā, kad skolēniem nav priekšzināšanu par to, lai ar saistošās jauniegūtās informācijas palīdzību ieinteresētu skolēnus tālākā problēmas izpētē. Izskaidrojoši ilustratīvas metodes pareiza lietojuma rezultātā skolēni gūst jaunas zināšanas gatava veidā” (1, 77. lpp.).

2. stunda. Stundas tēma „Bumbas velšana”. Stundai nepieciešamie materiāli: 2 -3 litri karsts ūdens, vilnas šķiedras, saimniecības ziepes.

Kad skolnieces ir iepazinušās ar nepieciešamajiem materiāliem un darbarīkiem, tad ir pienācis laiks sākt darboties praktiski. Pirmais praktiskais uzdevums ir bumbas velšana. Pirms velšanas darba sākuma tiek sagatavots ziepjūdens. Ņem 2 – 3l tilpuma trauku, kurā ir karsts ūdens un tajā izšķīdina sarīvētas saimniecības ziepes. Kad tas ir izdarīts, izgatavo bumbas sagatavi. Ņem saujiņu vilnas, to stingri satin starp pirkstiem kamoliņā un sadursta ar adatu, kuru izmanto sausajā filcēšanā (sk. 3. pielikuma 3.1.att.). Jādursta, līdz vilnas kamoliņš iegūst lodes formu un kļūst pietiekami ciets. Sagatavei jābūt lielākai par trešdaļu no iedomātā rezultāta, jo veļot bumbiņa samazināsies. Durstot augšējās sloksnes, bumbiņām var pievienot citas krāsas vilnas šķiedras vai pa pusei savērptu vilnu, tā iegūst krāsainas bumbas. Kad tas ir izdarīts, tad seko bumbas velšana. Sagatavotas lodītes aplej ar karstu ūdeni, kas tika iepriekš sagatavots, bet jāskatās, lai tas nebūtu atdzisis, jo ir svarīgi, lai ziepjūdens būtu pietiekami karsts, tad samērcētās bumbas maigi jāberzē plaukstā. Nobeidzot velšanu uz velšanas paklājiņa, bumbiņa jāspiež ar plaukstu stiprāk, lai vēlums nezaudētu formu un nekļūtu plakans (sk. 3. pielikuma 3.2.-3.4. att.). Beidzot velšanu, bumbiņa jāizskalo siltā ūdenī un jāizžāvē.

Kad meitenes ir apguvušas lodes formas bumbas velšanu, tad skolotāja pastāsta, kā var izveidot arī savādākas formas, piemēram, ovālas, gareniskas, sirsniņ veida, puslodes u.c. formas. Veicot šo uzdevumu, skolnieces var eksperimentēt ar formām un krāsām.

Šajā mācību stundā tiek izmantoti demonstrējumi un mācību eksperimenti.

Demonstrēšanas laikā skolotājs rāda uzskates līdzekļus vai eksperimentus un skaidro tos. Demonstrēšanas mērķis ir padarīt saprotamāku vārdisko informāciju. Demonstrējumus var veikt skolotājs vai arī paši skolēni. Demonstrējumam ir jāatbilst šādām prasībām:

- skaidrs mērķis, kāpēc to veikt;
- tas ir labi saredzams no katrs skolēna vietas;
- skolotājs paskaidro katru savu darbību;
- novēroto skolēni pieraksta burtnīcās, vai darba lapās;
- darba beigās izdara secinājumus, kuros atklājas demonstrētā procesa, parādības būtība.

Eksperiments pēc izziņas darbības organizēšanas paņēmienu sistēmas atbilst pētnieciskai metodei. Eksperimentos darītāji ir paši skolēni, kuri rīkojas pēc skolotāja dotās instrukcijas.

Eksperimentu mērķi:

- Attīstīt prasmes:
 - novērot,
 - kritiski domāt,
 - iegūt datus un interpretēt tos,
 - risināt problēmas,
 - sadarboties.
- Iepazīstināt ar vienkāršām pētīšanas metodēm.
- Sekmēt skolēnu zinātkāres attīstību.
 - Veicināt skolēnu patstāvības attīstību pētnieciskā rakstura uzdevumu risināšanā.

Praktiskā uzdevuma laikā skolotājs:

- vēro skolēnus darbā,
- ja nepieciešams, īsi atkārtot instrukcijas,
- palīdz atbildēt uz uzdotajiem jautājumiem, izvirzot papildus jautājumus (10, 229. lpp.).

3., 4. stunda. Stundas tēma Vienkāršais vēlums.

Stundai nepieciešamie materiāli: aitas vilnas kārsūms, 2–3l ūdens, saimniecības ziepes, smidzinātājs, burbuļplēve, velšanas paklājiņš.

Kad ir sagatavoti stundai nepieciešamie materiāli, skolotāja parāda, kā vilnu sagatavo velšanai (sk. 4. pielikuma 4.1.att.), kad tas ir izdarīts, vilnas šķiedras slāni bagātīgi apsmidzina ar karstu ziepjūdens šķidrums un uzmanīgi pārklāj ar burbuļplēvi. Tad ar maigām spiedošām kustībām saplacina samitrināto vilnu, līdz tā kļūst plakana un slapja. Vilnas veļamai sloksnei jābūt paslēptai starp divām burbuļplēves kārtām.

Nākošais solis ir pacietīgā velšana. Sākumā jāveļ ar apļveida kustībām, cenšoties nesajaukt vilnu kas atrodas starp plēvēm. Veļot ir jāmaina puses un laiku pa laiku ir jāuzlej karsts ziepjūdens.

5 minūtes maigi paberzē, tālāk var pastiprināt un dažādot roku kustības. Pēc 15 minūtēm uzmanīgi jānoceļ virsējā plēves kārtā un jāpārbauda, vai virspuse jau ir savēlusies. Ja pieskaroties izstrādājums ir viendabīgs un virspuse ir gluda, tad velšana veicas labi.

Tālāk jāveļ, pagriežot vēlumu gan uz vienu, gan otru pusi.

Kad ir redzams, ka abu veļamo paraugu puse ir savēlusies, tad var paātrināt darbību: vēlums jānoliek uz velšanai domātā paklājiņa un jāsāk velt. Veltējot nedrīkst aizmirst izstrādājumu bieži mitrināt ar karstu ziepjūdeni. Pēc 5 minūtēm vēlumam jābūt sarauties un jākļūst cietākam. Šajā posmā var pakoriģēt tā kontūru: pastiept, veidot malas. Ja malas nav vienādas, var tas apgriezt ar šķērēm.

Pēc kādām pazīmēm var saprast, ka paraugs ir savelts? Tam jāsaraujas apmēram par trešdaļu, salīdzinot ar sākotnējo izmēru, un tas nemaz nedrīkst stiepties uz sāniem (12).

Šajā praktiskajā nodarbībā tiek izmantota reprodūktīvā metode, kuras ļauj jauniegūtas zināšanas pielietot.

„Skolotājs ar sagatavotu uzdevumu sistēmu organizē skolēnu darbu, liekot vairakkārt viņiem reproducēt zināšanas un demonstrētos darbības paņēmienus, lai veidotos prasmes un iemaņas.

Skolēni izpilda uzdevumus – risina līdzīgus, strādā pēc parauga, strādā pie darbagalda, veic mēģinājumus u.c.

Skolēniem sniedz algoritmu, respektīvi, darbības noteikumus un secību, lai viņi tāda priekšraksta izpildes rezultātā iemācītos atpazīt objektu (parādību), konstatētu tā pastāvēšanas faktu un vienlaikus noteiktā kārtībā veiktu vajadzīgās darbības. Algoritmiskos priekšrakstus ir lietderīgi izmantot:

- ja nepieciešams izveidot iemaņu, kurā ietilpst dažādas precīzi noteiktas operācijas;
- ja mērķtiecīgi jāparāda skolēniem šķēršļi un varianti, kas iespējami darbības izpildes gaitā;
- ja no sarežģītas darbības jāizpilda atsevišķas operācijas.

Atgriezeniskā saite darbojas nepārtraukti un ļauj regulēt procesu atbilstoši individuālajām apgūšanas īpašībām. Tiek nodrošināta katra skolēna aktivitāte, jo aktivitātes trūkums izpaužas momentāli, to nav iespējams noslēpt. Katrs skolēns mācas viņam optimālā tempā, ritmā un stilā.”(1, 78.-79. lpp.)

5., 6.stunda. Stundas tēma: „Daudzkrāsainais vēlums”.

Stundai nepieciešamie materiāli: dažādu krāsu aitas vilnas šķiedras, 2-3l ūdens, saimniecības ziepes, smidzinātājs, burbuļplēve, velšanas paklājiņš.

Daudzkrāsaino vēlumu veļ līdzīgi kā vienkāršaino, tikai izmanto dažādu krāsu vilnas šķiedras.

Sākot darbu, vispirms jāzina, kāds zīmējums vai raksts tiks velts. Tā kā šajās mācību stundās tikai sāks apgūt krāsaino vēlumu, tad izstrādājuma zīmējumam nav būtiskas nozīmes, meitenes pēc savas izvēles var veidot rakstu, taču krāsu salikumam jāizmanto pretkrāsas, piemēram, zaļa ar sarkanu, zilu ar oranžu vai violetu ar dzeltenu.

Ir divu veidu krāsainās filcēšanas tehnikas. Viena no tām ir, kad pamatu veido tāpat kā vienkāršaino vēlumu no vienas krāsas un rakstu veido, virsū liekot citas krāsas vilnas šķiedras. Otrs variants „vēlamo zīmējumu kārtu tieši uz burbulīšu plastikāta (sk. 3. pielikuma 3.2. att.). Ja zīmējums ir smalks un sarežģīts, uzlikto krāsaino vilnas šķiedras slāni sašuj ar

adatu. Dūrieni veļot neļaus zīmējumam deformēties. Daudzkrāsaino vēlumu veļ tieši tāpat kā vienkrāsaino. Nobeigumā palīgdūrienus izārda.” (12)

Šajās mācību stundās meitenes jau var brīvi strādāt patstāvīgi un variēt izstrādājumu, pievienojot arī dzijas pavedienus. Jāņem vērā tikai fakts, ka jāizmanto dabīgas dzijas pavedienus, piemēram, mohēra, merīnaitu, kašmira, trušu u.c. vilnas šķiedras dzijas vai arī ar mākslīgo vai sintētisko šķiedru piemaisījumu, kurš nedrīkst pārsniegt 20 %.

Šo divu mācību stundu laikā tiek izmantota izskaidrojoši ilustratīvā metode jeb informatīvi receptīvā (uztveres) metode, ar kuras palīdzību skolnieces tiek iepazīstinātas ar jaunu filcēšanas tehniku: daudzkrāsainā velšana.

Ļaujot darboties patstāvīgi, otra izmantota mācību metode ir pētnieciskā metode.

Pētnieciskajai metodei ir vairākas svarīgas funkcijas:

- nodrošināt zināšanu radošu izmantošanu;
- sekmēt zinātniskas izziņas metožu apguvi šo metožu meklējumā un izmantošanas procesā;
- veidot radošās darbības pieredzi;
- sekmēt skolēnu patstāvības attīstību pētniecisku uzdevumu risināšanā.

Skolotājs izvērta audzēkņiem patstāvīgi risināmu problēmu, paredz rezultātus, kas viņiem jāiegūst, risinājuma gaitu un skolēniem vajadzīgās radošās darbības iezīmes.

Skolotājs kontrolē, kā noris skolēnu patstāvīgais pētnieciskais darbs, to koriģē, ja vērojamas novirzes no pareizā ceļa, pārbauda iegūtos darba rezultātus un organizē to apspriešanu.

Risinot skolotāja norādīto jeb pašu izvēlēto problēmu, skolēniem jāapgūst prasmes eksperimentu plānot un īstenot šādos posmos:

- izprast problēmu, to formulēt;
- sagatavot pētniecības plānu;
- formulēt risinājuma gaitā iegūtās atziņas;
- pārbaudīt šīs atziņas;
- veikt praktiskus secinājumus par iegūto zināšanu iespējamo un nepieciešamo izmantošanu.

Pētnieciskas metodes ietvaros veicamo uzdevumu veidi var būt dažādi:

- uzdevumi, kurus var ātri patstāvīgas meklējumdarbības ceļā atrisināt vai nu klasē, vai mājās;
- uzdevumi, kuru veikšanai nepieciešama vesela mācību stunda;
- pētnieciska rakstura mājas darbi, kas veicami noteiktā, bet katra ziņā ierobežotā laika posmā (nedēļā, mēnesī);

- projekta darba ietvaros veicami uzdevumi ar pētniecisku raksturu grupa vai individuāli.

Rezultātā pētnieciska metode dod pilnvērtīgas, labi apjēgtas, operatīvas un elastīgi izmantojamas zināšanas, veido radošās darbības pieredzi, nodrošinot zināšanu, prasmju un iemaņu apguvi trešajā – augstākajā- radošās pielietošanas līmenī”.(1, 83.-84. lpp.)

Kad ir apgūts gan vienkāršsainais, gan daudzkrāsainais vēlums, tālāk sekos jau vairākas mācību stundās veicams darbs – soma. Tādēļ, lai rezultāts attaisnotu darbu, ir nepieciešamas somu skices, kuru izstrāde ir aizsākama mājās kā mājās darbs, uz nākošo stundu. Meiteņu uzdevums mājas ir uzzīmēt vismaz 5 dažādu somu formu skices, kā arī somas dekoratīvo ornamentu atbilstoši izvēlētajai tēmai „Ģeometriskas figūras un formas”.

7., 8. stunda. Stundas tēma: „Skices un šablona veidošana somai”. Stundai nepieciešamie materiāli: krāsainie zīmuļi, flomāsteri, šķēres, līme, kartons, krāsainie papīri, vai žurnāli, kurus var izmantot aplicēšanai, lineāls.

Stunda sākas ar mājas darba pārbaudi, vai ir izpildīts uzdots. No mājās izstrādātajām skicēm, kopīgi apspriežoties, tiek izlemts, kāda veida soma tiks izgatavota.

Nākošais solis ir kvalitatīvas skices izveide, kuru var veidot krāsojot, aplicējot vai apvienojot dažādas tehnikas vienkopus.

Veidojot stundā skici izvēlētajai somas formai, tiek ievēroti visi nosacījumi, kas saistīti ar kompozīcijas pamatnosacījumiem.

„Kompozīcija ir no daļām salikts veselums. Kompozīcija piemīt visam, kas ir veselums. Kompozīcija ir mākslas darbam, skaņdarbam, stundu sarakstam, ēdienkartei, dzīva organisma šūnai un cilvēka dzīvei; tā ir visam, kam ir sastāvdaļas, ir vizuāli elementi, skaņas, mācību priekšmeti, ēdieni, ķīmiski elementi vai dzīves periodi.

Labas kompozīcijas pazīmes ir:

- 1) vienotība; tā ir kā vienots veselums – ne ko pielikt, ne atņemt;
- 2) izteiksmīgums; kompozīcija ir izteiksmīga, tā skatītājā izraisa pārdzīvojumu;
- 3) oriģinalitāte; kompozīcija ir oriģināla, tā ir sava autora personības atspulgs.

Kompozīcijas apguves galarezultāts ir skolēna prasme saistīt vienotā veselumā visus savus psihiskos un fiziskos spēkus, lai radītu idejas un realizētu tās atbilstoši savai iekšējai nepieciešamībai gan vizuālajā mākslā, gan ikvienā dzīves jomā.

Komponēšana jeb kompozīcijas veidošana ir radīšana pilnā šī vārda nozīmē. Šajā procesā ir iesaistīti visi jaunrades komponenti – personiskā pieredze (no kā radīt), emocionāls impulss kā iemesls jaunradei (kādēļ radīt), iztēle, kuras rezultātā rodas jauna ideja (ko darīt), un praktiska darbība, kad tiek piemeklēti iecerei atbilstoši vizuāli un tehniski līdzekļi.

Katrā no šiem etapiem ir attīstāmas kompozīcijas veidošanas prasmes. Personiskā pieredze ir aktualizējama un mērķtiecīgi bagātināma, vērojot un apspriežot dabas un cilvēku dzīves norises, baudot mākslu – vizuālo mākslu, mūziku, literatūru, teātri, gūstot daudzveidīgu vārdisku un vizuālu informāciju.

Emocionālā impulsa rašanās ir saistīta ar motivāciju. Jaunradi veicina izpratne un pārlicība, ka jaunveidojamajam darbam ir personiskā jēga, ka darba procesā vai galarezultātā tiek realizētas autoram nozīmīgas vērtības.

Iztēle ir saistīta ar neapzinātā dominanti pār apzināto, tā ir nekontrolējama, spontāna, patvaļīga un neparedzama. Iztēle brīvi darbojas, ja autors uzdrīkstas riskēt, uzticas savām izjūtām un vēlmēm, nebaidās kļūdīties, ja tam ir drošības izjūta un pozitīvs pašvērtējums.

Ieceres realizācijas posmā radošo procesu veicina izpratne par izteiksmes līdzekļu, materiālu un tehniku daudzveidību, kā arī speciālo tēlotājdarbības prasmju un iemaņu attīstību. Te noderīga ir arī pacietība un mērķtiecība (3, 6. lpp.).

Kompozīcijas veidošana (radošais) process notiek pēc šāda plāna.

1. Ieceres rašanās. Iecere ir sākotnējā ideja, kas parasti attiecas uz vienu mākslas darba elementu. Tas ir problēmas formulējums, pirmais insaits. Insaits ir atskārsme, apjēgšanas moments domāšanas procesā, jaunas idejas rašanās; intuitīvas domāšanas rezultāts. Šajā procesa daļā vajadzīga motivācija, emocionāls impulss, pieredze un iztēle, kas rada jaunu risinājumu. Praktiskā darbā tās ir ideju skices.

2. Ieceres nobriešana „iznēsāšana”, attīstība, kristalizācija. Tās laikā sākotnējai idejai tiek piemeklēti pārējie elementi. Informācijas vākšana (akumulēšana) un pārstrāde (iztēle, kas jauno informāciju piesaista sākotnējai idejai). Ieceres attīstības rezultātā rodas galīgā ideja (otrs insaits), kad ir skaidrība par topošā darba saturu un formu. Praktiski ieceres nobriešanu veicina materiālu vākšana kompozīcijai un labāko variantu izvēle.

3. Idejas realizācija un pārbaude. Tā notiek darbojoties, īstenojot izvēlētos labākos variantus, strādājot uz iecerētā izmēra pamata un ar iecerētajiem materiāliem, kā arī turpinot attīstīt ideju, novērojot un koriģējot to.

Kompozīcijas veidošanas procesa gaitā vienā izstrādājumā tiek apvienoti mākslas darba elementi – saturs (temats, sižets, vēstījums, pārdzīvojums vai ideja), vizuālie izteiksmes līdzekļi (un to izvēles principi – uzdevumi, noteikumi, ierobežojumi) un mākslinieciskie materiāli (to lietošanas tehnika).

Kompozīcijas veidošanai ir noderīgi gan mākslinieciskie materiāli – grafiski, gleznieciski vai plastiski, gan arī dabas un sadzīves materiāli (3, 30. lpp.).

Kā iedvesmas avots tekstildarbam var būt:

- attiecīga tekstiltehnikā darināta raksta paraugs vai priekšmets, vai tā fragments;

- citā tekstiltehnikā darināta raksta paraugs vai priekšmets, vai tā fragments;
- vizuālās mākslas darbs citā tehnikā;
- citi mākslas vaidi (mūzika literatūra utt.)
- daba un tās parādības (ainava kopumā vai tās atsevišķi elementi);
- lietas, kas nav mākslas darbi, bet ir ap mums;
- ģeometrijas pamatelementi;
- materiāli;
- iepriekš radītie darbi;
- apgūtā tehnika;
- iztēles veidoti tēli (16).

Pēc šī izstrādātā parauga ir jāpiegriež no kartona somai šablons, kurš būs nepieciešams jau nākošajā mācību stundā.

Šajā mācību stundā tiek izmantota daļēju meklējumu jeb heuristiskā metode.

Radošas darbības pieredzi atšķirībā no gatavam zināšanām, darbības veidiem, iemaņām un prasmēm skolēni var apgūt, tikai risinot viņiem jaunas problēmas. Daļēju meklējumu jeb heuristiskā metode pakāpeniski tuvina skolēnus problēmu patstāvīgai risināšanai.

Skolotājs konstruē problēmuzdevumu, sadala to vairākos jautājumos, izplāno meklējuma soļus, kas veicami skolēniem, no kuriem ikviens atvieglo tuvošanos pamatzdevuma atrisināšanai.

Skolēni uztver problēmuzdevumu vai mācās saskatīt problēmas dotajā jautājumā, apjēdz problēmuzdevuma noteikumus, risina katru meklējuma soli patstāvīgi, analizējot savas zināšanas, motivējot savus spriedumus un veiktas darbības.

Šādā veidā risināmas arī heuristiskās pārrunas, kas sastāv no savstarpēji saistītu jautājumu sērijas, no kuras ikviens uzskatams par soli ceļā uz problēmas atrisinājumu. Šie jautājumi lielākoties izvirza nepieciešamību skolēniem ne tikai reproducēt savas zināšanas, bet arī iesaistīties nelielos meklējumos. Heuristisko pārrunu skolotājs var veidot induktīvi vai deduktīvi (1, 81.-82. lpp.).

9., 10. stunda. Stundas tēma: „Somas velšana”. Stundai nepieciešamie materiāli: skice somai, somas šablons, dažādu krāsu kārstā vilna, saimniecības ziepes, 2 - 3l ūdens, burbuļplēve, izsmidzinātājs, velšanas paklājiņš.

Darba sākumā uz somas šablona tiks veidots izvēlētais zīmējums. Sākumā sāk ar tam detaļām, kas ir tuvplānā un ar sīkākajām detaļām, kuru veidošanai ir nepieciešama precizitāte. Zīmējumu veido no vilnas kārsuma, kuru liek uz kartona nelielā daudzumā un saslapinot to var izveidot sīkas, precīzas detaļas.

Kad zīmējums izveidots, tad vilnas šķiedras kārtas klāj uz kartona. Sākumā vilnu kārtu vertikāli uz leju, nākošo kārtu horizontāli un šo kārtošanas principu atkārtu vismaz divas reizes un jācenšas, lai kārtas būtu vienādi augstas un blīvas tikai apakšējās kārtas sāniem un apakšai jābūt plānākām. Ar verdošo ūdeni, kurā ir izšķīdinātas saimniecības ziepes, uzmanīgi apsmidzina pirmās daļas virsmu, nekāda gadījumā nedrīkst samitrināt zemākās sānu un malu virsmas (aptuveni 3 cm). Tās nedrīkst mitrināt, jo tikai sausa vilna spēj savstarpēji savienoties. Kad pirmā kārta ir uzlikta un samitrināta tad kartonu apgriež uz otru pusi un rūpīgi uzloka uz augšu pirmās kārtas sausās malas. Tad liek virsū otru vilnas šķiedras kārtu un ar sausām rokām jāsakārto savienojuma malas. Lai abu kārtu malas savienotos, sānus papildus var sadurstīt ar filcējamo adatu. Kad abas vilnas šķiedras kārtas būs savienājušās, pasmidzina ar karstu ziepjūdeni visu materiāla virspusi. Lēni un maigi pieskaroties virskārtai, saspiež vilnu un piesardzīgām apļveida kustībām viegli saveļ virspusi. Īpaši uzmanīgi jāberzē malas (4, 26. lpp.). Stundā izmanto demonstrējuma metodi. Sīkāku metodes aprakstu skatīt 38.lpp.

11., 12. stunda. Stundas tēma: „Somas otrreizēja mitrināšana, velšana un izgriešana uz otru pusi”.

Stundai nepieciešamie materiāli: iesākta filcēta soma, 2 -3l ūdens, saimniecības ziepes, kārstā vilna, burbulplēve, velšanas paklājiņš, izsmidzinātājs.

Stundas sākumā iepriekšējās stundā velto somu vēlreiz samitrina ar karstu ziepjūdeni, lai varētu turpināt iesākto velšanas procesu. Izstrādājumu veļ, līdz tas ir pietiekami savelts, to var pārbaudīt, ar pirkstiem paplēsot no izstrādājuma, ja vilna viegli atdalās, pirkstos paliekot nedaudz vilnas šķiedrām, tas nozīmē, ka izstrādājums nav pietiekami labi savelts. Ja vilna neatdalās, tad izstrādājums ir gatavs izvēršanai uz otru pusi.

Somas šablona augšējo daļu, kur ir paredzēts iešūt vai izveidot aizdari nogriež ar šķērēm apmēram 1cm no locījuma malas. Tad izgriež izstrādājumu uz otru pusi un turpina veļt starp burbulplēvēm. Nedaudz vēlāk somu var iefīt velšanas paklājiņā, tikai jāatceras, ka jāmaina puses un virzieni, kā arī ik pa laikam jāmitrina ar karstu ziepjūdeni (sk. 4. pielikuma 4.3.-4.4. att.). Uzmanību vajadzētu pievērst nogrieztajām malām, tās ir jāsaveļ, lai malas noapaļotos. Izstrādājums jāizskalo siltā ūdenī, bet ja grib, lai izstrādājums paliek stingrāks, tad var skalot sākumā siltā, pēc tam aukstā ūdenī, tad atkal siltā un aukstā. Gatavā izstrādājuma pamats ir gatavs un tas ir jānoliek žāvēties. Jāžāvē istabas temperatūrā vislabāk, uz plakanas virsmas.

Šajās stundās kā mācību organizācijas forma tiek izmantots praktikums, kur skolotājs sastāda praktikums plānu, instrukcijas, norādījumus tā izpildei, kontrolē un palīdz skolēniem darba izpildē (1, 104. lpp.). Kā mācību metode tiek izmantots arī dialogs, lai dotu iespēju skolēniem apspriesties par idejām un saņemt atgriezenisko saikni. Dialogs nav vienkārša sarunāšanās, bet aktivitāte, virzīta uz atklājumu, jaunu izpratni, kas veicina zināšanu apguvi,

kā arī attīsta iecietību pret citu viedokli. Partnera uzdevums dialogā ir uzmanīgi klausīties, nekritizēt, bet ar jautājumu palīdzību atklāt neskaidrās vai kļūdainas vietas, precizēt tās, papildināt, dažos gadījumos pārveidot.

Dialogs palīdz:

- apspriest problēmas;
- izprast faktus;
- attīstīt idejas;
- rast risinājumus;
- veidot saskarsmes prasmes (10, 124.-125. lpp.).

13., 14. stunda. Stundas tēma „Dekoratīvās apdares veidošana”. Stundai nepieciešamie materiāli: filcētas somas pamats, dažādu krāsu vilnas kārsums, saimniecības ziepes, 2 – 3 l ūdens, burbuļplēve, velšanas paklājiņš, somas skice.

Veidojot dekoratīvo apdari somai, ir jānoskaidro kāda tā būs, tādēļ ir nepieciešama somas skice, kurā ir parādīts, kāda būs somas lence un kāda aizdare.

Veļot somai lenci, sākumā ir jānoskaidro tās garums, to izmēra ar mērlenti, ko izmanto šūšanā. Mērījumu veic uz cilvēka auguma. Lenci veļ uz velšanas paklājiņa. Ņem vilnas šķiedras sloksni un veido iegarenu ripu. Tai jābūt biežākai un garākai nekā paredzamais rezultāts, jo veļot vilna sarausies. Izveidoto ripu sadiedz, lai tā būtu stingrāka un savēlums neizjuku. Sadiedz, līdz veidojums atgādina caurulīt. Uzlej uz tās karstu ziepjūdeni un sāk velt uz horizontālas virsmas. Nedaudz paveļot uz velšanas paklājiņa, vēlumu var turpināt veltnēt delnās. Pēc velšanas lencīti izskalo siltā ūdenī un noliek žāvēties (sk. 4.pielikuma 4.5.att.) (4, 21. lpp.). Vēl pie dekoratīvās apdares var pieskaiftīt podziņas, kas tiek taisītas tāpat kā filcētas bumbiņas, sīkāku informāciju par bumbu velšanu skatīt 38.lpp.

Stundā tiek izmantots demonstrējums un mācību eksperimentu metode, kas palīdz skolēniem skolotājas stāstīto informāciju vizuāli uztvert.

15. stunda. Stundas tēma „Nobeigumstunda”. Stundai nepieciešamie materiāli: gatava filcēta soma, somas skice, pildspalva, balta papīra lapa.

Stundā tiks vērtēti jau gatavi skolnieču darbi. Darba autore liek nolikt uz galda skolnieču filcētās somas. Autore kopā ar meitenēm izstrādā vērtēšanas kritērijus, par pamatu tiks ņemts vērā Māras Urdziņas-Derumas izveidotos tekstildarbu vērtēšanas parametri, kuri var tikt konkretizēti atbilstoši izvirzītajam mācību uzdevumam.

1. Tekstildarba atbilstība mācību uzdevumam.

2. Tekstildarba lietošanas vērtība:

- izmantoto materiālu piemērotība konkrētajam priekšmetam,
- izmantoto tehniku piemērotība konkrētam priekšmetam,

- izmantotās formas piemērotība konkrētajam priekšmetam.

3. Tekstildarba mākslas vērtība (tekstildarba kompozīcija):

- grafisko izteiksmes līdzekļu saskaņotība, vienotība;
- faktūru saskaņotība, vienotība:
 - materiāla saskaņotība,
 - tehnisko elementu un / vai tehnisko paņēmieni saskaņotība;
- krāsu salikums:
 - tumši – gaišās krāsu attiecības,
 - silti – vēsās krāsu attiecības,
 - krāsu piesātinājumu attiecības;
- kompozīcijas elementu un priekšmeta formas atbilstība,
- kopējā kompozīcija.

4. Oriģinalitāte:

- netradicionāla pieeja vienas tehnikas elementu un paņēmieni vai vairāku tehniku kombinēšanai,
- netradicionāls tehnikas risinājums,
- netradicionāla pieeja tekstilmateriālu līdzekļu kombinēšanai.

5. Tehniskā kvalitāte:

- Elementu (raksta vai dūriena) izpildes pareizība,
- tekstildarba blīvums,
- tekstildarba vienmērīgums,
- malu kvalitāte,
- pavedienu galu iestrāde, noformēšana un termiskā apstrāde (16, 77. – 78. lpp).

Vērtējot darbus, skolotāja darbu vērtēšanā iesaista arī pašas meitenes. „Grūtības rada fakts, ka skolēni ne vienmēr spēj objektīvi novērtēt savas darbības rezultātus. Katram indivīdam ir savs subjektīvais vērtējums, kas dažreiz neatbilst skolotāja un klases vērtējumam. Tāpēc viens no svarīgākajiem uzdevumiem ir iemācīt skolēnus kontrolēt un objektīvi novērtēt gan darbības procesu, gan tā rezultātus. To var panākt, patstāvīgi iesaistot skolēnus sava un savu klases biedru darba rezultāta vērtēšanā. Skolēnu piedalīšanās vērtēšanā nav tikai darbības rezultātu salīdzinājums ar mērķi un uzdevumiem vai skolēna zināšanu salīdzinājums ar standarta prasībām, šādā vērtējumā izpaužas skolotāja un skolēnu attieksme pret visiem mācību procesa komponentiem, skolotāja un skolēna attiecību un klases sabiedriskās domas raksturs”(5, 42. lpp.).

Stundā tiek izmantota reproduktīvā metode, sīkāku metode raksturojumu skatīt 40. lpp.

4. Tematiskā plāna aprobācija

Izstrādātās mācību tēmas „Filcēšana” aprobācija notika Rīgas Imantas vidusskolā, 8. klasēs, trijās klašu grupās kopā 22 skolnieces.

Šīs mācību tēmas apguvei tika paredzētas 15 mācību stundas, no tām viena bija teorētiskā stunda, pārējās praktiskās.

1.stunda. Ievadstunda

Pirmā stunda sākas ar jaunās mācību tēmas iepazīstināšanu. Darba autore parādīja filcēta izstrādājuma paraugus un ļauj meitenēm apskatīt tos tuvāk, kamēr tiek apskatīti paraugi, skolotāja pastāsta par nepieciešamajiem materiāliem un darbarīkiem, kas nepieciešami izgatavojot šāda veida izstrādājumu (sk. 37. lpp.).

Darba autore katrai meitenei iedod nelielu gabaliņu kārstās vilnas paraugu un liek to ielīmēt pierakstu kladē un zem tā uzrakstīt piecas īpašības, izmantojot visus cilvēka maņu orgānus (ožu, redzi, tausti, dzirdi), kuras piemīt konkrēti šai vilnai. Kad tas izdarīts, katra meitene nosauc tās īpašības, kuras ir pierakstījusi un darba autore tās uzraksta uz tāfeles zem virsraksta „Vilna”. Biežāk nosauktās īpašības ir mīksts, silts, pūkains, zaļš vai dzeltens atkarībā no parauga krāsas, čaukstošs, sava smarža.

Meitenes labprāt pilda uzdoto uzdevumu, īpašības izdomātas tiek pāris minūtēs.

Kad ir noskaidrotas vilnas īpašības, tad nākošie palīgmateriāli, kas tiek rādīti ir saimniecības ziepes un burbuļplēve, darba autore paskaidro, kādēļ tas ir vajadzīgs (sk.19. lpp.).

Skolniecēm radās jautājumi par to, kā vilna var salīpt, vai tas ir izturīgs materiāls un vai tas neizjuks. Atbildot uz meiteņu jautājumiem, darba autore pajautāja, vai bioloģijas stundā ir runāts par cilvēka mata uzbūvi, meitenes atbildēja, ka nav, tad darba autore uz tāfeles uzzīmēja stilizētu vilnas mata zīmējumu, kurā parādīja, ka mats sastāv no mazām zvīņām, kuras mitruma un siltuma rezultātā atveras un berzes iedarbībā neatgriezeniski saķeras viena ar otru. Šo zīmējumu darba autore liek iezīmēt meitenēm pierakstu kladēs.

Kad visi radušies jautājumi ir noskaidroti, autore turpināja iesākto tēmu par materiāliem un darbarīkiem. Nākošais darbarīks ir filcēšanas adata un porolons, ko izmanto sausajai filcēšanai. Stundā tika parādīts, kā tas tiek darīts un autore ļāva pamēģināt arī pašām meitenēm.

Kad tika apskatīti visi nepieciešamie materiāli un darbarīki, darba autore sāka stāstīt par to, kā filcs ir radies un iesāka ar nelielas leģendas izstāstīšanu par kādu franču mūku, kas atklāja šo brīnumaino materiālu (sk.7 .lpp.). Tālāk jau tika pieminēti konkrēti fakti par filca artefaktiem, kas tikusi atrasti dažādos gadsimtos (sk. 26. lpp.).

2.stunda. Stundas tēma „Bumbas velšana”

Stundai nepieciešamie materiāli: 2 – 3l silts ūdens, saimniecības ziepes, vilnas kārsums.

Sākoties stundai tiek sagatavotas darba vietas. Šī mācību klase ir piemērota šāda veida darbiem, jo klasei ir atsevišķs nodalījums ar flīzētu grīdu, ir izlietnes ar karstu un aukstu ūdeni un ir plaša vieta, kur nepieciešamības gadījumā var sastumt kopā galdus, tādā veidā skolotāja var labi pārredzēt, ko katra meitene dara.

Galdi tika pārklāti ar plēvi, lai tie nesamirkst un mitruma rezultātā nedeformējas.

Stundas sākumā darba autore parādīja, kā ir jāsagatavo velšanai nepieciešamais šķidrums (sk. 20.lpp). Tālāk autore parādīja, kā vilna tiek sagatavota bumbas velšanai (sk. 38. lpp.).

Darba autore lika meitenēm atkārtot visu darba gaitu un uzmanīgi sekoja līdzi katrai meitenei, vai viss tika izdarīts pareizi.

Kad tas tika izdarīts, darba autore rādīja, kā bumba tiek iegremdēta siltajā ziepjūdenī un izņemta no ūdens ārā, to uzmanīgi ripinot no vienas plaukstas uz otru, uzsverot meitenēm pievērst uzmanību tieši šim procesam, jo, ja ūdens tiek izspiests un uzreiz berzēts plaukstās tad, var rasties plaisas, ko nevar likvidēt. Kad bumba sāka veidot savu formu, tā tiek ripināta starp plaukstām ar apļveida kustībām un pamazām piespiežot to. Darbu beidzot, to var velt gan uz burbuļplēves, gan uz velšanas paklājiņa.

Kad bija nodemonstrēts bumbas velšanas process, autore lika to pašu atkārtot arī meitenēm. Katra meitene iegremdēja savu bumbu ziepjūdenī un atkārtoja skolotājas norādījumus. Ar šo uzdevumu viņas labi tika galā un pēc pašu iniciatīvas tika veltas krāsainas un vairākos slāņos filcētas bumbas. Taču šīs sanāca mazliet sliktākas par viņu pirmajām filcētām bumbām, iespējams tādēļ, ka stunda gāja uz beigām un darbs tiek sasteigts. Skolnieču darbus skatīt 5. pielikumā 5.1.-5.2. att.

3., 4. stunda. Stundas tēma „Vienkāršais vēlums”

Stundai nepieciešamie materiāli: aitas vilnas kārsums, 2 – 3l ūdens, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš.

Sākot šo mācību stundu, tika sagatavota darba vieta. Galdi tika pārklāti ar plēvi, lai nesabojātos galda virsma.

Darba autore lika divām meitenēm sagatavot ziepjūdeni, bet pārējām meitenēm paņemt divus gabalus burbuļplēves un nolikt uz galda savā darba vietā. Kad ziepjūdens bija sagatavots, autore parādīja, kā kārstā vilna jāsaplēš mazos gabaliņos. Vilna jāsaņem plaukstā un jāplēš no kopējā vilnas ruļļa. Tādā veidā jāsaplēš neliels daudzums vilnas paraugam.

Darba autore lika meitenēm izvēlēties vilnas krāsu un saplēst to tā, kā viņa rādīja. Kad tas bija izdarīts vienu, gabalu burbuļplēves nolika tajā vietā, kur materiāls tiks filcēts ar gaisa burbulīšiem uz augšu un uz tā tika sakārtota vilna (sk. 39. lpp.). Nākošais solis bija vilnas

apsmidzināšana ar silto ziepjūdeni, ūdens jālej pamazām un tā, lai vilna pilnībā samirktu. Saslapinātajai vilnai virsū lieka otru burbuļplēves gabalu un ar rokām maigi piespiežot ar apļveida kustībām izstrādājums pamazām tika velts.

Ar uzdoto uzdevumu meitenes kopumā labi tika galā, lielāku uzmanību bija jāpievērš vilnas sadalīšanai mazos gabaliņos un sakārtošanai, jo atsevišķas meitenes vēl līdz galam neizprata tā nozīmīgumu, rezultātā izstrādājums sanāca nevienmērīgs, vietām biežāks, vietām atkal plānāks, to ir viegli pamanīt, izstrādājumu pavēršot pret gaismu. Tādēļ ir ļoti svarīgi vilnas kārtošanas laikā sekot līdzī, kā tas tiek darīts, jo velšanas laikā labot kļūdu nav iespējams, tad būs jāgaida līdz brīdim, kad izstrādājums izžūst un jāatkārto velšanas process, jo slapja vilna vairs nesaķersies ar sauso. Šādas kļūdas no skolotāja puses iespējams pieļaut, ja klasē ir daudz meitenes un šī tēma ir viņām kaut kas jauns, skolotāja nespēj sekot līdzī katras meitenes darbībai, kamēr skaidro vienai klases grupai vai kādai meitenei individuāli citas nesagaidot skolotājas apstiprinājumu izstrādājumu samitrina un sāk velšanu patstāvīgi. Tas arī notika šajā gadījumā, kad nodarbības bija apvienotas divām astotajām klasēm.

Stundas beigās tika nokoptas darba vietas, veltie paraudziņi tika izskaloti siltā ūdenī un novietoti žāvēties, kā arī kopīgi izrunājām pieļautās kļūdas, noskaidrojām, kas ļoti labi izdevās. Tā kā vēl vismaz 6 nodarbībās būs divas klases kopā, tad vienojāmies, ka uz nākošo reizi meitenes paņem nelielu trauku ziepjūdenim, lai ir ērtāk strādāt un, ja mājās ir, tad arī burbuļplēvi.

5., 6. stunda. Stundas tēma: „Daudzkrāsainais vēlums”.

Stundai nepieciešamie materiāli: dažādu krāsu aitas vilnas šķiedras, 2 – 3l ūdens, saimniecības ziepes, burbuļplēve, velšanas paklājiņš.

Stundu sākām ar darba vietas sakārtošanu. Šoreiz jau pašas meitenes bez uzaicinājuma sagatavoja visu nepieciešamo: darbam sagatavoja ziepjūdeni, katra sev uz galda nolika pa diviem burbuļplēves gabaliem un bija gatavas jaunam uzdevumam. Iepriekšējā stundā runājām par to, ka katra meitene paņems nelielu trauciņu, lai būtu ērtāk strādāt, bet diemžēl tikai viena meitene par šādu priekšlikumu bija atcerējusies. Nācās iztikt ar to, kas bija atrodams uz vietas, jo arī šoreiz bija apvienotas divas klases.

Darba autore šoreiz kā pirmo uzdevumu uzdeva no esošajiem vilnas kārsuma ruļļiem izvēlēties divas krāsas, bet tām ir jābūt pretkrāsām, vienlaicīgi arī novērtējot meiteņu zināšanas krāsu saskaņošanā, izrādījās, ka uzdevums nebija tik viegls, jo no četrām pieejamām krāsām tikai divas bija pretkrāsas un tās bija zaļa un sarkana, bet pārējās bija balta un melna. Tikai dažas no meitenēm izvēlējās īsto krāsu salikumu, vairākumam no viņām likās, ka melna un balta ir pretkrāsas. Darba autore, lai uzskatāmāk parādītu spektra krāsas, paņēma M. Grasmanes grāmatu „Mājturība. Adīšana un tamborēšana” 5. – 9. klasei, kuras

pirmajā nodaļā par materiālmācību ir ietverta krāsu mācība, kur ir uzskatāmi parādīts krāsu aplis 16. – 18. lpp.

Kad tika noskaidrots krāsu salikums, varēja sākt velšanas darbu. Autore paskaidroja, ka krāsainai velšanai ir divi paņēmieni (sk. 40. lpp.). Šoreiz trenējoties izvēlējamies pirmo variantu, jo tas ir vieglāks iesācējiem. Pēc darba autores norādījumiem tika saplēsta vilna, pamatam vairāk, jo tāpat kā vienkrāsas vēlumam, arī šajā gadījumā ir nepieciešama vilnu sakārtot vairākās kārtās. Kad pamats tika sakārtots, virsū tam izkārtoja otru krāsu, ar kuru var veidot dažādus rakstus un zīmējumus. Pēc pagājušās stundas pieredzes darba autore uzraudzīja katras meitenes darbu un lika tām atcerēties par kļūdām, kas tika pieļautas, veļot vienkrāsas vēluma paraugu.

Mitrinot izstrādājumu, kāda meitene no mājām bija paņēmusi tukšu pudeli ar izsmidzinātāju; par šādu variantu, lai ziepjūdens, nebūtu jālej ar rokām, kā mēs to stundās darām, darba autore bija runājusi ievestundā, kurā runājām par darbarīkiem par šādas pudeles izmantošanu tiek runāts arī grāmatās par filcu, taču tās pielietošana, kā tagad noskaidrojām nav tas pats labākais variants, jo ieļojot pudelē pat karstu ūdeni to izsmidzinot, ūdens jau smidzināšanas laikā atdziest un praktiski velšana notiek ar aukstu ūdeni, kas velšanas laiku paildzina, kā arī, ja izstrādājums ir lielāks, smidzināšanai nepieciešams vairāk laika. Kā alternatīvas risinājumu izmantojām parastu plastmasas pudeli pilnīgi pietiek ar tilpumu 0,5l kura korķītim ar īlenu vai ar naglas palīdzību izdur caurumus, tie sanāk lielāki par izsmidzinātāja caurumiņiem un no tiem jau apgāžot pudeli uz leju līst ziepjūdens pat pudeli nesaspiežot. Ūdens tecēšana notiek līdzīgi, kā no lejkannas ūdens tek strauji, ātri tiek samitrināts materiāls un galvenais tas līšanas laikā nespēj atdzist.

Velšanas darbi stundā noritēja ļoti labi, meitenes labprāt izmantoja arī starpbrīdi, lai strādātu. Darbos pārsvarā tika izmantot apļveida motīvi, kā arī līnijas. Salīdzinājumā ar iepriekšējo stundu rezultāts bija mazliet labāks, taču vēl aizvien dažas no meitenēm neizjūt šo materiālu, kā rezultātā vēlums nav vienmērīgs, kā arī izstrādājums nebija vēl sasniedzis nobeiguma pakāpi.

Stundu noslēdzot tiek sakārtota klase, kā arī darba autore deva norādījumus, kas mājās jāizdara uz nākošo stundu, kā arī kas ir jāņem līdzi. Pamatojoties uz iepriekšēju pieredzi, darba autore lika meitenēm atvērt dienasgrāmatas un tajās ierakstīt uzdoto. Mājās bija jāuzzīmē vismaz 5 skices, kurās būtu redzamas somu formas, kā arī uz nākošo reizi jāņem līdzi zīmēšanas papīrs, zīmuļi, žurnāls, kuru var izmantot griešanai, kartons mazliet lielāks par iecerēto somu, šķēres, līme un dabas ainava, kurā parādās līnijas.

7. stunda. Stundas tēma: Skices izveide somai.

Stundai nepieciešamie materiāli: zīmēšanas lapa, krāsainie zīmuļi, flomāsteri, šķēres līme, kartons, krāsainie papīri vai žurnāli, kurus var izmantot aplicēšanai.

Stunda sākas ar mājas darba pārbaudi. Kopumā no trijām klasēm tikai viena šim uzdevumam pievērta nepieciešamo uzmanību. 8c. klases meitenes uz stundu bija sagatavojušās, līdzīgi bija nepieciešamie materiāli stundai, kā arī dabas ainava. Šai klasei skices tēma bija līniju ritmi dabā, kura tiks īstenota somā. Ar tēmas izvēli meitenes ir apmierinātas un ir gatavas strādāt. Bet 8a. un 8b. klase vēlējas citu tēmu kopīgi apspriežot visus piedāvātos variantus palikām, pie tēmas „Ģeometriskas figūras un laukumi”.

Kamēr meitenes strādāja pie skices izveides, darba autore piegāja pie katras un ar katru individuāli pārrunāja idejas noformēšanu un kāda būs somas forma. Tā kā tikai nedaudzām meitenēm līdzīgi bija žurnāli, tad kā iedvesmas avotu izmantoja darba autores sagatavotos materiālus, kuros ietilpa ainavas, līnijas, punkti, rūtījums dabā un dažādu rakstu, augu un augļu motīvi, kuri tika izmantoti kā iedvesmas avoti izvēlētajai tēmai. Pildot šo uzdevumu, skolnieces tika iepazīstinātas ar skices vērtēšanas kritērijiem. Šīs stundas darbs tika vērtēts ar ieskaitītiem un neieskaitītiem. Ieskaitīts, ja visi vērtēšanas kritēriji atbilst prasītajam, neieskaitīts, ja meitene nepiedalās stundā pie skices izstrādes, stundā nestrādā un traucē citiem darbu.

Katras meitenes darba vērtējums pēc vērtēšanas kritērijiem apskatāmi 7. pielikumā 1.tabulā (meiteņu vārdi ir mainīti). Meiteņu skices apskatāmas 6. pielikumā 6.1. – 6.5. att.

8. stunda. Stundas tēma: Sagatavošanās velšanai.

Stundai nepieciešamie materiāli: kartons, šķēres, parastais zīmulis, dzēšgumija, skice somai.

Iepriekšējā stundā meitenes zīmēja skices somai, bet šajā stundā tika izgriezts šablons somai. Darbu sākām ar kartona sagatavošanu. Tā kā kartons līdzīgi bija tikai dažām meitenēm, nācās izdomāt dažādus variantus, kā to izveidot, viens variants, kad vairākas zīmēšanas lapas tika saliktas kopā imitējot kartonu un otrā variantā tika izmantotas kartona kastēm sānu malas. Var izmantot arī poliestera plēvi, bet iesācējiem būtu grūti saglabāt somas formu.

Darba autore lika uz kartona uzzīmēt izvēlēto somas formu, bet ar piebildi, ka tās malām ir jāpieliek apmēram 2 cm vēl klāt, jo velšanas laikā soma saraušies. Darba autore staigā pa klasi un vēro meiteņu darbu, nepieciešamības gadījumā dod padomu.

Kad tika uzzīmēta somas forma nedaudz lielāka par iecerēto izmēru, darba autore lika paņemt meitenēm izstrādātās skices un tajā esošas galvenās līnijas pārnest uz somas šablonu spoguļattēlā. Šajā momentā radās jautājumi no meiteņu puses, viņas nesaprata, kādēļ ir jāzīmē spoguļattēlā. Autore paskaidroja, ka tas ir nepieciešams jo šis kartons tiks apņemts ar kārsto vilnu un zīmējums paliks iekšpusē, kad velšanas process jau ies uz beigām augšējā mala tiks nogriezta un soma izvērsta uz otru pusi, lai zīmējums atbilstu skicei uz šablona, tas jāattēlo

spoguļrakstā. Pēc šī paskaidrojuma vēl aizvien dažas meitenes nesaprata, tādēļ darba autore mēģināja parādīt, izmantojot celofāna maisiņu un papīra lapu. Uz lapas uzzīmēja nelielu zīmējumu, celofāna maisiņu izgriezta uz otru pusi un tajā ielika uzzīmēto zīmējumu to pārzīmēja un atkal izgriezta uz labo pusi, attēls šoreiz bija spoguļattēlā. Nodemonstrējot meitenēm kļuva skaidrs.

Grūtības sagādāja zīmēšana spoguļattēlā, it sevišķi tām meitenēm, kurām bija sarežģītākas kompozīcijas. Tās, kuras domāja, ka ar šo uzdevumu netiks galā, zīmējumu pārzīmēja tādu kāds tas ir skicē.

Noslēdzot stundu, darba autore vienojās ar meitenēm par to, ka vilnu nopirks un tika noskaidrots, kādas krāsas būs nepieciešamas. Katra klase uzrakstīja uz lapas tās krāsas, kuras viņām ir vajadzīgas. Stundas beigās klasē izstrādātie darbi tika atstāti, lai izvairītos no tā, ka kāda meitene šablonu vai skici ir atstājusi mājās un nākošās stundas darbs varētu noritēt veiksmīgi.

9., 10. stunda. Stundas tēma: Somas velšana.

Stundai nepieciešamie materiāli: skice, somas šablons, dažādu krāsu kārstā vilna, saimniecības ziepes, burbuļplēve, 2 – 3l ūdens.

Stundu sāk ar darba vietas sakārtošanu un ziepjūdens sagatavošanu. Kad katra meitene ir sagatavojusi nepieciešamos materiālus darba autore, pastāsta un parāda, kā tiek izveidots iecerētais zīmējums un kā šablons tiek pārklāts ar vilnu (sk. 44. lpp.). Darba autore liek meitenēm pievērst uzmanību izstrādājuma sānu malu un apakšmalas apņemšanai, jo, ja šajās vietās vilna nav pietiekami biežā kārtā, tajā radīsies caurumi un izstrādājums nebūs izturīgs. Darba autores palīdzība ir nepieciešama pie zīmējuma izveides. Kad izstrādājuma viena puse ir samitrināta, tad to apgriez uz otru pusi un priekšpusē malas tiek uzlocītas uz augšu, apņemot lekālu un šajā pusē vilna tika sakārtota, tāpat kā priekšpusē. Izstrādājumu vēlreiz samitrina, malas atloka līdzīgi, kā tas tika darīts iepriekš. Virsū tika uzlikts burbuļplēvas gabals un sākās velšanas process.

Meitenes patstāvīgi filcēja izstrādājumu. Uzmanību vajadzēja pievērst, lai ziepjūdens vienmēr ir pietiekami silts un jāraugās, lai nav pārspīlēta tā lietošana, pretējā gadījumā darba vieta ir grūti uzkopjama. Kad vilna sāk saķerties, izstrādājumu var ietīt burbuļplēvē, tas ir nepieciešams, lai izstrādājuma malas tiktu vairāk pakļautas berzei, jo veļot divdimensiju izstrādājumu, pirmo reizi vairāk uzmanības tiek pievērsta tieši pamatnes velšanai, malas atstājot nesaveltas.

Filcēšanas darbs nav sarežģīts, taču ļoti nogurdinošs, jo pārsvarā tiek strādāts ar rokas plaukstas daļu un kā zināms, plaukstā atrodas ļoti daudz nervu, kas tiek nodarbināti. Tādejādi

cilvēks ātri sajūt nogurumu, lai no tā izvairītos, obligāti ir nepieciešams pārtraukums, ir jāizmanto starpbrīdis.

Stunda beidzas ar darba vietas sakārtošanu, veltie izstrādājumi tika nolikti uz atsevišķas burbulplēves, kas novietota uz palodzes. Skolnieču darbus skatīt 5.pielikuma, 5.3.- 5.4. att.

11., 12. stunda. Stundas tēma: Somas otrreizēja mitrināšana, velšana un izgriešana uz otru pusi.

Stundai nepieciešamie materiāli: iesāktais izstrādājums, burbulplēve, velšanas paklājiņš, saimniecības ziepes, 2 – 3l ūdens, šķēres.

Kā ierasts, stunda sākas ar darba vietas sakārtošanu, katra meitene paņēma savu iesākto somu un nolika uz galda. Darba autore katrai pastāstīja, kas jādara tām meitenēm, kurām pirmajā mitrināšanas reizē vilna bija pietiekami saķērusies, autore lika mitrināt to vēlreiz, bet tām, kurām vilna nebija saķērusies lika paņemt sausās filcēšanas adatiņu un porolonu un tās vietas ar adatu sadurstīt tādā veidā palīdzot vilnai savienoties. Problemātiskās vietas bija somas sānu un apakšmala, ka iemesls tam var būt tas, ka apņēmot kartonu vilna nav bijusi pietiekami izlīdzināta, tādā veidā radās biezas nevienmērīgas savienojuma vietas vai arī uzliekot somas labajai pusei vilnu tā pilnībā tika samitrināta un apgriezot uz otru pusi sausa vilna tika likta virsū, kas neļāva sausajai vilnai saķerties ar slapjo. Izzūstot izstrādājumu to ir iespējams labot izmantojot adatu, bet to var darīt tikai tad, kad tas ir sauss.

Kad tika izlabotas kļūdas, soma tika mitrināta otrreiz un atkārtots tas pats process, kas pirmajā mitrināšanas reizē. Kad somas virsējā kārtā bija pietiekami savelta, tad varēja somu izvērst uz labo pusi, tika nogriezta somas augšējā daļa un izņemts kartons, soma tika izgriezta uz labo pusi. Šajā momentā ir jābūt ļoti uzmanīgam, jo ne vienmēr zīmējums ir saķēries ar somas pamatu, kartons ir jāizņem ļoti uzmanīgi to pat var plēst pa maziem gabaliņiem tikai, lai nesabojātu zīmējumu, tāpat ir jāuzmanās izvēršot somu uz labo pusi zīmējumu var sabojāt arī šajā momentā. Kad soma bija izvērsta tā atkal tika pārklāta ar burbulplēvi un ļoti uzmanīgi ar apļveida kustībām saveltas zīmējums ar pamatu. Kad zīmējums bija saķēries ar pamatu, velšanas darbu paātrināja satinot rullī somu ar burbulplēvi un rullējot to. Var izmantot velšanas paklājiņu. Tikai jāatceras, ka šādi veļot ir jāmaina rullēšanas virziens, lai saraušanās notiktu no visām pusēm, savādāk iecerētā kvadrātveida soma var sanākt taisnstūra formā. Kamēr soma ir mitra to var formēt pastiept ja nepieciešams.

Šajās stundās meitenes strādāja ļoti aktīvi. Viņām bija iespēja beidzot ieraudzīt, to kādas ir izdevušās viņu filcētās somas. Stundu beidzot, darba autore ar katru meiteni pārrunāja somas aizdares veidošanu un atkarībā no aizdares veida, tika noskaidroti, kādi materiāli uz nākošo stundu ir jāņem līdzi, piemēram, gatavi rokturi no plastmasas, koka vai no cita materiāla, kā arī ja apdarei izmanto kādus dekoratīvus elementus, kā pērlītes, tam visam ir uz nākošo

stundu jābūt līdzī. Darba autore lika to pierakstīt dienasgrāmatā. Skolnieču darbi apskatāmi 5. pielikuma 5.5. – 5.11. att.

13., 14. stunda. Stundas tēma: Apdares veidošana somai.

Stundai nepieciešamie materiāli: filcēta soma, dažādu krāsu aitas vilnas kārsums, nefilcēti apdares veidošanas materiāli (gatavi rokturi, pērlītes, lencītes, vilnas dzija), burbulplēve, saimniecības ziepes, 2 – 3l ūdens, velšanas paklājiņš.

Stundas sākumā darba autore noskaidroja, ko katra meitene ir sagatavojusi uz šo stundu. No 8.a un 8.c klases meitenes pārsvarā izvēlējās somas lencīti taisīt no vilnas, filcēšanas tehnikā. Darba autore parādīja kā to darīt (sk. 46. lpp.). Veļot lences, grūtības meitenēm sagādāja velšanas sākums, jo satinot rullī vilnu un samitrinot to rullēt ir grūti, vilna saplok un neveido lences formu, kā arī jāseko līdzī, lai vēlums ir vienmērīgs, ja tomēr velšanas laikā lencīte sanākusi nevienmērīgā resnumā, tad to var labot. To vietu, kur ir sanācis mazliet biezāks, rullējot ar plaukstu piespiež, vai atkal tajā vietā, kur ir sanākusi lence šaurāka, tur var aptīt ar nelielu daudzumu kārstās vilnas. Kā arī vieglāk lenci velt, ja sākumā sauso vilnu nesakārto visā lences garumā, bet gan pamazām to velšanas procesā pieaudzē, tad var izvairīties no tā, ka lence ir sanākusi par garu, jo sākumā ir grūti paredzēt tās īsto garumu un šādā veidā var izvairīties no materiāla sabojāšanas. Velšanas laikā tā var izstaipīties vai arī sarauties, tas ir atkarīgs no tā, kā veļ.

Savukārt vairākas 8.b klases meitenes somai rokturus izvēlējās piešūt jau gatavus, kā arī dekoratīvajai apdarei vairāk izmantoja pērlītes un vizuļus, kas tika piešūti pie somas pamata. Lences rokturis arī tika gatavots no filcētām un aptamborētām bumbiņām, kas savienotas kopā veidoja ļoti interesantu faktūru, kas „atsvaidzina” izstrādājumu, tādas pašas aptamborētas bumbiņas tika uzšūtas arī uz pamata, akcentējot zīmējumu. Autore parādīja, kā veikt higrtermisko apstrādi (gludinoša, formējoša un stabilizējoša iedarbība uz audumu vai izstrādājumu ar karstumu, mitumu un spiedienu (6, 100. lpp.)) somām. Ne visas meitenes šajā mācību stundā paspēja noformēt somas vērtēšanai, tādēļ tas tika uzdots kā mājas darbs uz nākamo stundu. Darba autore, stundai beidzoties, meitenēm atgādināja, ka uz nākamo stundu obligāti jābūt līdzī jau pabeigtām un noformētām somām.

1 stunda. Stundas tēma: Nobeigumstunda (darbu vērtēšana).

Stundai nepieciešamie materiāli: skolnieču gatavie darbi.

Stundas sākumā darba autore ar meitenēm vienojās par izstrādājuma vērtēšanas kritērijiem. Tie tika uzrakstīti uz tāfeles. Izstrādājumus meitenes nolika uz galdiem, un pie katra darba tika pierakstīts vārds, uzvārds un klase. Tālāk sekoja darbu vērtēšanas process, kurā autore un meitenes vienojās par katra izstrādājuma iegūstamo punktu skaitu pēc izvirzītajiem vērtēšanas kritērijiem. Sākumā novērtēti tika pilnīgi pabeigtie darbi un tie bija kā

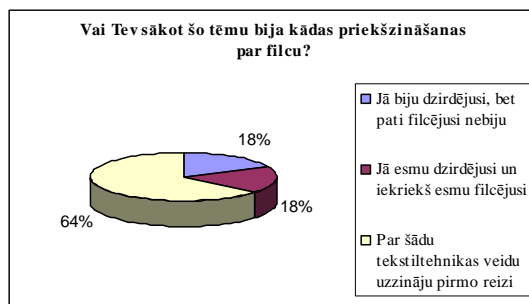
„mēraukla” pārējiem, līdz galam nepabeigtajiem darbiem. Darba autore vērtēšanu sāka ar pirmo kritēriju, un pārrunājot to ar pašām meitenēm, kopīgi vienojās, vai tiek ielikts maksimālais punktu skaits, vai arī, ja skice neatbilda vērtēšanas kritērijiem, punktu skaits tika samazināts no 0,5 punktiem līdz 0 punktiem. Pēc šāda vērtēšanas paņēmiena darbi tika novērtēti visos kritērijos un noteikta gala atzīme. Ja pēc savākto punktu skaita rezultāts sanāca, piemēram, 7,3 punkti, tad atzīme galā bija 7 balles un ja 8,6 punkti, tad tika ieliktas 9 balles, bet ja atzīme dalās, tad darba autore apskatīja klases žurnālā nodarbību apmeklējumu un pamatojoties uz to, tika nolemts, kurš no vērtējumiem tiks ielikts, augstākais vai zemākais.

Kad pilnīgi pabeigti darbi bija novērtēti, tālāk sekoja to darbu vērtēšana, kuri līdz galam netika pabeigti. Tādu darbu nebija daudz, dažiem bija nepieciešams piešūt lencīti, nebija pabeigta dekoratīvā apdare vai arī pats izstrādājums līdz galam nebija pabeigts velt. Šie darbi tika vērtēti pēc tiem pašiem vērtēšanas kritērijiem.

Grūtības sagādāja vērtēt tieši šos nepabeigtos darbus, jo pašas meitenes uzskatīja, ka rezultāts ir labs un, ka viņas nav pelnījušas zemāku atzīmi. Izejot no situācijas, darba autore pie šī nepabeigtā darba blakus nolika pabeigtu, noformētu somu un lika pašai meitenei salīdzināt un nosaukt atšķirības starp tām. Tādā veidā arī tika konstatētas nepilnības.

Noslēdzot šo stundu un tēmu, darba autore meitenēm izdalīja anketas, ar kuru palīdzību velējās noskaidrot viņu domas par šo tēmu. Anketu var apskatīt 10. pielikumā.

Kā pirmais jautājums anketā bija „Vai Tev sākot šo tēmu bija kādas priekšzināšanas par filcu?”



Lielākā daļa no 22 aptaujātajām meitenēm atzina, ka par šādu tekstilveidu uzzināja pirmo reizi, 18% no viņām bija dzirdējušas par filcu, taču pašas to darījušas nebija, bet 18% bija filcējušas jau iepriekš. Kā pašas atzina, filcēt bija mēģinājušas kādā vasaras nometnē.

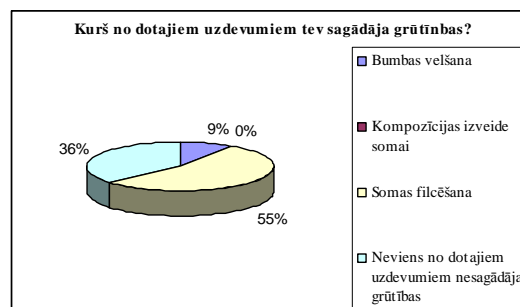
Uz nākošo jautājumu „Kurš no dotajiem uzdevumiem Tev patika vislabāk? Kāpēc?”, apkopojot iegūtos rezultātus var secināt:



Lielākajai daļai meiteņu- 46% no uzdotajiem uzdevumiem patika kompozīcijas izveide somai, jo, kā atzina pašas, viņām ļoti patīk zīmēt un veidojot kompozīciju, varēja brīvi un radoši izpaust savu fantāziju.

Atlikušo procentuālo sadalījumu uz pusēm dala gan bumbas velšana, gan somas filcēšana. Meitenēm veļot bumbas patika tas, ka uzdevums bija vienkāršs un, kad katru reizi vēla bumbu, tā katreiz sanāca savādāka. Visvairāk patika velt vairākos slāņos veltās bumbas, jo pārgriežot vienmēr bija pārsteiguma moments. Bet filcēt somas patika, jo tās var lietot sadzīvē.

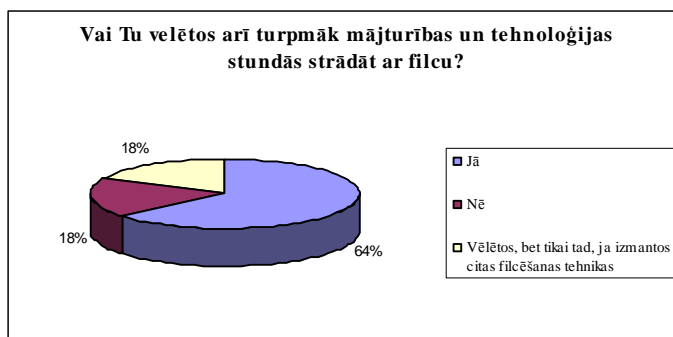
Uz jautājumu „Kurš no dotajiem uzdevumiem Tev sagādāja grūtības? Kāpēc?”,



Lielākajai daļai- 55% no aptaujātajām meitenēm grūtības sagādāja tieši somas filcēšana, jo darbs bija ilgs un bija nepieciešama liela pacietība, taču daudzas meitenes arī apgalvoja, ka neviens no uzdotajiem uzdevumiem nesagādāja nekādas grūtības, ievērojami mazāks skaits bija to meiteņu, kuras apgalvoja, ka neizdevās tieši bumbas velšana.

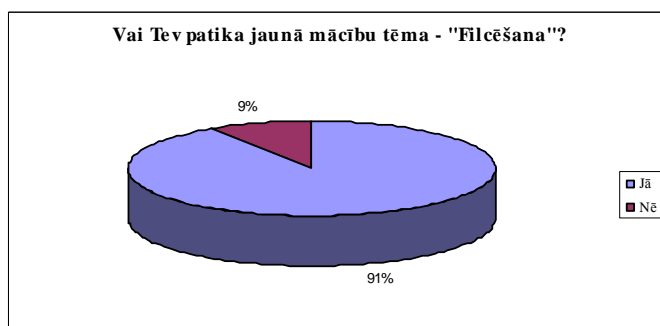
Jautājumi, kuru atbildēs bija vienprātība ir „Vai Tevi apmierināja tēmas izvēle kompozīcijai?”, „Vai Tevi apmierināja uzdotais uzdevums – filcēt somu?” un „Vai Tevi apmierina iegūtais rezultāts?”. Uz šiem jautājumiem tika atbildēts ar atbildi „Jā”, kas ļauj secināt, ka uzdevuma izvēle ir bijusi pareiza un iegūtais rezultāts ir apmierinošs.

Tālāk sekoja jautājums „Vai Tu vēlētos arī turpmāk mājturības un tehnoloģijas stundās strādāt ar filmu?”.



Uz šo jautājumu bija sekojošas atbildes: 64%, kas ir lielākā daļa no aptaujātajām meitenēm, atbildēja, ka jā, 18% nevēlējās turpmāk šāda veida nodarbības un tik pat daudz apgalvoja, ka vēlētos, bet tikai tad, ja tiks izmantotas arī citas filcēšanas tehnikas.

Noslēdzot anketu, pēc darba autores domām pats svarīgākais jautājums bija „Vai Tev patika jaunā mācību tēma – Filcēšana?”.



Lielākā daļa atbildēja, ka „Jā”, tie ir 91% no aptaujātajām meitenēm.

Ar šīs anketas palīdzību darba autore noskaidroja meiteņu domas par šo tēmu, kas skolā, kur notika diplomdarba aprobācija, bija pirmo reizi.

NOBEIGUMS

Darba mērķis bija izveidot mācību saturu tēmai „Filcēšana” un izpētīt tā apguves iespējas mājturībā un tehnoloģijās un analizēt rezultātus.

Lai sasniegtu mērķi, darba autore izvirzīja šādus uzdevumus:

1. Izpētīt speciālo literatūru par filcēšanas tehniku. Literatūra tika pētīta latviešu, angļu, vācu un krievu valodā. Apkopojot šo informāciju, tika izveidota pirmā nodaļa ar nosaukumu, ”Mācību tēmas „Filcēšana” saturs”, kurā atspoguļota informācija par filcēšanas vēsturi un nozīmīgākajiem atrastajiem artefaktiem, ar kuru palīdzību tiek noskaidrots, kā cilvēki ir dzīvojuši daudzus gadsimtus vēl pirms mūsu ēras. Izpētīta ne tikai literatūra par filcēšanas vēsturi, bet arī par nepieciešamajiem materiāliem, darba rīkiem un tehnikām, piemēram, informācija par vilnu, kas ļautu skolniecēm saprast, ka filcs ir dabīgs materiāls, ka no tā var izveidot dažāda veida priekšmetus un arī, ka tā filcēšanai tehnikas ir dažādas.

2. Izpētīt pedagoģisko literatūru par mācību satura atlasī. Balstoties uz šāda veida literatūru, tika izveidota otrā nodaļa - „Mācību satura atlase tēmai „Filcēšana”. Šajā nodaļā tiek paskaidrots, kas jāņem vērā atlasot mācību saturu tēmai „Filcēšana”, kā arī ietverti tādi termini, kā izglītības saturs, mācību viela, tiek paskaidrots, kas ir prasmes, iemaņas un zināšanas un konkrēti tiek nosauktas tieši kādas prasmes, iemaņas un zināšanas skolēns iegūst apgūstot mācību tēmu „Filcēšana”. Tiek runāts par mācību procesu un tā struktūru, kas to veido un kā tā izpaužas.

3. Izpētīt mājturības un tehnoloģiju saturu reglamentējošos dokumentus. Dokumenti, kas tika pētīti bija Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra Noteikumi par valsts standartu pamatizglītībā un pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem 18. pielikums Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra noteikumiem Nr.1027 „Mājturība un tehnoloģijas. Mācību priekšmeta standarts 1.-9. klasei”. Grozījumi: MK 15.05.2007. not. Nr.329 (L.V., 24. maijs, nr.83); MK 03.03.2008. not.nr.141 (L.V., 05.03.2008), kā arī Mācību priekšmetu programma pamatskolai „Mājturība un tehnoloģijas 5.-9. klasei” ar izvēli tekstila tehnoloģijās. Mācību priekšmeta programmas paraugs. Šo normatīvo dokumentu izpēte bija nepieciešama, lai noskaidrotu kādas zināšanas, iemaņas un prasmes ir nepieciešams apgūt attiecīgi šajā mācību priekšmetā.

4. Izveidot tematisko plānu filcēšanas apguvei 8. klasē. Tematiskais plāns tika sastādīts 15 mācību stundām: pirmā ir ievadstunda, kurā meitenes iepazīstas ar jauno tēmu. Tad seko praktiskās nodarbības, kurās apgūst bumbas velšanu, plakanas virsmas filcēšanu vienā krāsā un vairākās krāsās, kā arī tiek paredzētas divas nodarbības, kurās tiek veidota somai skice pēc noteikta uzdevuma un sagatavošanās darbi divdimensiāla izstrādājuma filcēšanai, šajā

gadījumā filcētai somai. Somas filcēšanai tiek atvēlētas 9 mācību stundas un tēmas noslēgumā ir nobeigumstunda, kurā tiek vērtēti skolnieču darbi un izdalītas anketas, ar kuru palīdzību tiek noskaidrotas skolnieču domas par mācību tēmu „Filcēšana”.

Lai šos uzdevumus varētu realizēt, vajadzēja izmantot šādas pētniecības metodes:

literatūras un avotu analīze,
dokumentu analīze,
pedagoģiskā novērošana,
pedagoģiskā izmēģinājuma darbība,
anketēšana.

Šīs visas metodes palīdzēja nonākt pie izvirzītā mērķa sasniegšanas. Tika atlasīts mācību saturs tēmai „Filcēšana 8. klasei”, izveidots tēmai tematiskai plāns, tas tika veiksmīgi aprobēts praksē, iegūtais rezultāts ir radošs, tēmai atbilstošs izstrādājums, kas patika pašām skolniecēm, tas ļāva uzzināt un iemācīties jaunu līdz šim nezināmu tēmu – „Filcēšanu”.

Darba mērķis ir sasniegts un uzdevumi izpildīti.

Kā turpinājumu šai tēmai, varētu ieteikt apskatīt divas filcēšanas tehnikas, kas šajā darbā netika tuvāk pētītas, tās ir sausā filcēšana un nuno, jeb filcēšana uz zīda. Abas tehnikas ir ļoti interesantas un arī dažādas. Tās var piemērot jebkuram vecumam un ar attiecīgu grūtības pakāpi.

Literatūras un avotu saraksts

1. **Albrehta, Dz.** *Didaktika*. Rīga: RaKa, 2001. 168 lpp.
2. **Andersone, R.** *Izglītības un mācību priekšmetu programmas*. Rīga: RaKa, 2007. 202 lpp.
3. **Briška, I.** *Kompozīcija*. Rīga: Zvaigzne ABC. 52 lpp.
4. **Bogdaniene, E. G.** *Rokdarbu vācelīte. Vilnas velšana*. Vilnius: SIA Septyni menai, 2008. 51 lpp.
5. **Čehlova, Z.** *Izziņas aktivitāte mācībās*. Rīga: RaKa, 2002. 136 lpp.
6. **Kampuse, A., Marksa, M.** *Mājturība šūšana*. Rīga: Zvaigzne ABC. 1997. 224 lpp.
7. *Latvju Raksti I*. Rīga: Valstspapīru spiestuve, [B. G.].
8. *Latviešu valodas vārdnīca / Sastādījis autoru kolektīvs*. Rīga: Avots, 2006. 1211 lpp.
9. *Pedagoģijas terminu skaidrojošā vārdnīca / Sastādījis autoru kolektīvs Skujiņš, V.* vadībā. Rīga: Zvaigzne ABC, 2000. 248 lpp
10. **Rubana, I. M.** *Mācīties darot*. Rīga: RaKa, 2000. 262 lpp.
11. *Rokdarbu vācelīte*. Velšanas ABC, 2006, Nr.11
12. *Rokdarbu vācelīte*. II. Daļa velšanas ABC, 2006, Nr.12
13. **Slava, M.** *Latviešu tautas tērpi*. Rīga: Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas vēstures institūts, 1966. 167 lpp.
14. **Students, J.A.** *Vispārīgā pedagogija I.daļa*. Rīga: RaKa, 1998. 329 lpp.
15. **Svence, G.** *Attīstības psiholoģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 1999. 158 lpp.
16. **Urdziņa-Deruma, M.** *Tekstils kā mākslas izglītības sastāvdaļa topošo mājturības skolotāju studijās augstskolā: promocijas darbs; nozaru (mākslas) pedagogija / Māra Urdziņa-Deruma ; Latvijas Universitāte*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2001. 274 lpp.
17. **Volāne, E.** *Rokdarbi kā vērtību veidošanas līdzeklis. Skolotājs*, 1997, Nr.6, 44.-47. lpp.
18. **Zelmanis, V.** *Pedagoģijas pamati*. Rīga: RaKa, 2000.152.lpp
19. **Žīgurs, U.** *Mājturība un tehniskā grafika mācību procesā. Skolotājs*, 2008, Nr. 1, 45–47 lpp.
20. **Žukovs, V.** *Ievads pedagogijā (pamatkurss)*. Rīga: RaKa. 1998. 233 lpp.
21. **Bayer, K.** *Grundkurs Filzen*. Stuttgart: Frechverlang. 2006. 60 p.
22. **Docherty, M., Emerson, J.** *Simply felt*. London: Interwave Press, 2004. 128 p.
23. **Gillian, H.** *Complete feltmaking*. London: Collins & Brown. 2006. 158 p.
24. **Gillow, J., Sentence, B.** *World Textile*. London: Thamels & Hudson, 2003. 240 p.
25. **Johnson, J.** *Feltmaking and Woll Magic*. America: Quarry Books, 2006. 136 p.

26. **Less, R., More, L.** *Teach yourself visually Handspinning*. America: Wiley Publishing, Inc. 2007. 208 p.
27. **Пмпер, А.** *Шерстяные панно своими руками*. Москва. Ниола-Пресс: 2007. 48с.
28. **Руденко, С.И.** *Древнейшие в мире художественные ковры и ткани*. Москва. Искусство: 1968. 131 с.
29. Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra *Noteikumi par valsts standartu pamatizglītībā un pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem* 18. pielikums Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra noteikumiem Nr. 1027 „Mājturība un tehnoloģijas. Mācību priekšmeta standarts 1.-9.klasei”. Grozījumi: MK 15.05.2007. not. nr.329 (L.V., 24. maijs, nr.83); MK 03.03.2008. not. nr.141 (L.V., 05.03.2008, nr. 36). Rīga: IZM ISEC [atsauce 06.05.2008]. Pieejams: <http://www.isec.gov.lv>
30. Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra *Noteikumi par valsts standartu pamatizglītībā un pamatizglītības mācību priekšmetu standartiem*. Ministru kabineta 2006. gada 19. decembra noteikumiem Nr.1027 Mājturības un tehnoloģijas programmas paraugs 5. – 9. klasei. Rīga: IZM ISEC [atsauce 06.05.2008.]. pieejams: <http://www.isec.gov.lv>

1. pielikums

MĪLAS DZIESMA

Zābaks saukts Touku
Rada sitienu skaņu
Torgutu meitene
Pamāj man ar galvu.

Spilgti melns kamielis
Stiepj savu purnu
Zābaks, šūts Čalčā
Mirdz manā kājā.

Spilgti balts kamielis
Paloka kāju
Zābaks, šūts Olotā
Mirdz manos papēžos.

Tūkstošiem baltu aitu
Šķērso Mingatu taku;
Mans dārgais Touku
Ir sasiets ar zīda saitēm.

Dziesma par zābakiem, ko gatavojušas torgutu sievietes, kas dzīvoja Bulgan apvidū Altaja kalnos Mongolijas rietumos (25, 128. lpp.).

Krāsu skices ko piezīmējis priesteris svētnīcā par paklāju izgatavošanu



1.1. att.



1.2. att.



1.3. att.



1.4. att.



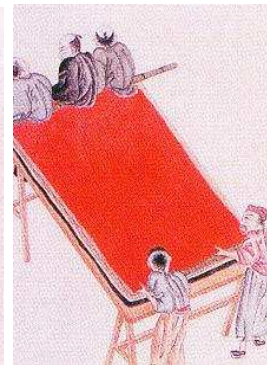
1.5. att.



1.6. att.



1.7. att.



1.8. att. (25. 8.-9. lpp.)

2. pielikums

Filcēšanai izmantojamie dzīvnieku vilnas šķiedras paraugi



2.1.att.aitas vilna



2.2.att.alpakas vilnas šķiedras



2.3.att.angoras trušu vilnas šķiedras



2.4.att.bizona vilnas šķiedras



2.5.att.kamieļa vilnas šķiedras



2.6.att.mohēras vilnas šķiedras



2.7.att.lamas vilnas šķiedras



2.8.att.suņa vilnas šķiedras



2.9.att.jaka vilnas šķiedras



2.10.att.zidtauriņš



2.11.att.zīda šķiedras (26, 30.-35. lpp.)

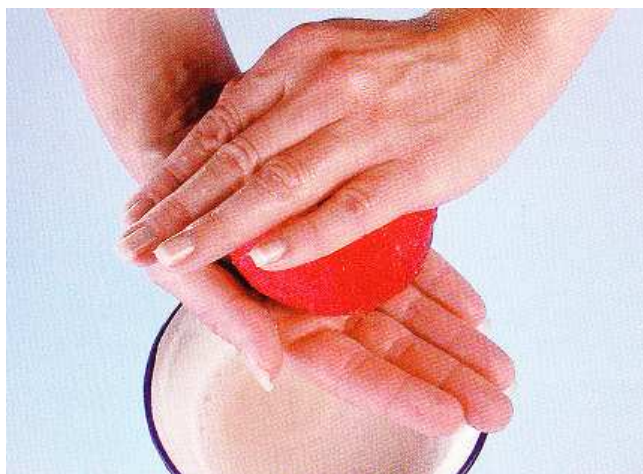
3. pielikums Bumbiņas filcēšana



34.1.att. vilnas satīšana kamoliņā



3.2.att. pārklāšana ar citas krāsas vilnas šķiedru



3.3.att. bumbiņas velšana rokās



3.4.att. bumbiņas velšana uz plakanas virsmas (21, 10.-11. lpp.)

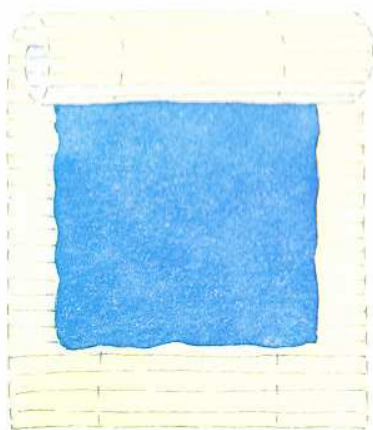
4. pielikums Vienkāršais vēlums. Slapjā filcēšana



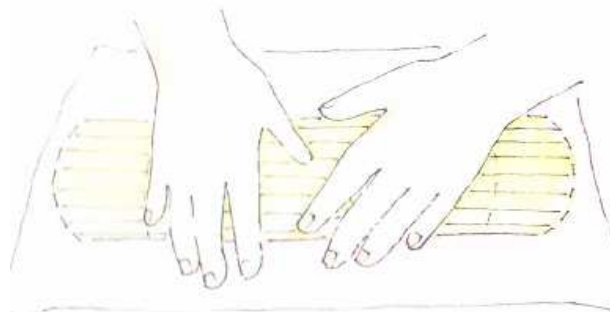
4.1.att.vilnas sakārtošana
(27, 8. lpp.)



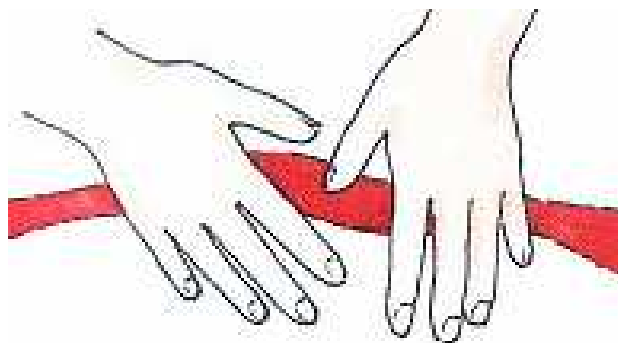
4.2.att. daudzkrāsaina vēluma vilnas sakārtošana



4.3.att. izstrādājuma ietīšana bambusa paklājiņā



4.4.att. velšana bambusa paklājiņā
(22, 36. lpp.)



4.5.att. lencītes velšana (22, 77. lpp.)

5. pielikums

Tematiskā plāna aprobācijas process



5.1. att.



5.2. att.



5.3. att.



5.4. att.



5.5. att.



5.6.att.



5.7. att.



5.8. att.



5.9. att.

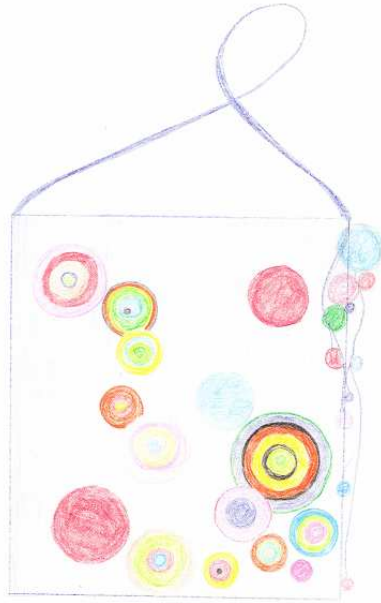


5.10. att.



5.11. att.

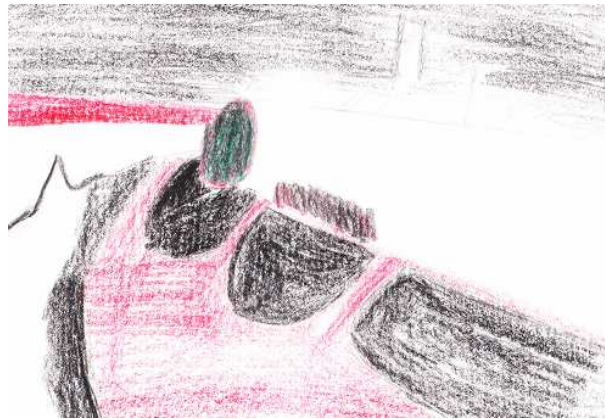
6. pielikums
Skolnieču zīmētās somu skices



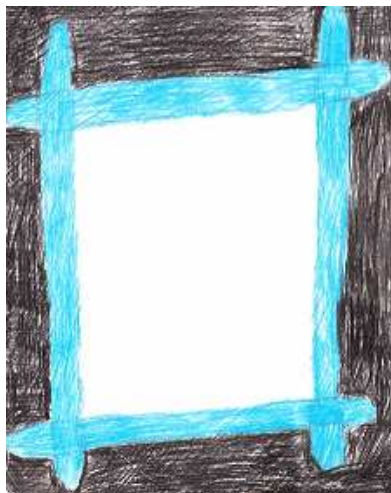
6.1.att.



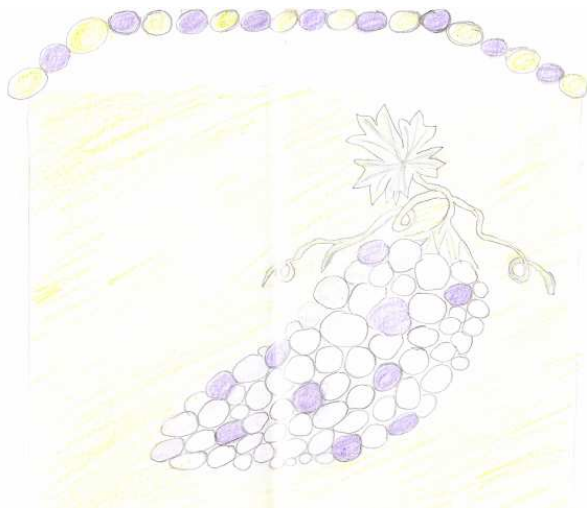
6.2.att.



6.3.att.



6.4.att



6.5.att.

7. pielikums

7.1. tabula

Skices vērtēšanas tabula

Meiteņu vārdi	Krāsu saskaņa	Kompozīcijas principu ievērošana	Skices kvalitāte	Skices atbilstība uzdevuma nosacījumiem	Attieksme pret darbu	Vērtējums <i>Ieskaitīts, neieskaitīts</i>
8a. klase						
Agnese	Skicē izmanto ļoti košas tīras krāsas, vairāk strādā ar pretkrāsām	Izstrādājot kompozīciju tiek izmantota diagonālā laukuma kompozīcija	Izstrādāta ļoti rūpīgi	Skice pilnībā atbilst tēmai	Ļoti kārtīgi un strādā ar lielu centību	ieskaitīts
Alise	Skicē dominē pretkrāsas, izstrādājuma fons labi izceļ figūras	Ievērots tiek dilstošā laukuma kompozīcijas principi	Skice stundā tiek iesākta, pabeigts tiek mājās	Skice atbilst tēmai	Strādā ļoti kārtīgi, skice izstrādāta ļoti sīki. Daudz konsultējas ar darba autori	ieskaitīts
Elīna	Krāsas saskaņotas labi	Kompozīcija mazliet tika pielabota jo tajā bija ļoti daudz dažādu sīku detaļu kas traucē uztvert darbu kopumā	Skicei trūkst rūpīguma un tā līdz galam netiek stundā pabeigta, tiek pabeigts mājās	Skice atbilst tēmai	Stundā strādāja tikai daudz laika patērēja idejas meklēšanai	ieskaitīts
Eva	Skicei izvēlētas maigas pasteltoņa krāsas	Izvēlēta diagonālā kompozīcija	Skice izskatās sasteigta trūkst rūpīguma	Skice atbilst tēmai	Skolniece stundā nepiedalījās, jo nebija skolā skice tika izstrādāta mājās	ieskaitīts
Annemarija	Izvēlētas pretkrāsas	Izvēlēta centra kompozīcija	Skice ir izstrādāta rūpīgi	Skice neatbilst uzdevuma nosacījumiem	Attieksme ir nedaudz noraidoša, bet stundā tiek strādāts	ieskaitīts
Linda	Izvēlētas ahromātiskās krāsas	Ievērots centra kompozīcijas princips	Skice ir izstrādāta, trūkst mazliet rūpīguma	Skicē ir ļoti daudz dažādu ģeometrisku laukumu, atbilst tēmai	Strādā labi, attieksme nopietna pret uzdoto uzdevumu	ieskaitīts
Līga	Krāsas izvēlētas košas, krāsu saskaņošana ļoti laba	Ievērots centra kompozīcijas princips	Skice ir izstrādāta labi ir pievērstas uzmanības vairāk sīku detaļu attēlošanai, mazāk krāsošanas kvalitātei	Skice tēmai neatbilst, ne vienai no piedāvātajām tēmām	Strādā ļoti centīgi, daudz strādā patstāvīgi	ieskaitīts
Katrīna	Krāsas tiek izvēlētas tīras un ļoti spilgtas, kopskats labs	Ievērota centra kompozīcijas principi	Skice stundā tiek pabeigta, bet trūkst akurātības	Skice atbilst tēmai	Grūtības sagādāja motīva izvēle, daudz laika prasija, lai	ieskaitīts

					izstrādātu skici, bet rezultāts ir ļoti labs	
8b.klase						
Elīna	Krāsu saskaņošana ir laba, tiek izmantoti gaiši pastelkrāsas toņi	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice ir izstrādāta pārdomāti, ļoti akurāti	Skice atbilst tēmai	Stundā skolniece nepiedalījās, skice tika izstrādāta mājās	ieskaitīts
Krista	Pamatā izvēlētas divas krāsas, kas ir ļoti labi saskaņotas	Ievērots centra kompozīcijas princips	Skice ir izstrādāta ļoti kvalitatīvi	Skice atbilst tēmai	Stundā strādā ļoti labi	ieskaitīts
Kristiāna	Ļoti labs krāsu salikums	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice ļoti labi izstrādāta, pārdomāti	Skice atbilst tēmai	Skolniece aktīvi iesaistās stundā, sagatavotas vairākas skices, no kurām izvēlēta viena	ieskaitīts
Linda	Pamatā izvēlēta melna krāsa ar spilgtiem akcentiem	Ievērots malu kompozīcijas princips	Skice līdz galam netiek izstrādāta	Skice atbilst tēmai	Aktīvi piedalās stundā, nopietna attieksme pret darbu	ieskaitīts
Līva	Izvēlētas divas krāsas melns pamats ar dzelteniem akcentiem	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice izstrādāta ļoti akurāti	Skice atbilst tēmai	Aktīvi piedalās stundā	ieskaitīts
Viktorija	Par pamatu ņemta gaiši rozā krāsa kā akcents zīmējums	Ievērots dilstošais kompozīcijas princips	Skice nav līdz galam pabeigta	Skice neatbilst tēmai	Stundā piedalās, strādā patstāvīgi	ieskaitīts
8c.klase						
Albīne	Krāsas saskaņotas ļoti labi	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice tiek pabeigta mājās	Skice atbilst tēmai	Stundā strādā radoši, darba autori tiek piedāvāti dažādu skīču varianti	ieskaitīts
Kristīne	Pamatā ņemta melna krāsa uz kura tika veidots balts raksts ar rozā akcentu	Ievērots centra kompozīcijas princips	Skice tiek izstrādāta, tikai trūka precizitātes	Skice atbilst tēmai	Stundā aktīvi piedalās	ieskaitīts
Laura	Krāsas rūpīgi saskaņotas	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice tiek izstrādāta ļoti labi	Skice atbilst tēmai	Aktīvi piedalās stundā skice tiek izstrādāta gan krāsaina, gan melnbalta	ieskaitīts
Līna	Kā pamats ņemta sarkana krāsa kā akcenti tika izmantotas	Ievērots dilstošais kompozīcijas princips	Skice stundā tiek iesākta, bet līdz galam nav pabeigta	Skice atbilst tēmai	Stundā piedalās reti, bet nāk uz konsultācijām	ieskaitīts

	melna, violeta, dzeltena krāsa					
Sanda	Krāsas izvēlētas ļoti blāvas rozā un gaiši zils	Ievērots centra kompozīcijas princips	Skice stundā tiek izstrādāta, bet tajā neparādās krāsu salikums	Skice atbilst tēmai	Stundās strādā ļoti labi	ieskaitīts
Santa			Skice netiek izstrādāta		Stundā piedalās taču iesāktās idejas līdz galam netiek realizētas	neieskaitīts
Sandra	Kā pamats izvēlēta rozā krāsa kā akcents tai ņemts balta un melna krāsa	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skice izstrādāta ļoti labi un pārdomāti	Skice atbilst tēmai	Meitene stundā strādā ļoti labi un ar lielu interesi	ieskaitīts
Zanda	Par pamatu ņemta melna krāsa ar baltas un sarkanas krāsas akcentiem	Ievērots fona kompozīcijas princips	Skicei trūkst rūpīguma	Skice atbilst tēmai	Skolniece aktīvi piedalās stundā, sagatavojusies stundai	ieskaitīts

8.pielikums

8.1. tabula

Skolnieču gala izstrādājuma vērtēšanas tabula

Meiteņu vārdi	Skice 1p		Krāsu salikums 0,5p	Izstrādājuma kopskats 3p						Noformējums 2p		Attieksme pret darbu 1p	Aktīva piedalīšanās stundā 1p	Nobeiguma pakāpe 1,5p	Punktu skaits kopā	Atzīme
	Skices kvalitāte 0,5p	Atbilstība tēmai 0,5p		Vēluma vienmērīgums 0,5p	Vēluma biezums 0,5p	Vēluma kvalitāte 0,5p	Malu kvalitāte 0,5p	Zīmējuma kvalitāte 0,5p	Somas forma 0,5p	Noformējuma kvalitāte 1p	Dekoratīvās apdares kvalitāte 1p					
8a. Klase																
Agnese	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1,5	10	10
Alise	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1	1	1,5	10	10
Elīna	0,2	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	1	1	1,5	7,4	7
Eva	0,2	0,5	0,5	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	1	1	1,5	7,8	8
Annemarija	0,5	0	0,5	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	5,9	6
Linda	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,3	1	1	1	1	1,5	9,3	9
Līga	0,5	0	0,5	0,5	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	8,6	9
Katrīna	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,5	1	1	1	1	1,5	9,6	10
8b. Klase																
Elīna	0,3	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	1	1	0,7	1	1,5	8,9	9
Krista	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,7	7,3	7
Kristiāna	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,7	7,6	8
Linda	0,2	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,7	7,1	7
Līva	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,7	6,9	7
Viktorija	0,2	0	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	0,7	1	1	1	0,7	7,3	7
8c. Klase																
Albīne	0,5	0,5	0,5	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,4	9
Kristīne	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,7	10
Laura	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,9	10
Līna	0,2	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,6	10
Santa	0	0	0,5	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	5,6	6
Sanda	0,3	0,5	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	1	1	0,7	6,9	7
Sandra	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,7	10
Zanda	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1,5	9,8	10

9.pielikums
Skolnieču darbi



9.1. att.



9.2. att.



9.3. att.



9.4. att.



9.5. att.



9.6. att.



9.7. att.



9.8. att.

10.pielikums Anketa

Ar šīs anketas palīdzību vēlos noskaidrot Tavas domas par mācību tēmu „Filcēšana”.

1. Vai Tev sākot šo tēmu bija kādas priekšzināšanas par filcu?
 - a) Jā biju dzirdējusi, bet pati filcējusi nebiju
 - b) Jā esmu dzirdējusi un iepriekš esmu filcējusi
 - c) Par šādu tekstiltehnikas veidu uzzināju pirmo reizi
2. Kurš no dotajiem uzdevumiem Tev patika vislabāk? Kāpēc?
 - a) Bumbas velšana
 - b) Kompozīcijas izveide somai
 - c) Somas filcēšana
3. Kurš no dotajiem uzdevumiem Tev sagādāja grūtības? Kāpēc?
 - a) Bumbas velšana
 - b) Kompozīcijas izveide somai
 - c) Somas filcēšana
 - d) Nekas man nesagādāja grūtības
4. Vai Tevi apmierināja tēmas izvēle kompozīcijai? Kāpēc?
 - a) Jā
 - b) Nē.....
5. Vai Tevi apmierināja uzdotais uzdevums - filcēt somu?
 - a) Jā, apmierināja
 - b) Nē, labprāt būtu filcējusi citu izstrādājumu, piemēram
6. Vai Tevi apmierināja iegūtais rezultāts?
 - a) Jā
 - b) Nē.....
7. Vai Tu vēlētos arī turpmāk mājturības un tehnoloģijas stundās strādāt ar filcu?
 - a) Jā
 - b) Nē
 - c) Vēlētos, bet tikai tad, ja izmantos citas filcēšanas tehnikas .
8. Vai Tev patika jaunā mācību tēma filcēšana?
 - a) Jā
 - b) Nē

Paldies!

Dokumentārā lapa

Diplomdarbs “Mācību tēmas „Filcēšana” saturs un apguve mājturībā un tehnoloģinās”
izstrādāts LU Pedagoģijas un psiholoģijas fakultātē.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie
informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Vīta Kunce

Rekomendēju darbu aizstāvēšanai

Vadītāja: docente Dr. paed. Māra Urdziņa - Deruma

Recenzents: M. pead. Līga Barbara

Darbs iesniegts Skolotāju izglītības nodaļā 26.05.2008.

Metodiķe: Zane Kārklīņa

Darbs aizstāvēts bakalaura gala pārbaudījuma komisijas sēdē

prot. Nr. vērtējums

Komisijas sekretāre: