

Māra Urdziņa-Deruma
Lolita Šelvaha

TRADICIONĀLO TEKSTILTEHNIKU DIZAINS UN TĀ MĀCĪBU METODIKA

SKOLOTĀJU
IZGLĪTĪBAS JOMA:
Tehnoloģiju joma



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE



LATVIJAS UNIVERSITĀTE
PEDAGOĢIJAS,
PSIHOĢIJAS UN
MĀKSLAS FAKULTĀTE

**Māra Urdziņa-Deruma
Lolita Šelvaha**

**TRADICIONĀLO
TEKSTILTEHNIKU
DIZAINS UN
TĀ MĀCĪBU
METODIKA**

**SKOLOTĀJU
IZGLĪTĪBAS JOMA:
Tehnoloģiju joma**

**Latvijas Universitāte,
Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultāte
2020**

Māra Urdziņa-Deruma, Lolita Šelvaha. *Tradicionālo tekstiltehniku dizains un tā mācību metodika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2020. 100 lpp.

Grāmata izstrādāta Latvijas Universitātes Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātes 2020. gada attīstības projektā “Inovātīvo mācību materiālu izstrāde jaunajām izglītības, pedagoģijas un sporta virziena studiju programmām”.

Grāmata paredzēta LU PPMF studiju kursam “Tradicionālo tekstiltehniku dizains un tā mācību metodika”. Mācību līdzeklis paredzēts dizaina un tehnoloģiju skolotāja apakšprogrammas studentiem. Tas sastāv no piecām nodaļām. E-grāmatā aplūkotas adīšanas, tamborēšanas, izšūšanas iespējas dizaina produktu izstrādē atbilstoši dizaina procesam.

Grāmatas autores ir LU Pedagoģijas, psiholoģijas un mākslas fakultātes mācībspēki.

Recenzente *Mg. paed.* Evija Rozentāle, “Skola 2030” eksperte

Korektore Ruta Puriņa

Vāka dizainu un maketu veidojusi Baiba Lazdiņa

© Māra Urdziņa-Deruma, Lolita Šelvaha

© Latvijas Universitāte, 2020

e-ISBN 978-9934-18-585-4

Saturs

levads	5
1. nodaļa	6
Dizaina process adīšanā un tamborēšanā (M. Urdziņa-Deruma)	
Termini	20
Pašpārbaudes jautājumi un uzdevumi	20
Ieteicamā literatūra tālākām tēmas studijām	21
2. nodaļa	23
Krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā un tamborēšanā (M. Urdziņa-Deruma)	
2.1. Krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā	27
2.2. Krāsa kā izteiksmes līdzeklis tamborēšanā	34
Termini	36
Pašpārbaudes jautājumi un uzdevumi	37
Ieteicamā literatūra tālākām tēmas studijām	37
3. nodaļa	38
Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzekļi adīšanā un tamborēšanā (M. Urdziņa-Deruma)	
3.1. Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzeklis adīšanā	38
3.2. Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzeklis tamborēšanā	41
Termini	45
Pašpārbaudes jautājumi un uzdevumi	46
Ieteicamā literatūra tālākām tēmas studijām	46
4. nodaļa	47
Divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšana adīšanā un tamborēšanā (M. Urdziņa-Deruma)	
4.1. Divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšana adīšanā	47
4.2. Divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšana tamborēšanā	51
Termini	56
Pašpārbaudes jautājumi, uzdevumi	56
Ieteicamā literatūra tālākām tēmas studijām	57

5. nodaļa 58

Audumu virsmas dizains un izšūšana (Lolita Šelvaha)

5.1. Izšūšanas veidi un tehnikas	58
5.2. Klājdūrieni – jaunas virsmas faktūras izšūšana	63
5.3. Krustdūriena izšuvumi	69
5.4. Ielocītais dūriens jeb raksts	73
5.5. Līniju ritmi un rūtojumi kā māslinieciskās izteiksmes līdzekļi izšuvumu dizaina veidošanai	75
Auduma virsmu rotājošais izšuvuma veids. Krāsaino darbu dūrieni	77
5.6. Izšuvumu mazgāšana, gludināšana un kopšana	85
5.7. Ieteikumi jaunrades procesam un dizaina produktu izstrādei izšūšanā	85
5.8. Izšūšanas nozīme bērna un skolēna mācību procesā un dizaina procesa apgūvē	89
5.9. Ar izšūšanu saistīti sakāmvārdi	90
5.10. Dizaina procesa posmi	90
Pašpārbaudes jautājumi un uzdevumi	94
Ieteicamā literatūra tālākām tēmas studijām	94

Izmantotā literatūra

Terminu vārdnīca

Latviski-angliski	97
Angliski-latviski	99

Ievads

Mācību līdzeklis paredzēts dizaina un tehnoloģiju skolotāja apakšprogrammas studentiem adīšanas, tamborēšanas un izšūšanas dizaina mācību metodikas apguvei studiju kursā “Tradicionālo tekstiltehniku dizains un tā mācību metodika”. E-grāmata ir izstrādāta saskaņā ar Valsts izglītības satura centra (VISC) īstenotā projekta “Kompetenču pieeja mācību saturā” (“Skola 2030”) koncepciju. Aplūkotas adīšanas, tamborēšanas un izšūšanas mākslinieciskās un tehniskās iespējas dizaina produktu izveidē. Īpaša vērība pievērsta krāsai, tekstūrai, faktūrai un formai kā izteiksmes līdzekļiem, līdztekus aplūkojot līniju, joslu, laukumu, ornamenta izmantošanu adītu un tamborētu dizaina produktu radīšanā. Apskatītas audumu virsmas pārveides iespējas, izmantojot klājdūrienu, krustdūrienu, ielocīto rakstu un citus izšūšanas dūrienus un veidus. Aprakstītas līnijas un rūtījumu veidošanas iespējas izšuvumos. Akcentēta daudzveidīgu ierosmes avotu izmantošana. E-grāmata ir bagātīgi ilustrēta ar autoru oriģināldarbiem, kā arī Latvijas Universitātes studentu studiju darbiem, kuri tapuši grāmatas autoru vadītajos studijuursos un diplomdarbos. Grāmatu veido piecas nodaļas:

1. nodaļā aplūkota dizaina procesa specifika, radot dizaina produktus, izmantojot tekstilmateriālus un tradicionālās tehnikas: adīšanu un tamborēšanu.

2. nodaļā apskatīta krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā un tamborēšanā, sniegti ieteikumi mācību metodikā.

3. nodaļā aprakstītas faktūras un tekstūras veidošanas iespējas adīšanā un tamborēšanā, sniegti ieteikumi mācību metodikā.

4. nodaļā demonstrētas divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšanas iespējas adīšanā un tamborēšanā.

5. nodaļā raksturota izšūšanas tehnika un atspoguļotas radošās darbības iespējas dažādu virsmu pārveidošanā un rotāšanā, izmantojot klājdūrienu, krustdūrienu, ielocīto rakstu, izšūšanu uz tilla u. c.

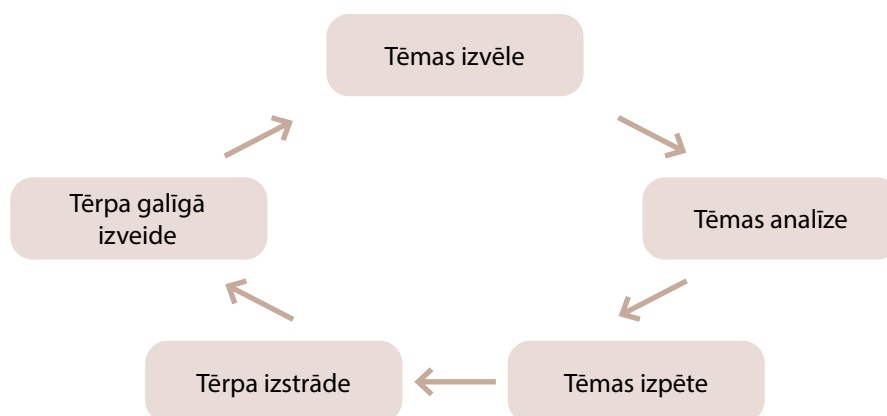
Mācību līdzeklis var būt arī ierosmes avots dizaina un tehnoloģiju skolotājiem.

1. NODAĻA

Dizaina process adīšanā un tamborēšanā

(M. Urdziņa-Deruma)

Dizaina produkta radīšanā dizainā un tehnoloģijās atbilstoši Noteikumiem par valsts pamatizglītības standartu un pamatizglītības programmu paraugiem (MK, 2018) un Noteikumiem par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem (MK, 2019) iekļauti šādi dizaina procesa posmi: 1) vajadzību un iespēju apzināšana, 2) ideju meklēšana un risinājuma izvēle, 3) plānošana, 4) izstrāde, 5) vērtēšana, 6) testēšana un pilnveide un 7) ieviešana. Dizaina procesu dizaina pētnieki iedala atšķirīgu nosaukumu posmos, arī to skaits ir atšķirīgs (Brown, 2013; Freimane, 2015; Carroll et al., 2010; Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University, 2018; McLachlan et al. un citi). Lielākoties veidotās pieejas ir universālas, aptver dažādas tehnikas un materiālus. Brauna (Brown, 2013) ir strukturējusi specifiski adītu tērpu izveides dizaina procesu, kurš sastāv no 5 posmiem (skat. 1.1. attēlu): tēmas izvēle, tēmas analīze, tēmas izpēte, tērpa izstrāde un tērpa galīgā izveide. Viņa norāda uz to, ka dizaina procesā vispirms ir jāatbild uz virkni jautājumu: kuram gadalaikam izstrādājums tiks radīts; vai tas būs izstrādājums individuālam klientam vai komerciālai kompānijai; kurā cenu amplitūdā būs dizaina izstrādājums; kādam gadījumam tas paredzēts u. tml. (Brown, 2013, 38). Līdzīgu jautājumu uzdošana mācību procesā pirms radošā procesa sākuma pakāpeniski sekmēs skolēnu izpratni par dizaina procesu un prasmēm, kas nepieciešamas skolēnu mācību uzņēmumos. Šādu jautājumu uzdošana veicina arī ilgtspējīgu domāšanu – radīt ērti lietojamu un vajadzīgu (sev vai citam) produktu.



1.1. attēls. Adīta tērpa izstrādes dizaina process (adaptēts pēc Brown, 2013)

Tēmas izvēlē ietilpst tēmas definēšana, piemēram, līnijas, augi, ziedi utt., kā arī gadalaika izvēle. Tēmas analizē ietilpst sākotnējo ideju skicēšana, krāsu gammas izvēle, tekstūru, faktūru izvēle, kā arī klienta izvēle. Paralēli tam tiek pētīti izstrādājumi izstādēs un dažādi citi resursi. Tēmas izpētē turpinās darbs pie skicēšanas, tiek veidotas kolāžas. Arī tērpa attīstības posmā turpinās skicēšana, apveidu, formu, proporciju, detaļu meklējumi, kā arī noteiktu tehniku izvēle. Tiek izraudzītas apdares tehnikas, materiāli un veidoti dziju uztinumi. Tērpa galīgajā izstrādē tiek pieņemts lēmums par kolekcijas lielumu, eksperimentēts ar rakstiem un tiek izvēlētas dzijas (Brown, 2013).

Vienojošais visām dizaina procesa pieejām ir radošais process, kura laikā tiek radītas idejas dizaina produktam konkrētam lietotājam, kura vēlmes tiek pētītas; kā arī idejas tiek realizētas, radot dizaina produktu, kas tiek testēts un lietots.

Stenfordas Universitātes Haso Platnera Dizaina institūta (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University, 2018) pētnieki iesaka novērot potenciālo lietotāju, kā viņš mijiedarbojas ar vidi. Labākie risinājumi rodas, iedziļinoties cilvēka uzvedībā, kā arī cilvēka emocijās, kas izraisa attiecīgo uzvedību. Bez tam viņi iesaka intervēt potenciālo lietotāju, izmantojot gan plānotas, gan nejaušas tikšanās. Lai sagatavotos intervijai, tiek ieteikts ģenerēt pēc iespējas vairāk jautājumu, tad tos sagrupēt un liekos izsvītrot. Nepieciešams iekļaut jautājumus, ar kuru palīdzību tiek izziņāts, kā lietotājs jūtas, jautājumus, kuri sākas ar *kāpēc?*, kā arī atvērtos jautājumus, lai lietotājs varētu stāstīt stāstus, kas varētu uzveicināt uz ideju dizaina risinājumam. Viņi iesaka intervijā izmantot speciāli izgatavotas kartītes: vienu kartīti ar jautājumu un septiņas kartes ar atbilžu variantiem, ko lietotājs sašķiro, norādot prioritātes. Pētnieki iesaka palūgt lietotājam, lai viņš skaļi dalās savās domās, kā arī iesaka iejusties lietotāja ādā. Lietotāja vajadzību izpētei var izmantot arī lietotāja rakstītas dienasgrāmatas (Tomitsch et al., 2018) un fotogrāfijas (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University, 2011). Tādā veidā tiek attīstīta empātija, lai varētu radīt lietotājam atbilstošu dizaina produktu. Aflatūnija ar kolēģiem (Aflatony, Wakkary, & Hawryshkewich, 2018) atzīmē, ka vidusskolēniem piemērota un produktīva ir Ķermeņa vētras metode (*Bodystorming*), kur skolēniem tiek piešķirti dažādi, uz problēmām balstīti scenāriji, un atbilstoši tiem skolēni cenšas fiziski iejusties lietotāja lomā.

Van Dūrena un citi (Van Doorena et al., 2014) izpētījuši, ka ikviena dizaina procesa sastāvdaļas ir eksperimentēšana, izpēte un lēmuma pieņemšana, galvenā tēma vai kvalitātes, darbības lauki (*Domains or work fields*), dažādu resursu izmantošana, skicēšana un modelēšana. Eksperimentēšana, izpēte un lēmuma pieņemšana ir dialektisks process, kurā tiek radītas alternatīvas, tās tiek testētas, tiek rasti kritēriji vērtēšanai. Katrā dizaina procesā ir vairāki darbības lauki, kuri jāņem vērā, piemēram telpa, materiāls, funkcija, sociokulturālais konteksts. Lai radītu produktu, tiek iepazīti dažādi resursi. Arī radot adījumu un tamborējumu, svarīgi ir eksperimentēt gan skiču izveides procesā, gan izmēģinot dažādus materiālus un tehnikas, kā arī to elementus un paņēmienus. Svarīgi mācīties izdarīt izvēli, pieņemt lēmumu, kuru skici, kādus materiālus un tehnikas izmantot produkta izgatavošanai.

Visi dizaina procesa posmi ir savstarpēji saistīti, jāņem vērā, ka dizaina process nav lineārs process, tā laikā var būt atgriešanās pie jau iepriekšējiem posmiem, kā arī vērtēšana ir

nepieciešama visu dizaina procesa laiku, jo vērtētas tiek gan skices, gan eksperimentu rezultāti, gan savas iespējas, gan darba process jau darba izstrādes laikā. Arī testēšana notiek vairākas reizes, it īpaši, ja tiek radīts tāds produkts kā tērps vai tā sastāvdaļa.

Turpmāk tiks apskatīta adītu un tamborētu dizaina produktu izstrāde atbilstoši mācību priekšmeta saturā apgūstamajiem dizaina procesa posmiem: 1) vajadzību un iespēju apzināšana, 2) ideju meklēšana un risinājuma izvēle, 3) plānošana, 4) izstrāde, 5) vērtēšana, 6) testēšana un pilnveide, 7) ieviešana.

1. Vajadzību un iespēju apzināšana. Atbilstoši dizaina procesa posmiem iecere par adītu vai tamborētu dizaina produktu rodas kādas problēmas, vajadzības, nepieciešamības dēļ.

Pedagoga uzdevums ir ar izteiksmīgu runu un vizualizāciju, kā arī izvirzot mācību uzdevumus, radīt skolēniem problēmsituāciju, lai katrs skolēns justu nepieciešamību izveidot produktu. Nepieciešamība pēc produkta var būt pašam skolēnam, piemēram, nepieciešamība pēc galvassegas vai telefona maciņa, pēc tērpa – iestudējumam teātra mākslā. Nepieciešamība var tikt veicināta attiecībā uz visa klases kolektīva vajadzībām, piemēram, klases telpā nepieciešami telpas rotājumi tuvākajiem svētkiem vai funkcionāli produkti skolēnu mācību vajadzībām vai atpūtai. Nepieciešamība var tikt attiecināta uz citu sabiedrības locekļu vajadzībām, piemēram, didaktiskie materiāli pirmsskolas izglītības iestādes bērniem vai tamborētas rotaļlietas un adītas zeķes priekšlaikus dzimušiem bērniem. Tā var tikt orientēta arī uz dzīvniekiem, piemēram, suņu apģērbu, rotaļlietām vai paklājiem.

Atkarībā no tā, vai dizaina produkts tiks radīts sev vai citam lietotājam, jāsaprot, kāda veida produkts ir nepieciešams. Ja tas ir tērps vai tā sastāvdaļa, jānoskaidro, kad tas tiks valkāts (ikdienā, svētkos, kurā gadalaikā utt.) un kā tas tiks valkāts (regulāri, reti, ar kādiem aksesuāriem un tērpa sastāvdaļām). Jānoskaidro, vai lietotājam nav alerģiskas reakcijas pret kādu materiālu. Bez tam jāizvērtē savas iespējas: prasmes, laika ilgums, kuru var veltīt produkta izgatavošanai, kā arī finansiālās iespējas. Vajadzības radīt produktu var būt dažādas, pie tām var nonākt dažādos veidos. Tā var būt praktiska nepieciešamība pēc ziemas cepures konkrētam tērpiņam, pēc greznas somiņas teātra apmeklējumam, pēc rotaļlietas jaunākajam brālim vai māšai. Turklāt vajadzība var izpausties kā nepieciešamība pašrealizēties, izteikt sevi. Arī pieejamie materiāli var radīt vajadzību izmantot tieši šos materiālus.

2. Ideju meklēšana un risinājuma izvēle – vairāku ideju radīšana, skicēšana, izvērtēšana, testēšana, vienas (veiksmīgākās) idejas izvēle, materiālu izmēģināšana. Bez tam idejas var radīt, veidojot trīsdimensiju modeļus. Piemēram, idejas somiņas formai un izmēram vispirms var materializēt, veidojot trīsdimensiju modeļus no papīra.

Pedagogs atbilstoši situācijai var izmantot kādu no radošās domāšanas veicināšanas metodēm, lai katram skolēnam rastos ideja, piemēram, Prāta vētras metode, Eberla radītā metode SCAMPER (Eberle, 1996), Nejaušo vārdu metode (De Bono, 2011) un citas.

Tēmu var definēt pedagogs kopā ar skolēniem, kā arī tēmas izvēle var būt skolēnu uzdevums. Ieteicams izmantot pārdomātus ierosmes avotus (tādus, kuros ir saskaņotas krāsas, laukumi, formas un faktūras), jo tie ne tikai veicina ideju rašanos, bet arī audzina mākslinieciski estētiski. Par ierosmes avotu adījumam var izmantot mākslas darbus (dizaina, vizuālās

mākslas, arhitektūras, literatūras, mūzikas, teātra u. c.), dabu, amatniecību, etnogrāfiju (latviešu un pasaules), priekšmetisko vidi, ģeometriskās figūras un formas. Lai respektētu starppriekšmetu saiti, skolēniem var piedāvāt ierosmei tēmu, kuru viņi apgūst citā mācību priekšmetā. Par iedvesmas avotu skolēni/studenti var izmantot sev personīgi svarīgu simbolu, lietu vai zīmi (Kröger, & Urdziņa-Deruma, 2015). Ierosmes avots var būt arī apgūtā tehnika vai pieejamais materiāls. Adīšanā un tamborēšanā bieži izmantojamie materiāli ir ierosmes avots, piemēram, interesanta efektdzija vai krāsaina batikota vilnas dzija. Katrs ierosmes avots var tikt izmantots tieši: to pētīt izstādēs, galerijās, muzejos; dabu – esot dabā; mūziku – tieši klausoties koncertā utt., vai arī izmantots pastarpināti, piemēram, lietojot fotogrāfijas, ierakstus, vai digitāli. Katru ierosmes avotu var izmantot arī pēc atmiņas, lūdzot skolēniem atcerēties raksturīgo, kas saistās ar konkrēto mākslas darbu vai mākslas stilu, mūziku utt. Dažkārt var tikt izmantoti reizē divu vai vairāku veidu ierosmes avoti. Radošie uzdevumi var būt saistīti ar skolotāja noteiktu mākslas izteiksmes līdzekļu, kompozīcijas principu vai kompozīcijas veidu kārtošanu un kombinēšanu. Piemērus skatīt 4. nodaļā.

Idejas vispirms cilvēks redz iztēlē, iekšējā redzē. Lai idejas kļūtu skaidrākas, tās tiek vizualizētas skicē un izstrādātu kompozīciju veidā. Vēlams radīt vairākas skices, lai būtu iespēja nonākt pie visveiksmīgākā varianta. Kā parāda ASV pētnieka R. Kīta Sojera (Sawyer, 2018) pētījums, visi intervētie dizaina un mākslas pasniedzēji uzdevuši radīt vairākas skices, sākot no četrām līdz pat 50.

Skiču un kompozīciju veidošanai var izmantot visdažādākās tehnikas: tušas tehniku, atspiedumu tehniku; zīmēšanu ar zīmuli, ar rapidogrāfu, ar lodīšu pildspalvu; papīra aplikāciju, izkadrēšanu, izmantojot trafaretu; datorgrafiku u. c. Svarīgi skicē parādīt topošā dizaina produkta formu, laukumu dalījumu. Ieteicams ievērot zelta griezuma proporciju, kur taisnu nogriezni sadala divos segmentos AC un CB, lai $AB/CB = 1,61803$, kuru apzīmē ar grieķu burtu ϕ (ϕ). Piemēram, zīmējot taisnstūri, ieteicams malu attiecībām izmantot zelta griezumu: $AD/AB = AE/ED$, $FE/ED = \phi$. (Kundziņš, 2006) Vispirms var radīt grafisku, melnbaltu skici un pēc tam krāsainu, var uzreiz veidot krāsainu skici. Kad ir radītas skices, nepieciešams pieņemt lēmumu, kuru skici izvēlēties dizaina produkta radīšanai. Izvēlēto skici var izstrādāt detalizēti kā kompozīciju.

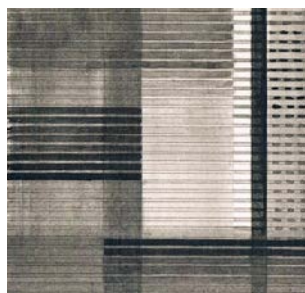
Skiču un kompozīciju piemērus skatīt 1.1. tabulā.

1.1. tabula. Skiču un kompozīciju piemēri adījumiem un tamborējumiem

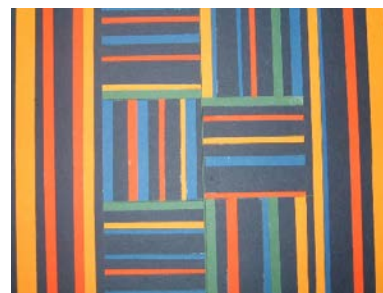


1.2. attēls. LU studentes skices, kompozīcijas, paraugi adītām zeķēm.

Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.3. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Skice



1.4. attēls. LU studentes kompozīcija tamborētam produktam.

Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.5. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Skice. Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.6. attēls. LU studentes skice. Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.7. attēls. LU studentes skice tamborētai sēdvirsmi. Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.8. attēls. LU studentes skices džemperim.

Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.9. attēls. LU studentes kompozīcijas fragments, dziju uztinums un iesākts cimd.

Foto: M. Urdziņa-Deruma



1.10. attēls. LU studentes kompozīcijas tamborētiem motīviem.

Foto: M. Urdziņa-Deruma

Ideju meklēšanas un risinājuma izvēles posmā ieteicams veidot ierosmes planšeti (*mood-board, concept, research board*) (Brown, 2013). Planšetes pamatam ērti var izmantot korķa tāfeli, pie kuras piesprauž ierosmes avotus, vēlāk arī dziju paraugus, uztinumus, uzadītos paraugus un citus elementus, kas saistīti ar plānoto adījumu vai tamborējumu. Ierosmes planšetē ir redzama plānotā krāsu gamma, kā arī materiālu faktūra un tekstūra. Planšete, no vienas puses, rosina radošajai darbībai, no otras puses, prezentē darba procesu (skat.1.11. attēlu).



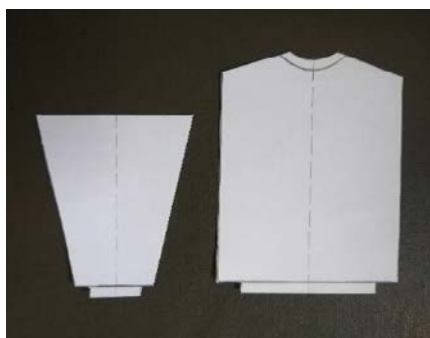
1.11. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Ierosmes planšete

3. Plānošana – šajā posmā tiek izveidota piegrieztne mērogā 1:1 un veidots darba zīmējums, notiek materiālu un instrumentu atlase, tiek veidoti uztinumi un paraugi. Šajā posmā arī jāsaprot, kādas jaunas prasmes ir nepieciešams apgūt. Ieteicams sadalīt produkta izstrādi pa posmiem un katram posmam atvēlēt konkrētu periodu. Darba plānošanai ieteicams veidot strukturētu veidlapu, kur paredzēt vietu veicamo darbību secīgam uzskaitījumam, plānotā datuma ierakstam, kā arī vietu piezīmēm par plānoto darbību izpildi, un piedāvāt to skolēniem. Vecāko klašu skolēni to var izveidot paši. Piemēru skatīt 1.2. tabulā.

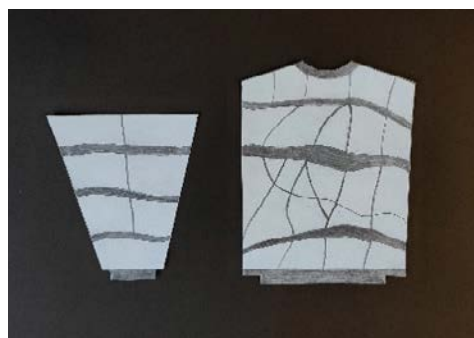
1.2. tabula. Adīta un tamborēta dizaina produkta izstrādes plānošana

Nepieciešamā darbība	Laiks no līdz	Termiņš	Piezīmes par izpildi	Piezīme
Plānošana				
Materiālu un instrumentu atlase				
Piegrieztnes konstruēšana, modelēšana vai pārzīmēšana				
Darba zīmējuma izveide				
Nepieciešamo prasmju apguve				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
Dziju uztinuma izveide un paraugu izstrāde				
Tehnikas prasmju apguves un paraugu analīze				
Modeļa izveide (no papīra, kartona vai maketauduma)				
Produkta radīšana				
Valdziņu un cilpiņu skaita aprēķināšana				
Adīšana/tamborēšana atbilstoši kompozīcijai, piegrieztnei un darba zīmējumam				
Detaļu formēšana				
Detaļu savienošana				
Apdaru veidošana				
Vērtēšana: darba procesa un produkta analīze un izvērtējums (atbilstoši kritērijiem)				
Testēšana un pilnveide				
Produkta ieviešana				
Prezentēšana				
Lietošana				

Tad jāveic mērījumi, jākonstruē, jāmodelē vai jāpārnes piegrieztne (skat. 1.12. attēlu) un jāizveido darba zīmējums (skat. 1.13. attēlu). Darba zīmējums nozīmē to, ka laukumu iedalījuma līnijas tiek pārnestas no skices vai kompozīcijas uz piegrieztņi. Piemērota ir rūtiņu tehnika, kad gan skice, gan piegrieztne tiek sadalītas kvadrātos. Ja acumērs jau ir uztrenēts, tad līnijas var pārnest bez papildu dalījuma. Var izmantot arī kopētāja palielināšanas iespējas.



1.12. attēls. M. Urdziņa- Deruma.
 Piegrieztnes



1.13. attēls. M. Urdziņa- Deruma.
 Darba zīmējums

Pēc tam tiek eksperimentēts ar materiāliem un tehnikām: tehniku elementiem un paņēmienu. Var kombinēt dažādus **vienas tehnikas elementus un paņēmienu**, kā arī dažādas **tekstiltehnikas**, piemēram, tamborēšanu un adīšanu apvienot vienā darbā – tātad notiek radoša darbība, meklējot tehniku kombinēšanas veidus. Bez tam ir iespēja parādīt savu radošo pieeju tekstiltehnikai, meklējot iespējas, kā var izveidot tehniski dažādu konfigurāciju laukumus, piemēram, var tamborēt vai adīt izstrādājumu no vienas malas virzienā uz augšu līdz izstrādājuma noslēgumam – tradicionālā pieeja adīšanai un tamborēšanai, bet var izstrādājumu sākt no centra, no stūra vai citādāk un tad, adot vai tamborējot atbilstoši kompozīcijai, piegrieztnei un darba zīmējumam, gan pieaudzēt, gan noraukt valdziņus vai stabiņus, gan variēt to garumu. Veicot šos radošos meklējumus, jāievēro kompozīcijas principi – jāsaprot tehnisko elementu veidotās virsmas, to proporcijas utt. Piemēram, mēģinot adīt atbilstoši 1.13. attēlā redzamajam darba zīmējumam, eksperimentējot – adot laukumus ar saīsinātajām kārtām, nonāk pie risinājuma: atsevišķas kontūrlīnijas tiek uztamborētas ar cilpiņu pīnīti, uz kuras pēc tam uztamborē vienkāršos stabiņus (skat. 1.14. attēlu). Uzadītu džemperu skatīt 2.47. attēlā.



1.14. attēls. M. Urdziņa- Deruma.
 Džempera paraugs

Paraugam, pēc kura aprēķina valdziņu vai cilpiņu skaitu, jābūt pietiekoši lielam (ieteicams 10×10 cm apmērā), lai varētu noteikt, cik cilpiņu vai valdziņu un cik kārtu ir 10 centimetros.

Kad izmēģinātas tehnikas un materiāli un atrasts optimāls materiālu un rakstu variants, jāaprēķina nepieciešamais valdziņu vai cilpiņu daudzums. To aprēķina šādi: sākuma malas garumu centimetros dala ar 10 un reizina ar 10 centimetros esošo valdziņu vai stabiņu daudzumu. Svarīgi adītu paraugu 10 centimetros neieskaitīt abus malu valdziņus.

Piemēram, jakas mugurdaļas platums ir 55 cm, 10 centimetros ir 17 valdziņu.

$$55 : 10 \times 17 = 5,5 \times 17 = 93,5 \text{ valdziņi.}$$

Valdziņu skaitu noapaļo (ir 94) un pieskaita vēl 2 malas valdziņus, jo tie pēc detaļu savienošanas ietilps vilē un neveidos izstrādājuma platumu.

$$94 + 2 = 96 \text{ valdziņi.}$$

Līdzīgi aprēķina nepieciešamo kārtu skaitu.

Pirms produkta izstrādes var izveidot produkta modeli dabiskā mērogā no papīra vai maketauduma, vai katūna. Tas ļaus saprast labāk, kā produkts vizuāli izskatīsies, un var veikt nepieciešamās korekcijas piegrieztnē.

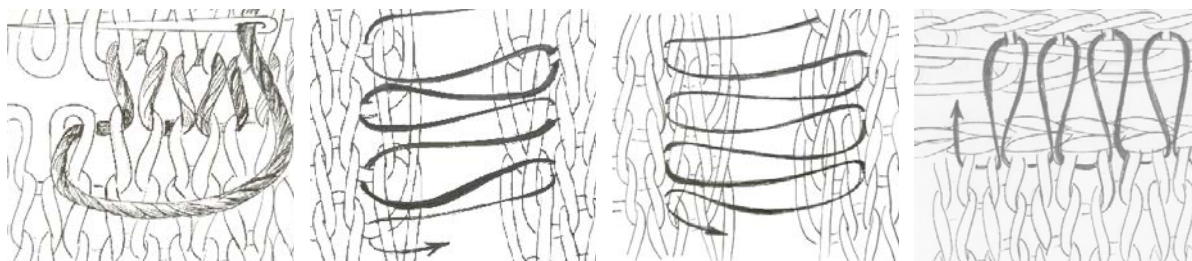
4. Izstrāde – šajā posmā produkts tiek radīts atbilstoši izvēlētajai izstrādātajai skicei, kompozīcijai un/vai telpiskajam modelim, piegrieztņēm, darba zīmējumam. Ja produkts sastāv no vairākām adītajām detaļām, pēc detaļu uzadīšanas tās tiek izformētas, savienotas, vīles tiek viegli tvaicētas un tiek pievienotas apdares. Ja produktu veido viena detaļa apaļadījumā, tad to formē uz kartona vai cita materiāla šablona.

Iesācējiem, sākot adīt vai tamborēt gala produktu, var rasties problēma arī tad, ja aprēķini ir veikti pareizi. Adījums var būt par platu vai par šauru, jo adīšanas vai tamborēšanas rokraksts vēl nav nostabilizējies un tiek adīts ciešāk vai vaļīgāk, nekā radot paraugu.

Izstrādes posmā jāņem vērā, ka skolēniem jāmacās darbu pabeigt līdz galam. Nepieciešams sekot darba kvalitātei. Ja rodas kļūdas, tad svarīgi tās laicīgi pamanīt un labot vai arī nepieciešamības gadījumā izārdīt kļūdaino daļu. Izstrādes procesā nepieciešams darbu vērtēt no dažādiem aspektiem: materiālu saskaņošana, atbilstība piegrieztnei un skicei, krāsu saskaņošana, tehniskā

izpildījuma kvalitāte. Ja izgatavojamais dizaina produkts ir tērpa sastāvdaļa, tad tas jāuzlaiko vismaz divas reizes.

Adījumam pēc noraukšanas dziju galus ar tamboradatu vai lāpāmadatu iever adījuma kreisajā pusē. Ja adījumu vai tamborējumu veido vairākas detaļas vai arī ja kādu detaļu paredzēts izšūt vai aplicēt, tad pirms šo operāciju veikšanas visas detaļas nepieciešams izformēt un tvaicēt (skat. e-grāmatu “Tekstilmateriāli un tekstiltehnika pamati”) un tikai pēc tam detaļas var savienot sašujot vai satamborējot. 1.15.–1.18. attēlā redzami adījumu vīļu sašūšanas veidi. 1.15. attēlā aplūkojama divu detaļu ar vaļējiem valdziņiem sašūšana, veidojot jaunu labisko valdziņu kārtu. Detaļu sānu malas var sašūt no labās puses divējādi: 1) adatu dur zem starppavediena, tādējādi abu detaļu valdziņi sakļaujas viens pie otra, veidojot nepārtrauktu gludo adījumu (1.16. attēls); 2) adatu dur valdziņa vidū. Rezultātā abu detaļu pusvaldziņi piekļaujas viens otram, veidojot jaunus valdziņus (1.17. attēls). Divas detaļas, kuras adītas perpendikulāri viena otrai, var sašūt, adatu durot vienā detaļā zem starppavediena, otrā detaļā – valdziņa vidū, veidojot jaunu labisko valdziņu kārtu (1.18. attēls).



1.15. attēls.
M. Urdziņa-Deruma.
 Detaļu sašūšana,
 veidojot labisko
 valdziņu kārtu

1.16. attēls.
M. Urdziņa-Deruma.
 Detaļu sānu malu
 sašūšana

1.17. attēls.
M. Urdziņa-Deruma.
 Detaļu sānu malu
 sašūšana

1.18. attēls.
M. Urdziņa-Deruma.
 Divu detaļu, kuras
 adītas perpendikulāri
 viena otrai, sašūšana

Pēc tam arī tiek veidotas apdares. Skatīt piemērus 1.19.–1.22. attēlā.



1.19.–1.21. attēls.
LU studenšu veidotas apdares

1.22. attēls.
M. Urdziņa-Deruma.
 Džempera apdare

5. Vērtēšana – dizaina procesā vērtēšanai būtu jānotiek nepārtraukti, bet tad, kad produkts ir pabeigts, pilnībā var novērtēt produkta izveides darba procesu un gala rezultātu atbilstoši iepriekš izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem, kuri tiek formulēti atbilstoši sasniedzamajam rezultātam un vajadzībām. Vērtēšanas kritērijiem ir jābūt zināmiem dizaina procesa sākumā. Svarīgi skolotājam novērot skolēnu darbību, lai savlaicīgi pamanītu kļūdas un tās novērstu darba procesā. Vērtējums tiek organizēts kā pašvērtējums un pedagoga vērtējums, kā arī dizaina procesu un produktu var vērtēt citi skolēni un potenciālais produkta lietotājs. Vērtēšanas kritēriju piemērus skatīt 1.3. un 1.4. tabulā.

1.3. tabula. Vērtēšanas kritēriju piemēri (tiek vērtēta sagatavotība darbam un dizaina process) adīta/tamborēta dizaina produkta izstrādē

Sagatavotība darbam	
Atbilstība uzdevumam Materiālu un instrumentu sagatavošana nodarbībai Nepieciešamo papildmateriālu sagatavošana nodarbībai Darba vietas sagatavošana darbam Mājasdarba izpilde u. c.	
Dizaina procesa vērtēšanas kritēriji	
Dizaina procesa posms	Vērtēšanas kritēriji
Vajadzību un iespēju apzināšana	Iesaistīšanās Savu reālo iespēju apzināšana Lietotāja vajadzību izpēte un izpratne Vajadzību formulēšana Komunicēšana par vajadzībām un reālo iespēju
Ideju meklēšana un risinājuma izvēle	Iesaistīšanās Ideju daudzveidība Skiču un/vai modeļu izteiksmība Skiču un/vai modeļu daudzveidība Izvēles pamatojums
Plānošana	Darbību secība un skaidrība Piegrieztnes un darba zīmējuma izveide Paraugu izveide Eksperimentēšana ar materiāliem un adīšanas vai tamborēšanas elementiem un tehniskajiem paņēmieniem Noformējums
Izstrāde	Attieksme pret darbu Eksperimentēšana Tehnoloģiskā procesa secības ievērošana Darba drošības ievērošana Plāna īstenošana

Vērtēšana	Objektivitāte Analīze Novērtēšana Veiksmju saskatīšana Pilnveides iespēju saskatīšana Kritēriju izveide
Testēšana un pilnveide	Iesaistīšanās Testēšanas rezultātu analīze Pilnveides iespēju saskatīšana
Ieviešana	Iesaistīšanās Prezentācija: izklāsta secība, noformējuma kvalitāte, stāstījuma skaidrība
Ja plānots darbs grupās: sadarbība grupā ideju radīšana grupas biedru ideju respektēšana iesaistīšanās grupas darbā	

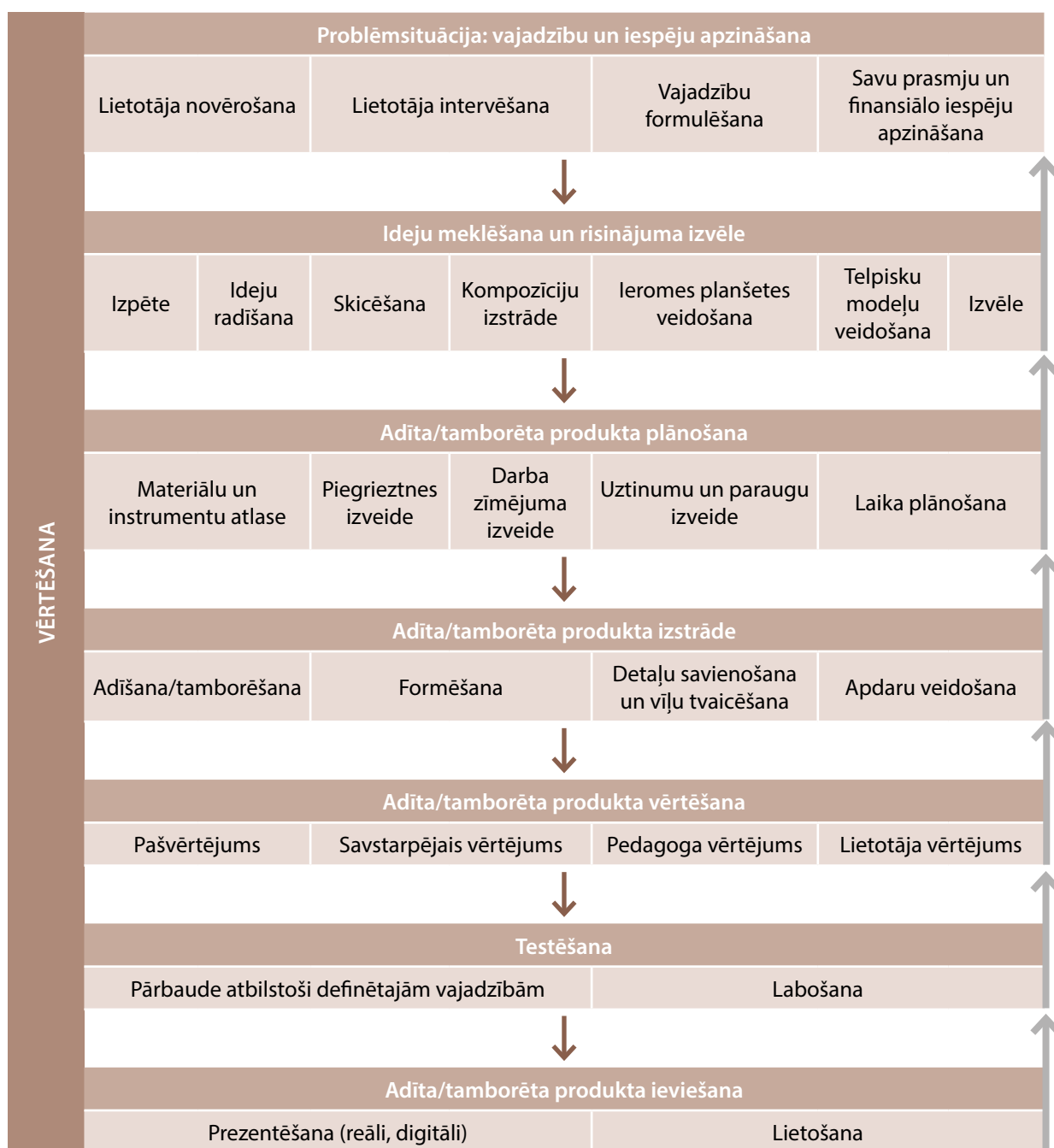
1.4. tabula. **Produkta pašnovērtējuma un savstarpējā vērtējuma kritēriju piemēri**

Produkta vērtēšanas kritēriji	
Vērtēšanas kritēriji	Apakškritēriji
Atbilstība uzdevumam	Atbilstība tēmai Atbilstība izmēram Atbilstība tehnikai Produkta atbilstība skicei u. c.
Kompozīcija	Grafisko izteiksmes līdzekļu saskaņotība, vienotība Faktūru saskaņotība, vienotība: materiālu 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
Orģinalitāte	Idejas orģinalitāte Radošums materiālu izmantošanā Radošums adīšanas/tamborēšanas tehnikas elementu un paņēmieni lietojumā Radošums mākslas izteiksmes līdzekļu (krāsa, līnija, punkti, laukums, faktūra) lietojumā u. c.
Tehniskā izpildījuma kvalitāte	Adīšanas/tamborēšanas elementu, paņēmieni un rakstu izpildes pareizība Adījuma/tamborējuma blīvums Adījuma/tamborējuma vienmērīgums Adījuma/tamborējuma malu kvalitāte Pavedienu galu iestrāde Formēšana un termiskā apstrāde

Funkcionalitāte	Izmantoto materiālu piemērotība konkrētajam produktam Izmantoto tehniku piemērotība konkrētajam produktam Izmantotās formas piemērotība konkrētajam produktam
Atbilstība lietotāja vajadzībām	Produkta funkcionalitātes atbilstība Materiālu atbilstība Formas atbilstība Krāsu salikuma atbilstība u. c.
	Mācību sasniegumu pašnovērtējuma un savstarpējā vērtējuma kritēriji
Objektivitāte Veiksmju saskatīšana Pilnveides iespēju saskatīšana Viedokļa pamatojums Kritēriju izveide	

6. Testēšana un pilnveide – arī testēšanai būtu jānotiek jau tamborētā un adītā produkta izstrādes gaitā, piemēram, tad, kad zeķei ir uzadīts valnītis, var notikt jau pirmā uzlaikošana, lai pārlicinātos, ka tas nav par ciešu vai vaļīgu. Nepieciešamības gadījumā var veikt izmaiņas. Kad produkts ir pabeigts, jāpārlicinās, ka tas atbilst sākotnēji formulētajām lietotāja vajadzībām. Ja ir kāda problēma, jāmēģina rast risinājumu. Testējot svarīgi pievērst uzmanību vairākiem aspektiem, tajā skaitā funkcionalitātei, kvalitātei, piemērotībai konkrētajam lietotājam.

7. Ieviešana – produktu nepieciešams prezentēt. Ieviešanas posmā vēlams aicināt skolēnu prezentēt savu izstrādāto dizaina produktu. Svarīgi par to informēt jau temata sākumā, jo prezentēšanas iespējas var papildus motivēt skolēnu radīt kvalitatīvu darbu. Prezentācija var tikt organizēta klasē, stundā vai ārpusstundu pasākumā, viesojoties pie produkta lietotāja, piemēram, pirmsskolas izglītības iestādē, dzīvnieku patversmē, sociālās aprūpes namā u. c. Produkta prezentēšana var tikt organizēta arī digitāli interneta vietnē. Skatīt 1.23. attēlu.



1.23. attēls. Dizaina process adīta un tamborēta dizaina produkta izveidei

Secība var būt arī citādāka, piemēram, ierosmes avots var būt konkrētais materiāls.

Pievēršoties tehniku kombinēšanai, darbi kļūst interesantāki un savdabīgāki, arī mākslinieciski vērtīgāki, ja ievēro kompozīcijas principus. Adīšanas un tamborēšanas apgūvē tehnikas elementu apguve var tikt apvienota ar radošās darbības apguvi. Tas var notikt divējādi:

- 1) jaunapgūtais elements tiek uzreiz radoši lietots paraugā, izvēloties tā kārtojuma veidu, izmantojamus materiālus, krāsu salikumu,

- 2) sākotnēji visi skolēni apgūst elementus un paņēmienus vienādi, piemēram, adot lelles, sākumā visi veic vienādas tehniskās darbības, piemēram, pieaudzē, norauc valdziņus, bet katrs izvēlas citu krāsu salikumu, citus materiālus. Kad lelles karkass ir gatavs, tad to radoši papildina, veidojot lellei tērpu, matus, galvassegu u. c. atbilstoši skicei.

TERMINI

Avots – pārnestā nozīmē tas, kas izraisa radošu darbību, sniedz ierosmi, zināšanas u. tml. Mākslinieka ierosmes avots (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 1. sēj., 1972, 515).

Dizaina process – racionāls modelis tehnisko problēmu risināšanai; refleksija darbībā, uz darbību orientēta perspektīva. Dizaina procesam ir lineāra notikumu secība, kurai ir sākuma un beigu punkts, dažreiz apļveida, ja attīstās jauna informācija. Dizainam ir nepieciešama precīza problēmas definīcija pašā sākumā un arī attiecīgā problēma. Dizaina procesā notiek lēmumu pieņemšana, balstoties uz gaumi un spriedumiem, kas pamatojas uz vērtējumu (Ali, 2013).

Ierosme – pamudinājums, rosinājums, piemēram, radošā darbā (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 3. sēj., 1975, 351).

Ierosmes planšete – planšete, pie kuras piestiprināti ierosmes avoti, materiālu un tehniku paraugi, kuri kolekcionēti un izveidoti dizaina produkta izstrādes procesā.

Kompozīcija – struktūra, uzbūve daiļdarbā (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 4. sēj., 1980, 323).

Mākslas izteiksmes līdzekļi; vizuālie elementi – vizuālās mākslas valodas elementi: punkts, līnija, krāsa, faktūra, tekstūra, forma, apveids, gaisma, tumsa.

Produkts – priekšmets, viela, ko iegūst cilvēka darba rezultātā (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 6.2. sēj., 1987, 397).

Skice – attēls, kurā vispārināti, arī vienkāršoti, nedetalizēti ir fiksētas (kā veidojama, piemēram, mākslas darba, celtnes) galvenās iezīmes; attēls, kurā vispārināti ir fiksēts kāds iespaids, iecere, ideja u. tml. (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 7.1. sēj., 1989, 528).

Vizuālo elementu organizēšanas jeb komponēšanas pamatprincipi: vienotība, dominante, ritms, kustība, kontrasts, proporcija, līdzsvars, telpa, ekonomija jeb vienkāršība (Zirdziņa, 1995).

PAŠPĀRBAUDES JAUTĀJUMI UN UZDEVUMI

Atlasiet mākslas darbus, kurus varētu piedāvāt skolēniem kā ierosmes avotus!

Atlasiet latviešu un citu tautu etnogrāfiskos materiālus, kurus varētu piedāvāt skolēniem kā iedvesmas avotus!

Eksperimentējiet ar dažādiem materiāliem un tehnikām, veidojot skices adītam vai tamborētam dizaina produktam!

Izpētiet 3 radošās domāšanas veicināšanas metodes! Vienu no tām plānojiet izmantošanai konkrētā klasē dizainā un tehnoloģijās adīta vai tamborēta dizaina produkta idejas radīšanai!

IETEICAMĀ LITERATŪRA TĀLĀKĀM TĒMAS STUDIJĀM

- Aflatoony, L., Wakkary, R., & Hawryshkewich, A. (2018). Characteristics of an effective secondary school design thinking curriculum. *FormAkademisk - Research Journal of Design and Design Education*, 11(5), 1-15.
- Aflatoony, L., Wakkary, R., & Neustaedter, C. (2018). Becoming a design thinker: Assessing the learning process of students in a secondary level design thinking course. *The International Journal of Art & Design Education*, 438-453.
- Ali, A. K. (2013). *Between design process and process design: Integrating reuse decisions into design process*. R+R 2013 Reclaim and Remake International Symposium. Washington, DC. 11-13 April 2013, 1-7.
- Brown, C. (2013). *Knitwear design*. Laurence King Publishing Ltd.
- Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein, M. (2010). Destination, imagination and the fires within: Design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, Feb2010, 29(1), 37-53.
- Dazkir, S. S., Mower, J. M., Reddy-Best, K. L., & Pedersen, E. L. (2013). An exploration of design students' inspiration process. *College Student Journal*, 47(2), 394-404.
- De Bono, E. (2011). *Kā gūt radošas idejas*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Dorst, K., & Cross, N. (2001) Creativity in the design process: Co-evolution of problem-solution. *Design Studies*, 22 (5), 425-437. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(01\)00009-6](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(01)00009-6)
- Eberle, B. (1996). *Scamper: Games for imagination development*. Waco: Prufrock Press Inc.
- Freimane, A. (2015). *Dizains ilgtspējīgai sociālai labklājībai. Dizaina paradigmas maiņa*. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Mākslas akadēmija.
- Goucher-Lambert, K. & Cagan, J. (2019). Crowdsourcing inspiration: Using crowd generated inspirational stimuli to support designer ideation. *Design Studies*, 61, 1-29. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.01.001>
- Graham, M., Slocum, A., & Moreno Sanchez, R. (2007). Teaching high school students and college freshmen product development by deterministic design with PREP. *Journal of Mechanical Design*, 129, 677-681.
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University (2011). *Bootcamp Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/s/METHODCARDS-v3-slim.pdf>
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University (2018). *Design Thinking Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Hur, E., & Beverley, K. (2013). The role of craft in a co-design system for sustainable fashion. In: *Making Futures: The Crafts in the Context of Emerging Global Sustainability Agendas. Making Futures: the crafts as change maker in sustainably aware cultures*, 15-16 September 2011, Dartington Estate, Devon, UK, 1-16.
- James, M. (2017). Advancing design thinking towards a better understanding of self and others. *FormAkademisk – Research Journal of Design and Design Education*, 10(2), 1-14.
- Kröger, T., & Urdziņa-Deruma, M. (2015). Intercultural learning by virtual co-design. *Techne Series – Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 22(1). <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/861>
- Laamanen, T.-K. (2012). Design learning in textiles teacher education - main challenges. *The 5th Intercultural Arts Education Conference: Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 45, 257-267. <https://www.sciencedirect.com/>
- McLachlan, K., Laws, M., Unterholzner, S., Morgan, A., & Herr, A. *Engineering for Good*. PBS Learning Media. <https://www.pbslearningmedia.org/collection/engineering-for-good/>

- Sawyer, R. K. (2018). Teaching and learning how to create in schools of art and design. *Journal of the Learning Sciences*, 27(1), 137-181. DOI: 10.1080/10508406.2017.1381963
- Tomitsch, M., Wrigley, C., Borthwick, M. et al. (2018). *Design. Think. Make. Break. Repeat: a Handbook of Methods*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Van Dooren, E., Boshuizen, E., Van Merriënboer, J., Asselbergs, T., & Van Dorst, M. (2014). Making explicit in design education: generic elements in the design process. *International Journal of Technology & Design Education*, 24, 53-71. DOI 10.1007/s10798-013-9246-8

2. NODAĻA

Krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā un tamborēšanā

(M. Urdziņa-Deruma)

Krāsai tekstildarbos ir īpaša nozīme. Jau apskatot latviešu tautastērpus, var redzēt gan uz krāsu kontrastiem, gan uz krāsu niansēm balstītus krāsu salikumus. Šīs tekstildarbu īpašības – krāsainības – pamatā ir dabīgo tekstilmateriālu salīdzinoši vienkāršā nokrāsošanas iespēja gan ar augu, gan ar ķīmiskajām krāsvielām. Pat mājas apstākļos, krāsojot tekstilmateriālus, var iegūt smalkas krāsu nianses. Krāsojot tekstilmateriālus, iespējams iegūt gan vienkrāsainus, gan raibus batikotus materiālus. Satinot kopā dažādu krāsu tekstilpavedienus, iespējams iegūt melanzētus pavedienus. Var satīt kopā arī batikotu pavedienu ar melanzētu. Šīs iespējas ļauj iegūt daudzveidīgus un interesantus krāsu salikumus. Laba tekstilmateriālu krāsu saskaņa jau daļēji nosaka darināmā adīta vai tamborēta dizaina produkta mākslas vērtību. Attēlos aplūkojami krāsu apli, kuri veidoti no kokvilnas diegiem adīšanas tehnikā (2.1. attēls), tamborētām pīnītēm, tās izlokot spirālveidā (2.2. attēls), diegu uztinuma un tamborēšanas tehnikā (2.3. attēls). Šāda veida krāsu apli, kuri darināti no tekstilmateriāliem, var palīdzēt skolēnam uztvert sakarību starp krāsu mācību un tās lietošanu, darbojoties ar tekstilmateriāliem dažādās tehnikās.



2.1.–2.3. attēls. LU studenšu veidoti krāsu apli. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Vienkāršākais variants, kā krāsu var izmantot par izteiksmes līdzekli adīšanā un tamborēšanā, ir vienkrāsaini adījumi un tamborējumi. Taču krāsa var būt kā galvenā tēma, plānojot uzdevumu skolēniem. Adīšanā un tamborēšanā, līdzīgi kā citās tekstiltehniskās, var izmantot jebkuru no krāsu salikumu veidiem: krāsu triādi, četru krāsu salikumu, monohromatisko krāsu salikumu, blakus jeb analogo krāsu salikumu, pretkrāsu salikumu, pastelkrāsas, zemes krāsas, ahromatiskās krāsas (skat. 2.1. tabulu).

2.1. tabula. Krāsu salikumu veidi un to izmantojums adītos un tamborētos produktos

Krāsu salikuma veids	Krāsu salikums	Krāsu salikums studenšu radītos tamborētos un adītos dizaina produktos
Ahromatiskais krāsu salikums		
Monohromatiskais krāsu salikums		
Analogo jeb blakus krāsu salikums		

2.4.–2.6. attēls. LU studenšu veidots ahromatisks krāsu salikums un tamborējumi ahromatiskajā krāsu salikumā. Foto: M. Urdziņa-Deruma

2.7.–2.8. attēls. LU studentes veidots monohromatisks krāsu salikums, uztinums un adīta getra monohromatiskajā krāsu salikumā. Foto: M. Urdziņa-Deruma

2.9.–2.10. attēls. LU studentes veidots analogo jeb blakus krāsu salikums un tamborētu joslu pinums. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Pretkrāsu salikums



2.11.–2.12. attēls. LU studentes veidots pretkrāsu jeb komplementāro krāsu salikums un adīti bezpirkstu cimdi. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Krāsu triāde



2.13.–2.14. attēls. LU studentes veidota krāsu triāde un adījuma fragments. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Četru krāsu salikums



2.15.–2.16. attēls. LU studentes veidots četru krāsu salikums un adījums. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Zemes krāsu salikums



2.17.–2.19. attēls. LU studenšu veidots zemes krāsu salikums, tamborēta rotaļlieta un adīts džemperis. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Pasteļkrāsu salikums



2.20.–2.21. attēls. LU studentes veidots pasteļkrāsu salikums un tamborēts trauks. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Krāsu salikumu var veidot arī atbilstoši iedvesmas avotu – dabas (2.22. un 2.23. attēls), mākslas darbu (2.24. attēls), etnogrāfisko priekšmetu (tautastērpa sastāvdaļu: brunču, vainagu, cimdu u. c., segu u. c.) (2.25. attēls) – krāsu salikumiem. Konkrēta krāsu salikuma izmantošana var veicināt krāsu uztveres attīstību. Vairāku krāsu dziju un citu materiālu izmantošana adījumā ļauj veicināt lielāku iespēju radošai darbībai. Ja skolēnu adīšanas prasmes ir nelielas un viņi prot adīt tikai labiski vai labiski un kreiliski, krāsu izmantošana paver iespējas radošai darbībai. Uzdevuma galvenais nosacījums var būt vienas krāsas dažādi toņi – monohromatiskais krāsu salikums, piemēram, zilā krāsa. Uzdevums var būt vērsts uz to, lai skolēnam būtu lielāka izvēle, piemēram, izraudzīties pretkrāsas. Skolēnu uzdevums ir eksperimentēt, kuras pretkrāsas izmantot, meklēt vai krāsot materiālus. Uzdevums var būt saistīts ar gadalaiku, piemēram, pētīt konkrētā gadalaikā novērojamas krāsu kombinācijas. Kombinējot krāsas adījumā, var radoši izmantot gan vienkrāsainas, gan batikotas, gan melanžētas dzijas un citus materiālus.



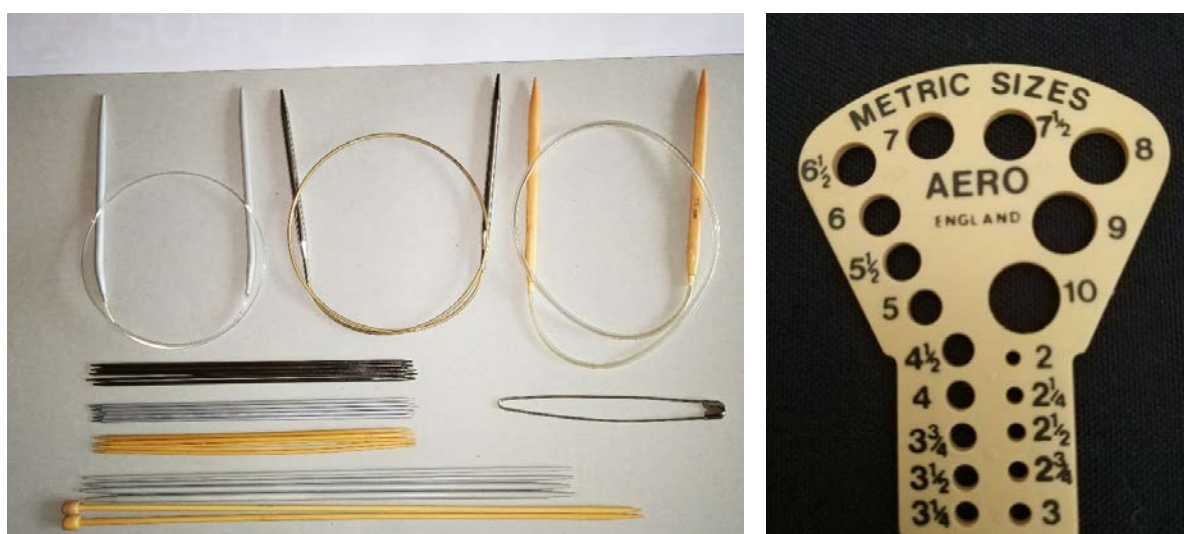
2.22. un 2.23. attēls. **LU studentes darbs.**
Krāsotu dziju uztinums un adījums
atbilstoši ainavā saskatāmajām krāsām

2.24. attēls.
LU studentes
darbs. Tamborēts
paraugs.
Ierosmes avots –
Hundertvasera
glezniecība

2.25. attēls. **Ērikas Kristas**
Boitmanes, Ventspils Valsts
1. ģimnāzijas skolnieces,
adīta somiņa. Ierosmes avots –
etnogrāfisko cimdu raksts.
Skolotāja Jonika Tērvide

2.1. Krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā

Lai adītu, nepieciešami savstarpēji saskaņoti tekstilmateriāli un instrumenti. Attēlā redzamas apaļās divu veida metāla un bambusa adāmadatas, divu veida metāla un bambusa īsās adāmadatas, metāla un bambusa garās adāmadatas, drošības adata valdziņu uzvēršanai un adatu numura noteicējs. Adatu veidu izvēlas atbilstoši izvēlēta produkta veidam, kompozīcijai un adīšanas paņēmieniem. Piemēram, adot cepuri cilindruveidā, saīsinātās kārtas, divkrāsu patentadījumus, piemērotākas ir apaļās adāmadatas.



2.26.–2.27. attēls. **Adīšanas darbarīki.** Apaļās, īsās un garās adāmadatas, drošības adata valdziņu uzvēršanai un adāmadatu numura noteicējs. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Krāsu pārejas var izadīt divos veidos:

- 1) pakāpeniski nomaina viena toņa dziju pret nākamo vai arī izmanto vairākkārtīgu dziju, pakāpeniski nomaina atsevišķus pavedienus (skat. 2.28. attēlu),
- 2) izmanto batikotu dziju kamolā vai krāsu pārejā vērptu dziju (skat. 2.29. attēlu). 2.30. attēlā redzamajā cepurē krāsu pāreja veidota, izmantojot melanžētu vērptu aitu vilnas dziju un atbilstoši mainītus kazlēnu vilnas dzijas pavedienus.



2.28. attēls. LU studentes adīts paraugs. Krāsu pāreja, mainot krāsu pavedienus



2.29. attēls. LU studentes adījums. Krāsu pāreja, izmantojot melanžētu vērptu dziju



2.30. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Krāsu pāreja adītā cepurē

Pirms adīšanas ieteicams izveidot dziju uztinumu, jo tad var labāk saprast, kā krāsas izskatīsies produktā (skat. 2.28. attēlu). Vienā darbā kombinēt dažādu krāsu dzijas visvieglāk var tad, ja maina dzijas pa kārtām un katrā kārtā ada labiskos valdziņus. Tādējādi veidojas **taisnu līniju kompozīcija**, kuru var izmantot visdažādāko produktu adīšanai. Šāda veida uzdevums paver radošas darbības iespējas tiem skolēniem, kuri iemācījušies adīt vismaz labisko valdziņu. Sarežģītāks uzdevums ir mainīt labisko un kreilisko adījumu, bet vēl sarežģītāk ir savstarpēji mainīt labisko adījumu un/vai kreilisko adījumu ar līnijām, kuras veido labisko un kreilisko valdziņu raksti (skat. 2.31. attēlu). Adījumu vai tamborējumu līniju kompozīcijas pamatā var izmantot divas krāsu pārejas, kuru daļas – līnijas – izkārtu pamīšus (skat. 2.32. attēlu).



2.31. attēls. LU studentes darbi. Analoģo krāsu salikums



2.32. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Līniju kompozīcijā adīta jaka pirms saūšanas. Analoģo krāsu salikums. Mijas labiskā adījuma līnijas ar kreiliskā adījuma līnijām

2. kārtā: no adījuma kreisās puses ada labiski tā, lai labajā pusē veidojas vienkāršā pīnīte, virs vienas krāsas valdziņa izadot tās pašas krāsas valdziņu, pavedienus krusto pretējā virzienā.

Ja ada apaļadījumu, piemēram, cimdu, tad 2. kārtā jāada skujiņa, pavedienus mainot pretēji.

Abpusējā skujiņa ar trim krāsām. Apraksts veidots gadījumam, ja ada paraugu ar 2 adāmatatām:

1. kārtā: no adījuma kreisās puses uzada kārtu kreiliski atšķirīgā krāsā no skujiņas krāsām;

2. kārtā: no adījuma labās puses ada ar 2 krāsu dzijām kreiliski vienkāršo pīnīti, pavedienus maina adījuma labajā pusē: 1 valdziņu vienā krāsā, otru valdziņu otrā krāsā;

3. kārtā: no adījuma kreisās puses ada labiski tā, lai labajā pusē veidojas vienkāršā pīnīte, virs vienas krāsas valdziņa izadot tās pašas krāsas valdziņu, pavedienus krusto pretējā virzienā.

Ja ada apaļadījumu, piemēram, cimdu, tad 2. kārtā jāada skujiņa, pavedienus mainot pretēji.

Trīskrāsu abpusējā skujiņa. Apraksts veidots gadījumam, ja ada paraugu ar 2 adāmatatām:

1. kārtā: no adījuma labās puses ada ar 3 krāsu dzijām kreiliski vienkāršo pīnīti, pavedienus maina adījuma labajā pusē: 1 valdziņu vienā krāsā, otru valdziņu otrā krāsā, trešo valdziņu trešā krāsā;

2. kārtā: no adījuma kreisās puses ada labiski tā, lai labajā pusē veidojas vienkāršā pīnīte, virs vienas krāsas valdziņa izadot tās pašas krāsas valdziņu, pavedienus krusto pretējā virzienā (skat. 2.33. attēlu).

Ja ada apaļadījumu, piemēram, cimdu, tad 2. kārtā jāada skujiņa, pavedienus mainot pretēji.

Vertikālas krāsainas līnijas var izadīt, adot divkrāsu patentadījumu (skat. 2.35. attēlu), pamīšus mainot divu krāsu dzijas katrā kārtā. Interesantu rezultātu panāk, ja viena vai abas dzijas veido krāsu pāreju.

Liektu līniju krāsaina kompozīcija adījumā. Liektas līnijas adījumā var izveidot, izmantojot vienā kārtā dažāda garuma izstieptos valdziņus. Svarīgi sekot līdzī izveidotajai līniju kompozīcijai, lai vietām darba augstums nebūtu lielāks kā citās vietās (skat. 2.36. attēlu). Adījumu var arī izšūt, izmantojot saskaņotu krāsu gan vienkrāsainas, gan batikotas, gan melanžētas dzijas.



2.35. attēls. LU studentes adījums. Vienkrāsains un divkrāsu patentadījums



2.36. attēls. LU studentes adījums. Liektu līniju kompozīcija



2.37. attēls. LU studentes adījums. Joslu kompozīcija. Blakus krāsu salikums

Joslu kompozīcija. Joslu kompozīcija var tikt veidota kā ģeometrisks ornamentals. Šāda veida piemērus varam saskatīt latviešu tautas tradicionālās kultūras mantojumā. Lai uzadītu krāsainu ornamentālu rakstu, divu vai vairāku krāsu dzijas maina vienā kārtā. Kreisajā pusē veidojas pavedienu pārstaipi. Ja vienas krāsas valdziņi pēc kārtas ir vairāk par trim, tad pavedienu krusto ar pārējiem paveidieniem, lai pārstaips nav garāks par trīs valdziņu platumu (2.37. attēls).

Noceltie valdziņi. Krāsainu adījumu veidošanā var izmantot noceltos valdziņus. Vispirms ada sagatavošanās kārtu, kurā pirms katra nākamajā kārtā nocēlamā valdziņa veido 1–3 apmetumus (jo garāks noceltais valdziņš, jo vairāk apmetumu). Nākamo kārtu ada ar citu krāsu, visus apmetumus nolaiž no adatas neizadītus, nocēlamos valdziņus neizada, bet pārceļ uz labās rokas adāmadatas. Seko, lai pārstaipi veidojas adījuma kreisajā pusē. Turpmākās kārtas: ada vairākas kārtas pēc kārtas tā, ka noceltos valdziņus nocēļ neizadītus, bet pārējos valdziņus izada. Kad pēc kompozīcijas noadīts vajadzīgais kārtu skaits, izada visus valdziņus. Noceltos valdziņus kombinējot ar labiskajiem un kreiliskajiem valdziņiem, var izveidot daudz dažādu rakstu variāciju (skat. 2.23., 2.38.–2.40. attēlu).



2.38. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Nocelto valdziņu adīšana



2.39. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīta jaka ar noceltajiem valdziņiem

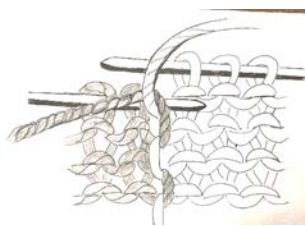


2.40. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīta cepure ar noceltajiem valdziņiem

Krāsainu laukumu adīšana. Krāsainus laukumus var adīt dažādos veidos:

1. Ada tradicionāli, kārtu pēc kārtas ar vairāku krāsu dzijām. Lai neveidotos caurumi, pavedienus krusto adījuma kreisajā pusē. Vienlaicīgi ada divus vai vairākus laukumus.
2. Izmanto saīsinātās jeb nepabeigtās kārtas. Vienlaicīgi ada vienas krāsas laukumu. Izmanto gadījumos, kad kompozīciju veido neregulāras formas laukumi.
3. Ada kvadrātiņu vai pinumveidīga adījuma tehnikā. Vienlaicīgi ada vienas krāsas laukumu. Izmanto tad, ja kompozīciju veido kvadrāta laukumi.
4. Ada joslās un izmantojot mozaīkas (*patchwork*) veidošanas paņēmieni. Vienlaikus ada vienas krāsas laukumu. Izmanto tad, ja kompozīcija sastāv no ģeometriskām figūrām.

Krāsainu laukumu adīšana, krustojot pavedienus kreisajā pusē. Ada ar tik krāsu dzijām, cik krāsu laukumu ir pa horizontāli vienā kārtā. Pavedienus krusto adījuma kreisajā pusē (skat. 2.41.–2.43. attēlu).



2.41. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Pavedienu krustošana, adot ar 2 krāsu dzijām. Kreisā puse



2.42. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Krāsainu laukumu adīšana, krustojot pavedienus kreisajā pusē. Kreisā puse



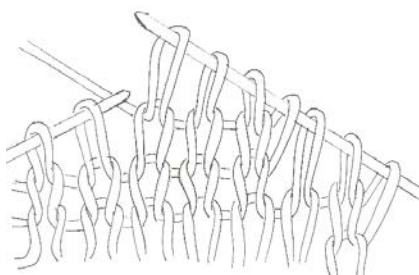
2.43. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Krāsainu laukumu adīšana, krustojot pavedienus kreisajā pusē. Labā puse

Adīšana ar saīsinātajām jeb nepabeigtajām kārtām. Adot ar saīsinātajām kārtām, vispirms izada tās krāsas laukumu, kurš virzienā uz augšu sašaurinās.

Pirmā laukuma adīšana. Ada tik valdziņus, cik nepieciešams vienas krāsas laukuma platumam, pārējos valdziņus atstāj neizadītus. Adījumu pagriež, izveido apmetumu, izada valdziņu atbilstoši rakstam, dziju pievelk, lai apmetums būtu pēc iespējas neliels. Turpina adīt, atbilstoši kompozīcijai izadot aizvien mazāku valdziņu daudzumu.

Otrā laukuma adīšana. Adot otrās krāsas laukumu, to pieada pie pirmā laukuma šādi: pēdējo valdziņu pirms apmetuma saada kopā ar apmetumu. Ja saadīšana notiek labiskā adījuma pusē, tad saada ar pārceļšanu: valdziņu pirms apmetuma noceļ, apmetumu izada labiski, nolēto valdziņu pārvelk pāri izadītajam labiskajam valdziņam. Ja saadīšana notiek kreiliskā adījuma pusē, tad valdziņu, kurš atrodas pirms apmetuma, saada kreiliski kopā ar apmetumu. Pēc saadīšanas adījumu pagriež, pirmo valdziņu noceļ neizadītu, tālāk ada atbilstoši rakstam. Jāpievērš uzmanība tam, lai neviens valdziņš netiktu izadīts griezti, ja tas nav paredzēts atbilstoši rakstam, kā arī tam, ka, pareizi saadot, adījumā nav caurumu, kā arī nesamazinās un nepalielinās valdziņu skaits.

Trešā laukuma adīšana. Tā kā šajā gadījumā trešais laukums atrodas starp pirmo un otro laukumu, tad saada kārtas pēdējo valdziņu ar apmetumu gan labiskā, gan kreiliskā adījuma pusē (skat. 2.44.–2.47. attēlu).



2.44.–2.46. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīšana ar saīsinātajām kārtām

Kvadrātiņu vai pinumveidīga adījuma adīšanai uzmet katram kvadrātam tik daudz valdziņu, cik to nepieciešams divām kvadrāta malām. Vienlaicīgi ada vienu kvadrātu. Ada vienu malu veidojošos valdziņus (pusi no katram kvadrātam uzņemto valdziņu skaita), otru malu veidojošos valdziņus pakāpeniski katrā otrajā kārtā saada kopā ar pēdējo valdziņu. Laukuma uzadīšanas rezultātā uz adatas paliek puse no kvadrātam uzņemtajiem valdziņiem (skat. 2.46. attēlu).



2.47. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīšana ar saīsinātajām kārtām



2.48. attēls. LU studentes adījuma paraugs. Kvadrātiņu jeb pinumveidīgs adījums

Adīšana joslu un mozaīkas tehnikā. Uzada ģeometriskas formas laukumu, tam pieada klāt citas krāsas laukumu (skat. 2.50. un 2.51. attēlu). Vajadzības gadījumā uzlasa valdziņus no iepriekš adīta laukuma sānu malām. Vispopulārākā ir kvadrātu adīšana. Kvadrātu ada, uzņemot tika daudz valdziņu, cik nepieciešams divām malām. Nepieciešams nepāra skaits valdziņu, jo viens valdziņš veido kvadrāta stūti. Katrā 2. kārtā 3 vidējos kārtas valdziņus saada kopā. Parasti kvadrātu ada rievotajā adījumā vai kombinējot labisko adījumu ar ritmiskām kreilisko valdziņu kārtām. Ada, kamēr visi valdziņi ir noraukti, tad kvadrāts ir gatavs. Nākamā kvadrāta adīšanai uzmet tik valdziņu, cik nepieciešams vienai kvadrāta malai. No uzadītā kvadrāta malas uzlasa valdziņu nākamā kvadrāta stūrim un tik valdziņu, cik nepieciešams otrai kvadrāta malai (skat. 2.49. attēlu).



2.49. attēls. LU studentes adījuma paraugs. Adīšana joslās un mozaikas tehnikā



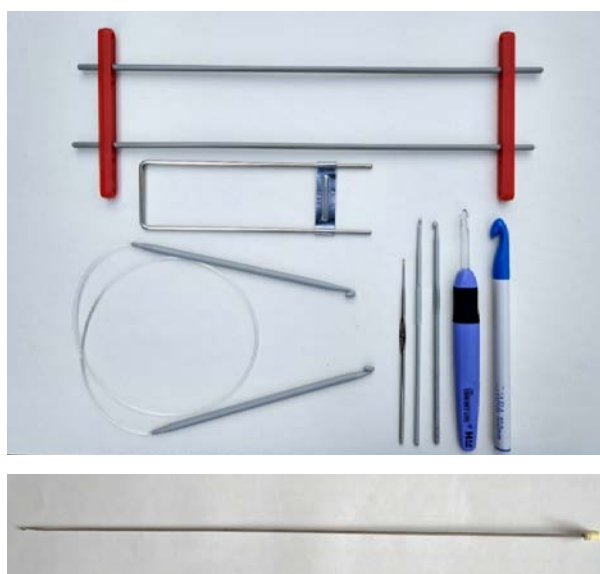
2.50. attēls. LU studentes mozaikas tehnikā adīta džempera fragments. Ierosmes avots – Madonas brunču audums



2.51. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Veste, izmantojot adīšanu joslās

2.2. Krāsa kā izteiksmes līdzeklis tamborēšanā

Vispopulārākie ir vienkāršie tamborējumi, kuru radīšanai izmanto īso tamboradatu. 2.52. attēlā aplūkojamas gan plastmasas, gan metāla īsās tamboradatas. Bez tam pastāv tunēziskie tamborējumi, kuru darināšanai izmanto tunēzisko tamboradatu, kas var būt kā pagarināta īsā tamboradata vai līdzīga apaļām adāmadatām: viena vai divas īsās tamboradatas savienotas ar pavedienu (skat. 2.52. attēlu). Tamborēšanai uz dakšīņas bez īsās tamboradatas nepieciešama speciāla dakšīņa, kuras pamatā ir divi zari ar maināmu vai nemaināmu atstatumu starp tiem. 2.52. attēlā aplūkojamas abu veidu dakšīņas.



2.52. attēls. Tamborēšanas darbarīki. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Taisnu līniju krāsaina kompozīcija tamborējumā. Vienā darbā dažādu krāsu dzijas visvieglāk var kombinēt, ja maina dzijas pa kārtām un katrā kārtā tamborē viena veida stabiņus. Svarīgi pirms jaunas krāsas kārtas tamborēšanas jau pēdējā stabiņa pēdējo cilpu uztamborēt ar jauno krāsu, jo pēdējā cilpiņa jau iziet ārpus iepriekšējās līnijas un iekļaujas jau nākamajā līnijā – kārtā. Ieteicams pirms tamborēšanas izveidot dziju uztinumu. Tādējādi veidojas taisnu līniju kompozīcija, kuru var izmantot visdažādāko produktu tamborēšanai. Šāds uzdevums paver radošas darbības iespējas tiem skolēniem, kuri iemācījušies tamborēt vismaz viena veida stabiņu (skat. 2.53. attēlu).



2.53. attēls. LU studentes tamborējuma paraugs. Tamborētu taisnu līniju kompozīcija



2.54. attēls. LU studentes tamborējuma paraugs. Tamborētu liektu līniju kompozīcija

Liektu līniju krāsaina kompozīcija tamborējumā. Liektu līniju tamborēšanai vienā kārtā izmanto secīgi vairāku garumu stabiņus, piemēram, sāk ar īsajiem stabiņiem, tad tamborē pusstabiņus, pēc tam vienkāršos stabiņus, atkal pusstabiņus un īsos stabiņus. Svarīgi sekot līdzī izveidotajai līniju kompozīcijai, lai vietām parauga augstums nebūtu lielāks kā citās vietās (skat. 2.54. attēlu).

Lauztu līniju krāsaina kompozīcija tamborējumā. Lai uztamborētu laužas līnijas, pieaudzē un satamborē stabiņus pamīšus katrā kārtā, starp pieaudzējumiem un satamborēšanas vietām tamborē vairākus stabiņus atbilstoši kompozīcijai vai rakstam. Vienā kārtā izmanto viena garuma stabiņus.

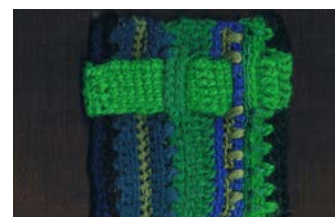
Raksta tamborēšana. Lai uztamborētu krāsainu ornamentālu rakstu, divu vai vairāku krāsu dzijas maina vienā kārtā. Tamborē ar vienas krāsas dziju, tajā laikā dzijas, ar kurām netamborē, ir novietotas paralēli cilpiņām, un tās tiek ietamborētas pa vidu starp stabiņiem. Tādēļ kreisajā pusē dziju pārstaipi neveidojas. Jāievēro, ka pēdējo stabiņu pirms citas krāsas stabiņa jau pabeidz ar nākamās krāsas dziju, jo stabiņa pēdējā cilpiņa novietojas virs nākamā stabiņa (skat. 2.55. attēlu). Šāds krāsaina raksta tamborēšanas veids jau izmantots 19. gadsimta beigās Rucavā, tamborējot vīriešu kaklasaites. Kaklasaitēs katra kārta tamborēta no labās puses. Dziju pavedieni gan vienā tamborējuma galā, gan otrā galā izmantoti bārķšu veidošanai (skat. 2.56. attēlu).



2.55. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Krāsaina raksta tamborējums



2.56. attēls. LU studentes tamborēts krāsains raksts



2.57. attēls. LU studentes tamborēts pinums

Gan tamborējumā, gan adījumā krāsainu kompozīciju var izveidot, izmantojot pinuma principu – sapinot dažādu krāsu tamborētas vai adītas lentes savstarpēji vai iepinot tās tamborētā vai adītā pamatā (skat. 2.57. attēlu un 2.1. tabulā 2.10. attēlu).

TERMINI

Ahromatiskas krāsas – bezkrāsainas krāsas: melns, balts un dažādas pelēkā gradācijas (Zirdziņa, 1995).

Blakus krāsu salikums jeb analogais krāsu salikums – krāsu salikums, kas balstās uz trim vai vairāk krāsām, kuras krāsu aplī atrodas cita citai blakus.

Četru krāsu salikums – krāsu salikums, kurš veidojas no krāsām, kas atrodas pretī kvadrāta vai taisnstūra virsotnēm, ja šīs figūras ievieto krāsu aplī tā, lai to centri sakrīt ar krāsu apļa centru.

Krāsa – redzes sajūta, kas rodas, ja pietiekamas intensitātes gaisma ar noteiktu spektrālo sastāvu nonāk cilvēka acī (Latvijas Enciklopēdiskā vārdnīca, 2002).

Krāsu salikumi – tīru krāsu un to variāciju harmoniska kombinācija (Feisner, 2006).

Krāsu triāde – trīs krāsu salikums, kurš veidojas no krāsām, kas krāsu aplī atrodas vienādā attālumā cita no citas. Krāsu triādi var iegūt, arī savienojot vienā krāsu kombinācijā tās krāsas, kuras atrodas pretī vienādmalu trijstūra vai vienādsānu trijstūra virsotnēm, ja trijstūrus ievieto krāsu aplī tā, lai to centri sakrīt ar krāsu apļa centru.

Līnija – līkne, plaknē vai telpā izvietots ģeometrisks objekts, kam ir tikai viena dimensija – garums (Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca, 1999).

Monohromatisks krāsu salikums – vienas krāsas un tās variāciju izmantošana vienā krāsu salikumā.

Pasteļkrāsu salikums – krāsu salikums, kurš veidojas no baltinātām jeb gaišinātām krāsām.

Pretkrāsu salikums jeb komplementāro krāsu salikums – krāsu salikums, kuru veido krāsas, kas atrodas cita citai pretī krāsu aplī, vai krāsa un krāsas, kas krāsu aplī atrodas blakus pretī esošai krāsai.

PAŠPĀRBAUDES JAUTĀJUMI UN UZDEVUMI

Adot un tamborējot eksperimentējiet ar dažādiem materiāliem un tehnikām!

Sagatavojiet uzskates līdzekļus tēmai "Krāsa kā izteiksmes līdzeklis adīšanā un tamborēšanā"!

Uztamborējiet paraugu, izmantojot gaisa cilpiņu, ķēžu stabiņu, īso stabiņu, pusstabiņu, vienkāršo stabiņu, divkāršo stabiņu un gludo, svītru un rievoto tamborējumu! Izveidojiet liektu līniju ritmu pretkrāsu salikumā!

Uztamborējiet paraugu, ar mākslas izteiksmes līdzekļiem veidojot kompozīciju atbilstoši izvēlētās gleznas fragmentam!

Eksperimentējiet, izmantojot 2–4 vienas tehnikas elementus un dažādu struktūru tekstilpavedienus analogo krāsu salikumā: dzijas (efektdzijas), diegus, lentes, auklas! Veidojiet līniju kompozīciju!

Stilizējiet izvēlēta auga formu! Uztamborējiet stilizēto formu, izmantojot vismaz 5 krāsu toņus monohromatiskajā krāsu salikumā, izmantojot vilnas dzijas, kokvilnas vai linu diegus!

IETEICAMĀ LITERATŪRA TĀLĀKĀM TĒMAS STUDIJĀM

Brown, C. (2013). *Knitwear design*. London: Laurence King Publishing.

Feisner, E. A. (2006). *Colour*. London: Laurence King Publishing.

Ganderton, L. (2007). *Needlecraft. Skills. Techniques. 65 practical projects*. London: Hermes House.

Grasmane, M. (1992). *Mājturība. Tamborēšana un adīšana 5.–9. klasei*. Rīga: Zvaigzne.

Grasmane, M. (2014). *Latvieša cimdi*. Rīga: Senā klēts.

Knitting encyclopedia. 1500 Patterns. No. QJ 84 Mon Tricot Collection (1984). Paris: Cie des Editions de L Alma.

Kundziņš, M. (2006). *Dabas formu estētika*. Rīga: Madris.

One Ball of wool (2015). London: Dorling Kindersley Limited.

Patmore, F., & Hefendena, V. (2012). *Lielā adīšanas grāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Patmore, F., & Haffenden, V. (2011). *The knitting book*. London: DK.

Vaivare, B., Urdziņa, M., Kokina, M., & Pudāne, D. (1998). *Mājturība. Tekstils. Kompozīcija*. Rīga: Zvaigzne.

Zirdziņa, V. (1995). *Vizuālās mākslas valodas ābece*. Rīga: Sprīdītis.

3. NODAĻA

Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzekļi adīšanā un tamborēšanā

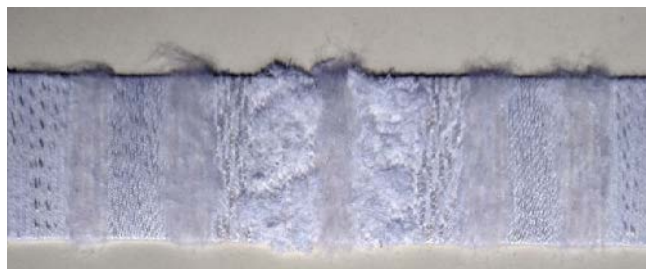
(M. Urdziņa-Deruma)

Faktūra ir kāda materiāla virsmas apdares vai uzbūves īpatnības. Ir dažādu materiālu un struktūru tekstilmateriāli, kurus var savstarpēji kombinēt vienā tekstildarbā, tādējādi radot dažādu virsmu jeb faktūru kombinācijas – spīdīgu pret matētu, gludu pret pūkainu utt.

“**Tekstūra** ir īstenības objekta faktūras, t. i., virsmas vizuālo, fizisko īpašību, izteiksmes līdzeklis.” Tekstūra var būt divējāda: 1) tā atbilst reālai faktūrai, 2) tā ir dekoratīva (Hibnere, Grasmane, Villerušs, 1985).

3.1. Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzeklis adīšanā

Faktūru un tekstūru veidošanai adījumā var izmantot un kombinēt dažādu struktūru dzijas, tajā skaitā efektdzijas jeb fasondzijas, kā arī speciāli adīšanai ražotas lentes, adītas auklas, ādas sloksnes, auduma strēmeles. Lai adījums būtu izteiksmīgs un kvalitatīvs, ieteicams eksperimentēt, pārbaudot dažādus variantus. Vēlams sekot, lai materiāli izceļ viens otru, to var panākt, blakus vienmērīgi šķeterētas dzijas adījumam adot ar efektdziju vai lentveida dziju. Faktūras labāk izceļas viena pret otru, ja izmantotie materiāli ir vienā krāsā vai vismaz ar nelielu atšķirību niansēs un tumšuma pakāpē (skat. 3.1.–3.5. attēlu). Labāk nolasās gaišu, nevis tumšu tekstilmateriālu faktūra. Vismazāk faktūras izceļas melnos tekstilmateriālos, tādēļ, strādājot ar melniem materiāliem, to faktūrām jābūt sevišķi izteiksmīgām un atšķirīgām, lai izstrādājumā tās būtu pamanāmas. Jāseko arī tam, lai visi izmantotie pavedieni ir vienāda rupjuma. Ja tā nav, rupjākajam materiālam pieskaņo pārējos, pietinot smalkākajiem materiāliem klāt piemērota materiāla un krāsas pavedienus. Ja kāds materiāls ir divreiz smalkāks, attiecīgo materiālu satin vairākās kārtās.



3.1. un 3.2. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Bārķšu dzija kombinēta ar vienmērīgi šķeterētu merīnvilnas dziju un kazlēna mohēru

3.3.–3.5. attēls. LU studenšu dziju uztinums un adīti spilveni.
Foto: M. Urdziņa-Deruma

Otrs variants, kā radīt faktūras un tekstūras, ir izmantot un kombinēt dažāda veida valdziņus un to adīšanas paņēmienus. Vienkāršas tekstūras un faktūras var veidot, kombinējot labiskos valdziņus ar kreiliskajiem. Reljefāki ir krustoto valdziņu raksti, rulliši (3.6. attēls) un bumbuliši (3.7. attēls). Faktūras veidošanai var izmantot arī apvītos valdziņus, apņemtos valdziņus un pārvilkto valdziņu (3.8. attēls). Apvijamos valdziņus uzliek uz atsevišķas papildu adatas. Tos aptin ar dziju vairākas reizes pulksteņa rādītāja kustības virzienā un tad izada labiski. Lai veidotu apņemtos valdziņus, adatu iedur no virspuses aiz tik valdziņiem, cik valdziņus vēlas apņemt. Adatu var iedurt arī vairākas kārtas zemāk. Aizķer pavedienu, izvelk starp valdziņiem un uzliek uz kreisās rokas adāmadatas. Cilpu saada kopā ar pirmo valdziņu. Ja valdziņu skaitu vēlas palielināt, cilpu izada atsevišķi. Pārvilkta valdziņa veidošanai izveido apmetumu, labiski izada tik daudz valdziņu, cik valdziņiem vēlas pārvilkt pāri. Iedur kreisās rokas adāmadatu apmetumā un pārvelk to pāri labiski izadītajiem valdziņiem.



3.6. attēls. LU studentes adījuma paraugs. Adīti rulliši



3.7. attēls. LU studentes adījumu paraugi. Adīti bumbuliši



3.8. attēls. LU studentes adījuma paraugs. Apvītie, pārvilkkie un apņemtie valdziņi

Faktūras izteiksmīgums atkarīgs gan no izmantotās dzijas rupjuma, gan no valdziņu un kārtu skaita pīņu, rullišu, bumbulišu un apvīto valdziņu, apņemto valdziņu un pārvilkto valdziņu veidošanai.

Izteiksmīgas faktūras var veidot, adot mežģīņrakstus, kurus veido dziju apmetumi un valdziņi. Mežģīņrakstos bieži izmanto valdziņu saadīšanu. Arī studenti un skolēni var radīt jaunus mežģīņrakstus. Viens no iespējamiem variantiem ir mainīt jau esošu adījuma rakstu. 3.9. attēlā aplūkojamajā parauga apakšdaļā adīts mežģīņraksts pēc parauga, augšējā daļā tas ir pārveidots, retāk izmantojot apmetumus un valdziņu saadījumus. Izmainīt mežģīņrakstus iespējams arī, tos papildinot ar dažāda veida valdziņiem.

Faktūru var veidot, arī adījumu izšujot. Izšuvumu var pakārtot adījuma rakstam, lai to izceltu. Izšūšanai var izmantot visdažādākos dūrienus: ķēžu (skat. 3.10. attēlu), taisno pārmalu (skat. 3.10., 3.11. un 3.12. attēlu), slīpo pārmalu, kātu dūrienu un citus.



3.9. attēls. LU studentes adījuma paraugs. Mežģīņraksti

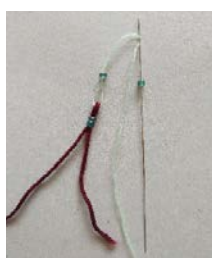


3.10.–3.12. attēls. LU studenšu adījumu paraugi. Izšūti adījumi



Faktūras veidošanai var izmantot pērlītes un vizuļus. Lai rezultātā taptu kvalitatīvs adījums, ieteicams izmantot čehu pērlītes, Japānas Toho pērlītes. Ieteicama vienmērīgi šķeterēta

kvalitatīva aitu vilnas dzija, piemēram, merīnaitu vilnas dzija. Nav ieteicama alpakas dzija vai dzija ar alpakas vilnas piejaukumu, jo, tā kā pērlītes adīšanas procesā tiek pārbīdītas pa dziju, tad alpakas šķiedra izslīd ārā un dzija kļūst aizvien smalkāka. Rakstu vispirms uzzīmē pa rūtiņām uz rūtiņu papīra vai datora programmā *Excel*. Pērlītes pirms adīšanas saver uz dzijas pavediena, izmantojot pērlīšu veramo adatu (skat. 3.13. attēlu). Katrā kārtā nepieciešamo katras krāsas pērlīšu skaitu saskaita un pieraksta pretī attiecīgā raksta kārtai, lai vieglāk būtu pērlītes savērt atbilstoši rakstam. Sāk vērt ar to pērlīti, kuru plānots izadīt pēdējo. Jāņem vērā, ka pērlītes ieada tikai pāra kārtās, t. i., adot adījuma kreisās puses kārtu labiski: paredzētajā vietā pērlīti aizslidina pie tikko izadītā labiskā valdziņa, pēc tam nākamo valdziņu atkal izada labiski.



3.13. attēls.
 Pērlīšu
 uzvēršana ar
 pērlīšu adatu



3.14.–3.16. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīti pulsa sildītāji

3.2. Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzeklis tamborēšanā

Tamborējumos faktūru dažādību panāk, izmantojot dažādus stabiņus, kuri veido atšķirīgu reljefu virsmu, kā arī lietojot dažādus paņēmienus tamboradatas ieduršanā tamborējumā. Arī dažādi materiāli veido atšķirīgu faktūru. Tamborēšanai nevar izmantot visu veidu efektdzijas, dzijas ar izteiktiem efektiem nav piemērotas. Stabiņi ar izteiktāku reljefu ir bumbuliši, aptinumu stabiņš, reljefais stabiņš, iegrimušais stabiņš. Izteiktu reljefu veido arī bārkstis. Tamboradatas ieduršanas veidi:

- 1) zem iepriekšējās kārtas cilpiņas:
 - zem cilpiņas abām malām, tamborējot vairākas kārtas, veidojas gluda tamborējums;
 - zem priekšējās cilpiņas priekšējās malas, tamborējot vairākas kārtas, veidojas svītru tamborējums;
 - zem aizmugurējās malas, tamborējot vairākas kārtas, veidojas rievotais tamborējums;
- 2) apņēmot iepriekšējā kārtā tamborētu stabiņu:
 - iedurot adatu tamborējumā no augšpusēs, veidojas reljefais stabiņš;
 - iedurot adatu tamborējumā no apakšas, veidojas iegrimušais stabiņš;
- 3) iedurot vairākas kārtas zemāk taisni vai slīpi, veidojas stieptais stabiņš.

Bumbulišus var tamborēt divējādi.

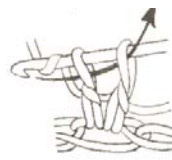
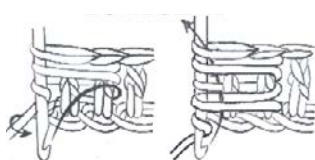
1. variants. Vienā gaisa cilpiņā ietamborē 4–7 vienkāršos stabiņus. Tamboradatu izņem no cilpiņas, iedur virs stabiņa pirms uztamborētajiem stabiņiem un iedur atpakaļ pēdējā cilpiņā. Aizķer pavedienu un izvelk cauri abām uz adatas esošajām cilpiņām (3.17. attēls).

2. variants. Uztamborē 2–3 vienkāršos stabiņus vai divkāršos stabiņus, pēdējo stabiņu nepabeidz līdz galam: netiek izvilks pavediens cauri divām uz adatas esošajām cilpām. Ap 2 vai 3 stabiņiem ar adatas palīdzību vairākas reizes aptin pavedienu – līdzīgi kā tamborē pušķa stabiņu. Aizķer pavedienu, izvelk to cauri aptinumiem un divām pēdējām nepabeigtā stabiņa cilpām (3.18. attēls).

Stabiņu kūlītis. Tamborē, izmantojot vienkāršos, divkāršos un citus stabiņus. Vienā cilpiņā tamborē divus vai vairākus stabiņus, neuztamborējot tos līdz galam – neizvelk cauri pēdējo cilpiņu. Pēdējo stabiņu tamborējot, pēdējo cilpu velkot cauri cilpiņai, to izvelk cauri arī pārējām uz adatas esošajām cilpām un tādējādi pabeidz arī pārējos stabiņus (3.19. attēls).



3.17.–3.18. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Divi dažādi bumbulišu tamborēšanas varianti



3.19. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Stabiņu kūlīša tamborēšana

Pušķa stabiņš. Apmet dziju ap tamboradatu, adatu iedur pamatcilpiņā, aizķer pavedienu un izvelk garu cilpu (no 1–2 cm atkarībā no dzijas rupjuma) cauri pamatcilpiņai. Tad vēlreiz apmet dziju ap tamboradatu un izvelk otru cilpu. Atkārto vairākas reizes, aizķer pavedienu un izvelk cauri visām uz adatas esošajām cilpām (3.20. attēls).

Aptinumu stabiņš. Apmet dziju ap tamboradatu četras sešas reizes, pēc tam adatu iedur pamatcilpiņā, izvelk cilpiņu, aizķer dziju un izvelk cauri visām cilpiņām. Viens no sarežģītākajiem stabiņiem, tāpēc ieteicams piedāvāt tikai tiem skolēniem, kuriem tamborēšanā jau ir labas prasmes (3.21. attēls).

Bārkstis. Bārkstis var tamborēt divējādi: no labās un no kreisās puses.

1. variants. Bārkstis tamborē no labās puses. Apmet pavedienu ap ikšķi, tādējādi izveidojas cilpa. Tamborē īso stabiņu. Nākamo kārtu tamborē ar īsajiem vai citiem stabiņiem.

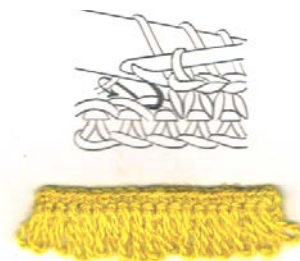
2. variants. Bārkstis tamborē no tamborējuma kreisās puses. Apmet dziju ap kartonu, kociņu vai plastmasas sloksnīti ar vienādu platumu vai diametru. Tamborē īso stabiņu. Pēc katras bārkšu kārtas tamborē vienu kārtu ar īsajiem stabiņiem vai citiem stabiņiem (3.22. attēls).



3.20. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Pušķa stabiņa tamborēšana



3.21. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Aptinumu stabiņa tamborēšana



3.22. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Bārķšu tamborēšana

Izteiktu faktūru var panākt, tamborējot **reljefos** un **iegrimušos stabiņus**, īpaši tos kombinējot (3.23. attēls). Arī variējot **stieptos stabiņus**, var panākt daudzveidīgas faktūras (3.24. attēls).



3.23. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Reljefā un iegrimušā stabiņa tamborēšana



3.24. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Stiepto stabiņu tamborēšana

Faktūras veidošanai var ietamborēt arī pērlītes. Pērlītes vispirms uzver uz dzijas vai diega pavediena. Tamborējot no izstrādājuma kreisās puses stabiņu pēc izvēles (īso, pusstabiņu, vienkāršo stabiņu vai citu), pēc tamboradatas ieduršanas gaisa cilpiņā un cilpas izvilšanas pērlīti aizver līdz tamborējumam un turpina stabiņa tamborēšanu (skat. 3.27. attēlu). Pērlīte paliek tamborējuma labajā pusē.



3.25. attēls. LU studentes tamborējums. Somiņa ar ietamborētām pērlītēm.
Foto: M. Urdziņa-Deruma



3.26. attēls. LU studentes tamborējums. Ietamborētas pērlītes.
Foto: M. Urdziņa-Deruma



3.27. attēls. Pērlīšu ietamborēšana.
Foto: M. Urdziņa-Deruma

Interesantas faktūras panāk, tamborējot mežģīņrakstus, kuri veidojas no gaisa cilpiņām un dažāda veida stabiņiem. 3.28. attēlā aplūkojamā vestē izmantota Briges mežģīne, kas veidota no tamborētas lentes, kuru tamborē šādi: uztamborē 9 gaisa cilpiņas un, sākot ar 4. gaisa cilpiņu no pīnītes gala, tamborē pēc kārtas 4 vienkāršos stabiņus, tamborējumu pagriež, uztamborē 5 gaisa cilpiņas, tamborē 4 vienkāršos stabiņus virs stabiņiem, atkal pagriež un tamborē 5 gaisa cilpiņas. Tā turpina, kamēr sasniegts nepieciešamais garums. Nākamo lenti tamborē, savienojot to ar iepriekš uztamborēto un ietamborējot iepriekš tamborētā cilpiņu lokā īso stabiņu.



3.28. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Tamborēta veste



3.29. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Tamborēts Alsungas "lupatas" mežģīnes fragments



3.30. attēls. LU studentes tamborēts motīvs

Interesantu faktūru panāk, tamborējot uz dakšīņas (3.31., 3.32. attēls). Uz dakšīņām sākotnēji izveido joslu vai joslas, kuras aptamborē vai/un savstarpēji savieno. Joslas var izlocīt dažādos veidos.



3.31. attēls. LU studentes tamborējums uz dakšīņas. Foto: M. Urdziņa-Deruma



3.32. attēls. Tamborēšana uz dakšīņas. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Ir divu pamatveidu tunēziskās tamboradatas: ar vienu āķīti un ar diviem āķīšiem. Tunēzisko tamborējumu veido turpejošā kārtā, kad uzlasa cilpiņas uz adatas, un atpakaļejošā kārtā, kad cilpiņas tiek satamborētas. Raksts mainās atkarībā no tā, kā un kādā secībā adatu iedur cilpiņās (tunēziskā tamborējuma paraugu skat. 3.33. attēlā). Ar tunēzisko tamboradatu, ko veido divas tamboradatas, kuras savieno pavediens, var ērti veidot trīsdimensiju krāsainus tamborējumus. Turpejošo kārtu tamborē ar vienas krāsas pavedienu pa tamborējuma ārpusi (labo pusi) (skat. 3.34. attēlu), savukārt atpakaļejošo kārtu, kurā cilpiņas tiek satamborētas, tamborē ar otru krāsu no tamborējuma iekšpuses (3.35. attēls).



3.33. attēls. LU studentes tunēziskais tamborējums. Foto: M. Urdziņa-Deruma



3.34. attēls. Tunēziskā tamborējuma tamborēšana ar divu krāsu dzijām. Foto: M. Urdziņa-Deruma



3.35. attēls. Tunēziskā tamborējuma tamborēšana ar divu krāsu dzijām. Foto: M. Urdziņa-Deruma

TERMINI

Faktūra – materiāli sajūtamo mākslas darba virsmas īpašību kopums, kas rada māksliniecisku izteiksmīgumu (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 2. sēj., 1973, 518).

Tamborēšana uz dakšīņas – mežģīņu tamborējums, kurš radīts, tamborējot joslas ar īso tamboradatu, tinot dziju ap speciālu instrumentu, kam ir divi paralēli metāla stieņi un ko sauc par tamborēšanas dakšīņu.

Tekstūra – vizuāls elements, kura uztvere sākas ar redzes sajūtām un asociējas ar taustes sajūtām (Zirdziņa, 1995, 51).

Tunēziskais tamborējums – tamborējums, kuru iegūst, tamborējot ar tunēzisko tamboradatu. Tas veidojas no turpejošās kārtas, kurā tiek uzlasītas cilpiņas, un atpakaļejošās kārtas, kurā cilpiņas tiek satamborētas.

PAŠPĀRBAUDES JAUTĀJUMI UN UZDEVUMI

Eksperimentējiet ar dažādiem materiāliem un tehnikām, veidojot faktūras, adot un tamborējot!

Izveidojiet mežģīni rūtiņu tamborējumā no šādiem elementiem: tukša rūtiņa, daļēji aizpildīta rūtiņa, aizpildīta rūtiņa, palielināta rūtiņa! Izmantojiet vienkrāsainu kokvilnas vai lina diegu un pieskaņota materiāla audumu!

Sagatavojiet uzskates līdzekļus tēmai "Faktūra un tekstūra kā izteiksmes līdzeklis adīšanā un tamborēšanā"!

Uztamborējiet paraugu, izmantojot reljefos un iegrimušos stabiņus! Var lietot arī citus tamborēšanas elementus un paņēmienu. Kompozīcijas pamatā izmantojiet ainavas attēla fragmentu (mājas, sliedes, ielas u. c.)!

Uztamborējiet paraugu, izmantojot bumbulīšus, pušķa stabiņu, aptinumu stabiņu un stabiņu kūlīti! Var lietot arī citus elementus un paņēmienu. Kompozīcijas pamatā izmantojiet mākslas darba fragmentu!

Uztamborējiet paraugu, kombinējot vismaz četrus tunēziskā tamborējuma rakstus pēc izvēles! Krāsu salikums pēc izvēles. Izmantojiet vilnas dziju un veidojiet līniju kompozīciju!

Uztamborējiet paraugu, kurš sastāv no divām dažādām ar tamborēšanas dakšiņu darinātām un savstarpēji satamborētām joslām!

IETEICAMĀ LITERATŪRA TĀLĀKĀM TĒMAS STUDIJĀM

Brown, C. (2013). *Knitwear design*. London: Laurence King Publishing.

Ganderton, L. (2007). *Needlecraft. Skills. Techniques. 65 practical projects*. London: Hermes House.

Grasmane, M. (1992). *Mājturība. Tamborēšana un adīšana 5.–9. klasei*. Rīga: Zvaigzne.

Hibnere, V., Grasmane, L. & Villerušs, V. (1985). *Tēlotāja māksla 1.–6. klasē*. Rīga: Zvaigzne.

Knitting encyclopedia. 1500 Patterns. No. QJ 84 Mon Tricot Collection (1984). Paris: Cie des Editions de L Alma.

Patmore, F., & Hefendena, V. (2012). *Lielā adīšanas grāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Patmore, F., & Haffenden, V. (2011). *The knitting book*. London: DK.

Vaivare, B., Urdziņa, M., Kokina, M., & Pudāne, D. (1998). *Mājturība. Tekstils. Kompozīcija*. Rīga: Zvaigzne.

Zirdziņa, V. (1995). *Vizuālās mākslas valodas ābece*. Rīga: Sprīdītis.

4. NODAĻA

Divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšana adīšanā un tamborēšanā

(M. Urdziņa-Deruma)

Ar adīšanas un tamborēšanas tehniku var veidot dažādu **formu** dizaina produktus: plakanus divdimensiju produktus (salvetes, sedziņas, galdautus, paklājus u. c.) un apjomīgus trīsdimensiju produktus (somiņas, cepures u. c.).

4.1. Divdimensiju un trīsdimensiju formu radīšana adīšanā

Par ierosmes avotiem adījumam var izmantot mākslas darbus (skat. 4.1. un 4.2. attēlu). 4.2. attēlā izmantoti labiskie, kreiliskie un krustotie valdziņi, redzama atsevišķu valdziņu izadīšana un tad atkal savienošana ar pārējo adījumu. Vienā piemērā adījuma malas aptamborētas.



4.1. attēls. Itāļu tēlnieka Pjetro Konsagras (*Pietro Consagra*) mākslas darbs *Sibillina*



4.2. attēls. LU studenšu adījumi. Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.4.–4.5. attēlā redzamajos piemēros par iedvesmas avotu izmantoti mākslinieka Hundertvasera darbi. Adījumu var kombinēt ar tamborējumu vienā darbā, piemēram, tamborējuma cilpiņas izmanto kā uzmetumu adījumam, savukārt adījumu norauc un noraukuma pīnīti izmanto tamborēšanai (4.3. attēls).



4.3.–4.5. attēls. LU studenšu paraugi: adījuma un tamborējuma kombinēšana.
Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.6. un 4.7. attēlā aplūkojamajā darbā tamborētas detaļas pieadītas, izmantojot adīšanu joslās. Ierosmes avots ir Hundertvasera daiļrade.

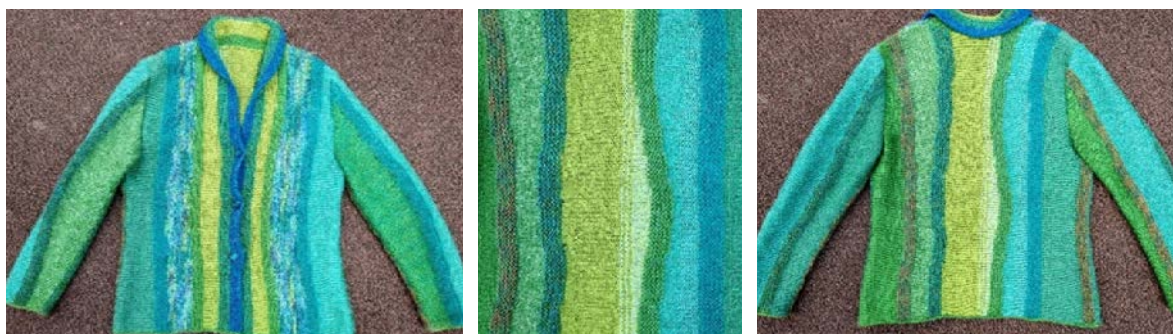


4.6. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adītas un tamborētas jakas fragments



4.7. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīta un tamborēta jaka

Par ierosmes avotu var izmantot dabu. 4.8.–4.10. attēlā redzamās jakas ierosmes avots ir dabas ainava maijā: plaukstošo koku lapas un pļavas zaļos toņos. Jaka adīta, sākot no mugurdaļas vidus, uz abām pusēm.



4.8.–4.10. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adīta jaka

4.11.–4.13. attēlā aplūkojamajām adītajām jakām ierosmes avots bijuši pieejamie materiāli.



4.11.–4.13. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Adītas jakas

4.14. un 4.15. attēlā aplūkojamā cepure adīta, iedvesmojoties no mākslas darba.

Iepriekš aplūkotos darbus veido detaļas, kuras adītas pamatā kā divdimensiju formas. Tās savienojot, iegūts trīsdimensiju produkts. Adot ar piecām adāmadatām vai ar apaļajām adāmadatām, var uzreiz uzadīt trīsdimensionālu formu. Vienkāršākie tāda veida trīsdimensiju produkti ir getras, pulsa sildītāji, kuriem pamatā ir atvērta cilindra forma. Sarežģītāki produktu veidi ir cimdi, cepures, zeķes, rotaļlietas un citi. 4.16. attēlā aplūkojamās rotaļlietas ierosmes avots ir latviešu etnogrāfiskie cimdi. Lai veidotu iecerēto formu, rotaļlieta adīta ar piecām adāmadatām, pieaudzējot un saadot valdziņus. Izmantots labiskais, kreiliskais adījums un abpusējā skujiņa. Deguns un acis filcētas sausajā tehnikā.



4.14.–4.15. attēls. **Maltas vidusskolas 7. klases skolnieces Dagnes Tučes adīta cepure.** Skolotāja Rita Siņavska



4.16. attēls. **LU studentes Solvitas Eglītes adīta rotaļlieta.** Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.17. un 4.18. attēlā aplūkojamās cepures-maskas adīšanai ierosmes avots ir sikspārnis. Kompozīcija veidota aplikācijas un zīmējuma tehnikā. Nepieciešamā trīsdimensiju forma adīta, sākot no apakšas, ar apaļajām adāmadatām. Lai veidotu acu daļu, adījums sadalīts divās daļās, katra no tām adīta atsevišķi, acu daļas platumu veidojošie valdziņi noraukti. Pēc septiņām kārtām acu daļā uzmesti papildu valdziņi un turpināts adīt cilindrveidā. Kad sasniegts nepieciešamais cilindra augstums, valdziņi pakāpeniski saadīti, veidojot cepures augšdaļu. Ausis adītas atsevišķi, aptamborētas un pēc tam piešūtas. Acu vietas un produkta apakšmala aptamborēta.



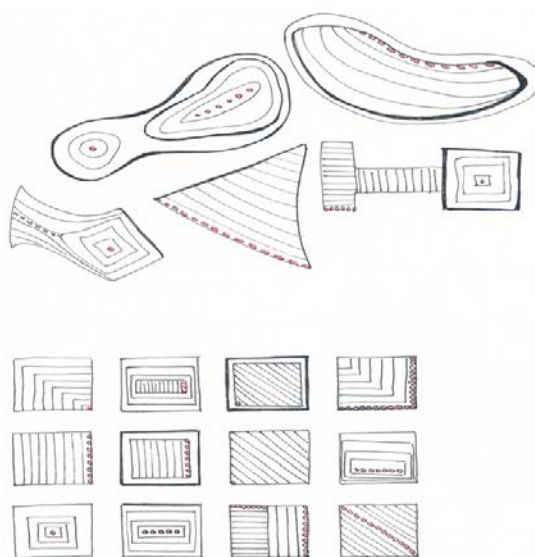
4.17. attēls. **LU studentes Noras Austrīņas cepures-maskas skice**



4.18. attēls. **LU studentes Noras Austrīņas adīta cepure-maskā.** Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.2. Divdimensiju un trīsdimensiju formu radišana tamborēšanā

Tamborēšanas tehnikas specifika dod iespējas darināt dažādas ģeometriskās figūras un ķermeņus, kā arī citas divdimensiju un trīsdimensiju formas. Taisnstūra vai kvadrāta formu salīdzinoši vienkārši var izveidot, sākot tamborēt no malas. Jebkuru divdimensiju formu var uztamborēt, sākot tamborēt no jebkuras vietas ar cilpiņu pīnīti vai tādu cilpiņu pīnīti, kuru savieno ar savienojuma stabiņu aplī (skat. 4.19. attēlu). Tradicionāli visbiežāk kvadrātu tamborē no malas, centra vai stūra. Īpaši populāri visā pasaulē ir t. s. afgāņu kvadrāti, kuri Latvijā tiek saukti arī par vecmāmiņu kvadrātiem (skat. e-grāmatu “Tekstilmateriāli un tekstiltehniku pamati”).



4.19. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Dazādu divdimensiju formu tamborēšana

Tamborēšana no centra. Tamborējot jebkuru formu no centra, jāņem vērā, ka pēc cilpiņu pīnītes savienošanas aplī ar savienojuma stabiņu pirmās kārtas stabiņus tamborē, adatu durot apļa vidū, nevis cilpiņās. Ieteikums: tamborējot 1. kārtu, ietamborēt ne tikai gaisa cilpiņu pīnīti, bet arī pavediena galu visas 1. kārtas garumā. Pēc 1. kārtas uztamborēšanas pavediena galu pavelk un formas vidū esošo caurumu aizvelk.

Apla tamborēšana. Apli sāk tamborēt no centra. Tamborē gaisa cilpiņu pīnīti, kuru ar savienojuma stabiņu savieno aplī. Ja apli tamborē ar īsajiem stabiņiem, tad 1. kārtā tamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 11 stabiņus. Katru kārtu sāk ar pacēluma cilpiņu, bet katru kārtu pabeidz ar savienojuma cilpiņu, savienojot pēdējo stabiņu ar pacēluma cilpiņu. Katrā nākamajā kārtā pieaudzē 6 vietās, tamborējot 2 stabiņus virs viena stabiņa (skat. 4.20. attēlu). Pieaudzējuma vietas katrā kārtā maina. Jāpievērš uzmanība, lai tamborējums nekrokojas vai neliecas, neveido “cepurīti”. Apli ar vienkāršajiem stabiņiem sāk tamborēt līdzīgi. 1. kārtā tamborē 2 pacēluma cilpiņas un 11 vienkāršos stabiņus. 2. kārtā tamborē 2 pacēluma cilpiņas un virs katra 2. stabiņa pieaudzē 2 stabiņus. 3. kārtā pieaudzē virs katra 3. stabiņa. Apla tamborēšanas principu var izmantot

arī brīvu formu tamborēšanai. 4.21. attēlā redzamā veste sākta tamborēt no mugurdaļas vidus, līdzīgi kā aplis, bet katrā kārtā tamborēti dažādu veidu stabiņi.

Kvadrāta tamborēšana no centra. Tamborē gaisa cilpiņu pīnīti, kuru ar savienojuma stabiņu savieno aplī. Ja kvadrātu tamborē ar īsajiem stabiņiem, tad 1. kārtā tamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 15 stabiņus. Katru kārtu sāk ar pacēluma cilpiņu, bet katru kārtu pabeidz ar savienojuma cilpiņu, savienojot pēdējo stabiņu ar pacēluma cilpiņu. 2. kārtā pieaudzē 4 vietās, tamborē 3 stabiņus virs 2., 6., 10. un 14. stabiņa. Katrā nākamajā kārtā pieaudzē 4 noteiktās vietās: virs katras pieaudzējuma vietas vidējā stabiņa tamborē 3 stabiņus (skat. 4.23. attēlu). Jāpievērš uzmanība, lai tamborējums nekrokojas vai neliecas, neveido “cepurīti”.



4.20. attēls. LU studentes
tamborēts aplis.
Foto: M. Urdziņa-Deruma



4.21. attēls. LU studentes
tamborēta veste.
Foto: M. Urdziņa-Deruma



4.22. attēls. LU studentes
tamborēts piecstūris.
Foto: M. Urdziņa-Deruma

Piecstūra tamborēšana no centra. Tamborē gaisa cilpiņu pīnīti, kuru ar savienojuma stabiņu savieno aplī. Ja piecstūri tamborē ar īsajiem stabiņiem, tad 1. kārtā tamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 9 stabiņus. Katru kārtu sāk ar pacēluma cilpiņu, bet katru kārtu pabeidz ar savienojuma cilpiņu, savienojot pēdējo stabiņu ar pacēluma cilpiņu. 2. kārtā pieaudzē 5 vietās, tamborē 3 stabiņus virs 1., 3., 5., 7. un 9. stabiņa. Katrā nākamajā kārtā pieaudzē 5 noteiktās vietās: virs katras pieaudzējuma vietas vidējā stabiņa tamborē 3 stabiņus (skat. 4.22. attēlu). Jāpievērš uzmanība, lai tamborējums nekrokojas vai neliecas, neveido “cepurīti”.

Kvadrāta tamborēšana no stūra. Tamborēt kvadrātu no stūra var divējādi: 1) pieaudzē stabiņus abās malās, 2) pieaudzē stabiņus kārtas vidū.

1. variants. Uztamborē 2 gaisa cilpiņas, tamborējumu pagriež. 1. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 2. cilpiņā uztamborē 3 īsos stabiņus. Tamborējumu pagriež. 2. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 1. gaisa cilpiņā uztamborē 1 īso stabiņu, virs vidējā stabiņa tamborē 1 īso stabiņu, 2 stabiņus tamborē virs pēdējā stabiņa. Tamborējumu pagriež. 3. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 1. gaisa cilpiņā uztamborē 1 īso stabiņu, virs vidējiem 3 stabiņiem virs katra tamborē 1 īso stabiņu, 2 stabiņus tamborē virs pēdējā stabiņa. Tamborējumu pagriež. Tā turpina, kamēr puse kvadrāta ir uztamborēta, tad sāk stabiņu noraukšanu. Katras kārtas sākumā tamborē pacēluma gaisa cilpiņu un īso stabiņu virs otrā stabiņa, tad virs katra stabiņa

pa stabiņam, kārtas beigās virs pirmspēdējā stabiņa iesāk tamborēt īso stabiņu, to nepabeidz, iesāk tamborēt stabiņu virs gaisa cilpiņas un abus stabiņus pabeidz kopā. Tādējādi katrā kārtā samazinās par 2 stabiņiem. Tā turpina tamborēt, kamēr kvadrāts ir gatavs (skat. 4.25. attēlu).

2. variants. Sāk tamborēt ar 4 gaisa cilpiņām, tās savieno ar savienojuma stabiņu. 1. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu, uztamborē 2 īsos stabiņus, adatu iedurot apļa vidū. Tamborējumu pagriež. 2. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu un 3 īsos stabiņus virs 2. stabiņa, virs pacēluma cilpiņas uztamborē vienu īso stabiņu. Tamborējumu pagriež. 3. kārtā: uztamborē pacēluma gaisa cilpiņu, īso stabiņu virs 2. stabiņa, 3 īsos stabiņus virs 3. stabiņa, vienu stabiņu virs 4. stabiņa un virs pacēluma cilpiņas vienu īso stabiņu. Tā turpina, katras kārtas vidū virs viena stabiņa uztamborēt 3 stabiņus, kamēr sasniegts nepieciešamais izmērs (skat. 4.24. attēlu).



4.23.–4.25. attēls. LU studentes tamborēti kvadrāti. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Izformētas tamborētās formas – tamborētus motīvus savieno satamborējot vai sašujot. Ja motīvi ir dažāda izmēra vai tie ir aplī, vai ir nepieciešamas dažāda lieluma atstarpes starp tiem, vispirms motīvus ar kreiso pusi uz augšu piešuj pie papīra vai plēves piegrieztnes. Pēc tam motīvus satamborē vai sašuj kopā (skat. 4.26.–4.30. attēlu).



4.26.–4.30. attēls. M. Urdziņa-Deruma. Tamborētu apļu kārtošana satamborēšanai, satamborēšana un veste

Tamborētas divdimensiju formas var izmantot aplicēšanai uz auduma. 4.31. un 4.32. attēlā redzamās tamborētās formas un tamborētās pīnītes aplicētas uz pusvilnas auduma. Audums papildus izšūts.



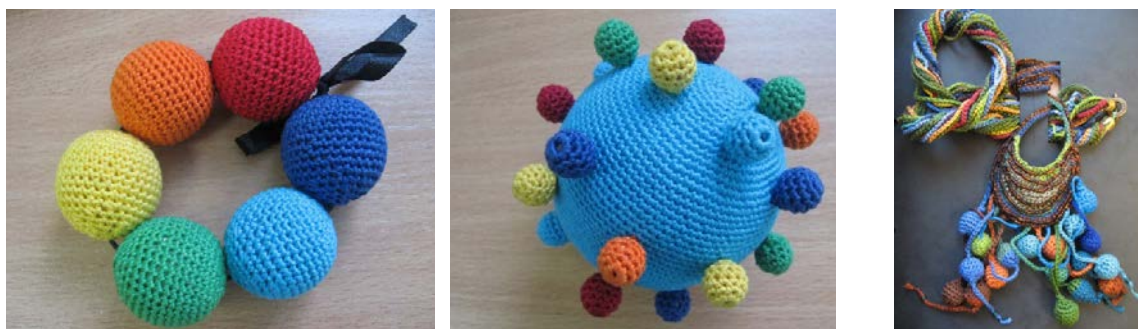
4.31. attēls. LU studentes tamborētas aplikācijas.
 Foto: M. Urdziņa-Deruma



4.32. attēls. LU studentes tamborēta krēsla
 virsma. Foto: M. Urdziņa-Deruma

Trīsdimensiju formu tamborēšana. Var uztamborēt gan lodes, gan cilindra formas, kā arī dažādus šo formu atvasinājumus. Tamborēt lodi uzsāk līdzīgi, kā tamborējot apli, tikai pieaudzē mazākā vietu skaitā, piemēram, tamborējot ar īsajiem stabiņiem, katrā kārtā pieaudzē četrās vietās. Kad uztamborēta puse lodes, uztamborē kārtu bez stabiņu pieaudzēšanas. Pēc tam satamborē stabiņus kopā tikpat vietās un tikpat kārtās kā pieaudzējot. Atkarībā no pildmateriāla izvēlas posmu, kurā lode tiek piepildīta (skat. 4.33.–4.35. attēlu). Šo principu var izmantot arī dažādu priekšmetu aptamborēšanā. 4.36. attēlā aplūkojamā rota darināta no aptamborētiem jūras nogludinātiem stikla gabaliņiem.

Tamborējot cilindru, uztamborē cilpiņu pīnīti atbilstoši cilindram paredzētajam izmēram, ar ķēžu stabiņu savieno, uztamborē pacēluma cilpiņu vai cilpiņas atkarībā no stabiņu veida un tamborē, katru kārtu pabeidzot ar ķēžu stabiņu un katru kārtu uzsākot no jauna ar pacēluma cilpiņu, vai tamborē nepārtraukti (4.37. attēls). Tamborētas formas var izmantot gan rotaslietu, gan dekoru, gan rotaļlietu tamborēšanā (4.38. attēls).



4.33.–4.34. attēls. **LU studentes tamborētas lodes.**
Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.35. attēls. **LU studentes tamborētas rotas.**
Foto: M. Urdziņa-Deruma



4.36.–4.37. attēls. **LU studentes tamborētas rotas.**
Foto: M. Urdziņa-Deruma

4.38. attēls. **LU studentes tamborēta zivs.**
Foto: M. Urdziņa-Deruma

Veidojot mācību uzdevumus skolēniem, jāņem vērā, ka adīšanā un tamborēšanā tiek lietoti vizuālās mākslas izteiksmes līdzekļi: krāsa, punkts, līnija, laukums, faktūra, forma un šo mākslas izteiksmes līdzekļu (kompozīcijas) kārtotāšanas principi: vienotība, ritms, proporcijas, līdzsvars, dinamika, akcents, simetrija, asimetrija u. c. Vizuālā mākslas valoda tekstilā tiek izteikta ar dažādu tekstiltehniku un tekstilmateriālu palīdzību, tādēļ to apguvei arī jānotiek ciešā vienotībā. Vizuālās mākslas valodas apguvei kopsakarībā ar tekstiltehniku un tekstilmateriālu apguvi nepieciešams veidot uzdevumu kopas, kurās katrs uzdevums domāts tam, lai jaunapgūtie tehnikas elementi un paņēmieni, kā arī tekstilmateriāli tiktu lietoti kā mākslas izteiksmes līdzekļi. Bez uzdevumiem, kur skolēniem jādarbojas praktiski, nepieciešami arī uzdevumi analīzei un vērtēšanai. Ar mācību uzdevumu kopu palīdzību skolēni labāk izprot mākslas valodas lietošanu tekstilā un viņu darbība tekstilā kļūst apzinātāka, mākslinieciskāka un radošāka. Ir mākslas izteiksmes līdzekļi, kuri vieglāk izpildāmi ar kādu vienu tehniku vai tehnikas elementu un paņēmieni un sarežģītāk ar kādu citu, piemēram, ir vieglāk izšūt citas krāsas taisnu vertikālu līniju nekā to uzadīt vai uztamborēt (skat. 4.1. tabulu).

4.1. tabula. Uzdevumu piemēri adīšanas un tamborēšanas apguvei

Nr. p. k.	Tēma	Tehniskie nosacījumi	Krāsu nosacījumi	Materiālu nosacījumi	Kompozicionālie nosacījumi
1.	Labiski kreilisko valdziņu raksti	Jāizveido trīs krāsu dziju uztinums pretkrāsu salikumā. Jāada paraugs atbilstoši uztinumam, tajā jāietver gludais, kreiliskais un rievotais adījums. Izmērs: 10 × 10 cm	Pretkrāsu kontrasts	Vilnas dzijas	Taisnu līniju kompozīcija
2.	Labiski kreilisko valdziņu raksti – sviķelis	Jāizveido četru krāsu dziju uztinums, veidojot krāsu pāreju. Jāuzada četras sviķeļa variācijas, vienā jāietver grieztie valdziņi	Krāsu pāreja	Vilnas dzijas	Taisnu līniju kompozīcija
3.	Blīvais tamborējums ar īso tamboradatu	Vienkāršais stabiņš, bumbuliši, aptinumu stabiņš	Analogo krāsu salikums	Vilnas dzijas	Liektu līniju kompozīcija

TERMINI

Forma – ārējais veids, apveids (piemēram, priekšmetam) (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 2. sēj., 1973, 538).

Motīvs – dizaina elements, kurš tiek atkārtots, lai radītu rakstu, vai tiek lietots viens pats (Ganderton, 2007, 254).

Piegrieztne – paraugs, šablons, pēc kura piegriež detaļu (kā parasti apģērba, apavu) izgatavošanai (Latviešu literārās valodas vārdnīca, 6.2. sēj., 1987, 44).

PAŠPĀRBAUDES JAUTĀJUMI, UZDEVUMI

Izveidojiet skices galvassegai atbilstoši vienai no tēmām: “Zemūdens valstība”, “Ainava”, “Augi”!
Izvēlieties vienu skici un izstrādāiet detalizētu kompozīciju! Uztamborējiet vai/un uzadiet paraugu, izmantojot tehniku elementus un paņēmienus pēc izvēles! Pēc izvēles var izmantot arī citas tehnikas.

Izveidojiet skices somiņai, par ierosmes avotu izmantojot latviešu etnogrāfiskos brunčus! Izvēlieties vienu skici un izstrādāiet detalizētu kompozīciju! Uztamborējiet vai/un uzadiet paraugus, izmantojot tehniku elementus un paņēmienus pēc izvēles! Pēc izvēles var izmantot arī citas tehnikas.

Izveidojiet uzdevumu skolēniem adīta vai tamborēta dizaina produkta izveidei!

Izveidojiet uzskates līdzekli tamborētam un adītam dizaina produktam atbilstoši paša veidotai kompozīcijai!

Uztamborējiet paraugu, izmantojot gaisa cilpiņu, ķēžu stabiņu, īso stabiņu, pusstabiņu, vienkāršo stabiņu un to pieaudzēšanas un/vai satamborēšanas iespējas un izveidojot ģeometrisku figūru pēc izvēles! Veidojiet krāsu pāreju! Izmantojiet vienkrāsainas un melanžētas vilnas vai kokvilnas dzijas!

IETEICAMĀ LITERATŪRA TĀLĀKĀM TĒMAS STUDIJĀM

- Bārndena, B. (2004). *Tamborējumi. Rokasgrāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Brown, C. (2013). *Knitwear design*. London: Laurence King Publishing.
- Eglīte, S. (2017). *Cilindrveida adījumu apguve mājturībā un tehnoloģijās 7. klasē*. Diplomdarbs. Rīga: Latvijas Universitāte.
- Ītone, D. (2013). *Tamborēšana: 300 padomi, tehniskie paņēmieni un amata noslēpumi*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Kundziņš, M. (2006). *Dabas formu estētika*. Rīga: Madris.
- Patmore, F., & Hefendena, V. (2012). *Lielā adīšanas grāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Patmore, F., & Haffenden, V. (2011). *The knitting book*. London: DK.
- Vaivare, B., Urdziņa, M., Kokina, M., & Pudāne, D. (1998). *Mājturība. Tekstils. Kompozīcija*. Rīga: Zvaigzne.

5. NODAĻA

Audumu virsmas dizains un izšūšana

(Lolita Šelvaha)

5.1. Izšūšanas veidi un tehnikas

Par tradicionālajām tekstiltehnikām pasaulē, Eiropā un Latvijā var uzskatīt aušanu, adīšanu, tamborēšanu un izšūšanu. Izšūšanas tehnika ir tikai rotājoša tekstiltehnika atšķirībā no pārējām, kuras veido materiālu – audumu, adījumu, tamborējumu. Izšūšanai nepieciešams pamatmateriāls: velts vai austs audums, āda, adījums, tamborējums u. c. Laika gaitā veidojās jauni tekstilmateriāli, piemēram, tikls un tills, sāka ražot smalku kokvilnas audumu – batistu, grezno samtu, no austrumiem ievada zīda audumus un izšujamos diegus. Tagad tradicionālos lina, kokvilnas, zīda diegus, vilnas dziju un pērlītes nomaina jauni materiāli: sudraba un zelta efekta, melanzētie un batikotie diegi, spīdīgie un slīdīgie viskozes diegi. Arvien sarežģītāk ir klasificēt mūsdienu izšūšanas tehnikas, jo tās vairs neietilpst pierastajos auduma virsmas rotāšanas veidos (skat. 5.1. tabulu). Ir jāmeklē viens no galvenajiem elementiem vai skata punktiem, kad veic pētījumu un analīzi par kādu no izšūšanas tehnikām. Piemēram, var akcentēt kādu izšūšanas stilu vai veidu – Āzijas vai Eiropas stils, roku izšuvumi vai mašīnizšuvumi.



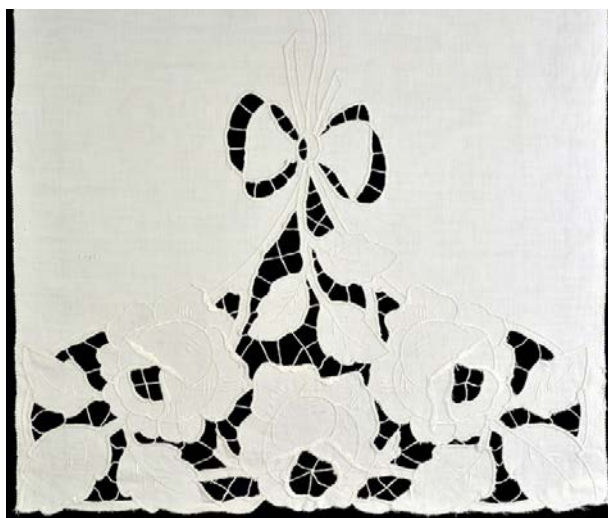
5.1. attēls. Uz auduma virsmas veidots raksts. Augšzemes novada villaines fragmenta izšuvums. Kopija. LU studentes studiju darbs



5.2. attēls. Nīcas meitas vainags. Latvijas Nacionālais kultūras centrs. Projekts "Katram savu tautastērpu"



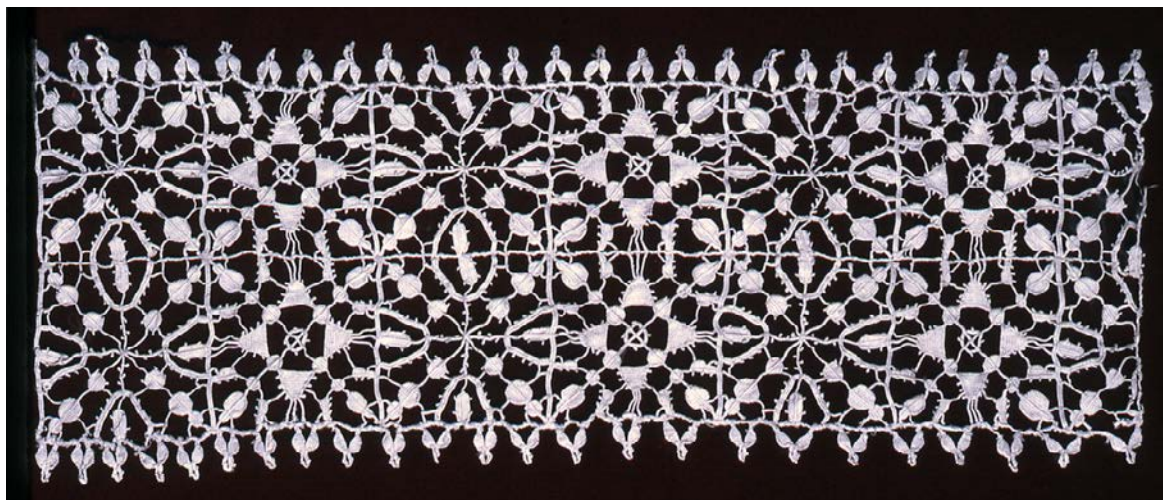
5.3. attēls. Zemgales novada sieviešu kreklis – Gītas Andersones mantojums. Latvijas Nacionālais kultūras centrs. Projekts "Katram savu tautastērpu"



5.4. attēls. Dvielis 139 × 43 cm. Rišeljē izšuvums. 20. gs. sākums. Rīgas Jūgendstila centrs



5.5. attēls. Bārtas sievas cepure. Latvijas Nacionālais kultūras centrs. Projekts "Katram savu tautastērpu"



5.6. attēls. Apmale (Itālija), ar adatu šūtās mežģīnes jeb reticellas mežģīnes.
 16. gs. beigas – 17. gs. sākums. Lins, 13,5 × 34 cm. Kūpera Hjūita (Cooper Hewitt) Dizaina muzeja
 kolekcija (Accession Number 1962-50-200; Object ID 18444553)

Pētot dažādus izšuvumus un izšūšanas tehnikas, var izšķirt četrus auduma pārveidošanas vai rotāšanas veidus. Mainot tikai kādu elementu vai materiālu, iegūst pavisam citu rotājumu, tā kvalitāti un māksliniecisko vērtību. Bieži vien tiek izmantoti vieni un tie paši dūrieni, bet, izvēloties atšķirīgus krāsu salikumus vai dūrienu tehnisko izpildījumu, veidojas atšķirīgas tehnikas un to nosaukumi. Piemēram Latvijā ir *krāsaino darbu izšuvumi*, bet Melnkalnē *melno darbu izšuvumi*. Abās tehnikās izmanto tos pašus dūrienus, tikai ir uzsvērti citi mākslinieciskās izteiksmes līdzekļi: krāsa, līnija, laukums, faktūra vai to organizēšanas principi: līniju ritmi, rūtojumi, simetrija vai asimetrija, diagonāla, malu vai centra kompozīcija. Auduma virsmas rotāšanas veidu ilustrācijām un izšūšanas tehniku piemēriem (skat. 5.1. tabulu) ir izmantoti gan latviešu etnogrāfisko tautastērpu izšuvumi (krāsaino izšuvumu dūrieni, pērlišu izšuvums, divvirziena izvilkums) un Latvijā 19. gs. beigās un 20. gs. sākumā populārā rišeljē izšūšanas tehnika, gan izšuvumi, kas ir unikāli pasaules mērogā – ar adatu šūtās vai reticellas mežģīnes (skat. 5.1.–5.6. attēlu).

5.1. tabula. Tradicionālie auduma rotāšanas veidi

Auduma rotāšanas iespējas	Mākslinieciskās izteiksmes elementi un risinājumi	Dūrieni	Izšūšanas tehnikas
1. Uz auduma virsmas ar diegu vai pērlītēm veido zīmējumu, rakstu vai ornamentu. (skat. 5.1., 5.2. attēlu)	Izšūtas taisnas vai liektas līnijas, līniju ritmi, rūtojumi, laukumu kontūras, laukumu pildījums, izšūti elementi – zīmes, simboli, burti u. c.	Pamata dūriens. Liklocis. Mašindūriens jeb nepārtrauktais atpakaļdūriens. Kātu dūriens. Ķēžu dūriens. Taisnais pārmalu dūriens. Slīpais pārmalu dūriens. Cilpu dūriens. Krustdūriens. Veiklais dūriens. Pītais jeb Rucavas krustdūriens. Ielocītais jeb lāpījuma dūriens. Svītru jeb Holbeina dūriens. Dubultais svītru dūriens. Spodrdūriens. Asaku jeb spalvu dūriens	Latvijā – krāsaino darbu izšuvumi un to dūrieni. Spodrdūriena izšuvums Pasaulē – melno darbu izšūšanas tehnika. Krustdūrienu izšūšanas tehnika u. c.
2. Maina auduma struktūru, veido ažūru jeb caurumotu efektu. (skat. 5.3., 5.4. attēlu)	Retam audumam izšūjot savēl diegu posmus, starp posmiem veidojas caurumi. Izvelk auduma diegus vienā virzienā. Izvelk auduma diegus divos virzienos. Izdur caurumiņus. Izgriež auduma laukumus	Vienkāršā caurā vile. Dubultā caurā vile. Krustoto diegu caurā vile. Tīto stabiņu caurā vile. Pīto stabiņu caurā vile. Sieto krustiņu caurā vile. Savilkuma jeb gredzentiņa dūriens. Blīvā pinuma dūrieni. Zvaigznišu raksta izvilks. Divvirziena izvilks. Divvirziena izvilks tīkliņš. Divvirziena izvilks pildījumi: gredzentiņa dūriens, blīvā pildījuma dūriens, vijuma dūriens. Cilpu dūriens. Spodrdūriens	Vienvirziena izvilks. Caurās vīles. Divvirziena izvilks. Grieztie raksti. Hardangera izšuvums. Hedebo izšuvums. Broderī. Rišeljē
3. Daļēji vai pilnībā noklāj auduma virsmu (skat. 5.5. attēlu)	Maina virsmas faktūru. Krāsu risinājumi. Akvareļa pludinājuma efekts	Taisnie gobelēndūrieni. Slīpie gobelēndūrieni. Krustotie dūrieni. Bārkstis un cilpas. Kombinētie dūrieni. Gleznu dūriens. Pērļu dūriens	Īso un garo taisno klājdūrienu izšuvums. Izšūtie gobelēni jeb izšūtās gleznas. Florenciešu izšuvums. Ziemeļnieku jeb garās bārkstis. Persiešu jeb īsās bārkstis. Apaļās bārkstis. Krustdūriena izšuvums
4. Ar adatu šuj mežģīnes (skat. 5.6. attēlu)	Ažūruma efekts. Divu auduma detaļu savienošana. Ažūras ielaiduma joslas. Malu apdares, nostiprinājumi un rotājumi	Malu apdares. Dubultā pīne. Krustotais cilpu dūriens. Pušķa bārkstis. Mestās bārkstis. Sietās jeb grieztās bārkstis. Mezgliņi, loki, rindotie un kārtotie loki, mežgotie zobiņi	Tilla izšuvumi. Reticellas tehnika

Mūsdienās, izmantojot dizaina domāšanas procesa posmus, jāmeklē galvenais elements vai skata punkts, kad pēta vai analizē auduma virsmas rotāšanas dizainu vai kādu no izšūšanas tehnikām. Mainot pat tikai vienu izšūšanas elementu, var mainīties visa sistēma. Pašreiz arvien aktuālāk ir izmantot datorizēto izšūšanu, kas paātrina procesu, bet ir ierobežots gala iznākums un ir mazāks gandarījums.

5.2. tabula. Auduma virsmas rotāšanas dizaina vai izšūšanas tehniku raksturošanas un analīzes elementi

Raksturojuma galvenais elements	Piemēri
Izšūšanas veids	Roku izšuvumi, izšuvumi ar mehānisko vai elektromehānisko šujmašīnu, elektroniskās šujmašīnas (izmanto mikroprocesorus, piemēram, var izšūt taisnas dekoratīvās šuves vai burtus), datorizētās izšūšanas mašīnas (ievada zīmējumu, un šujmašīna to pielāgo izšūšanas tehniskajām iespējām)
Izšūšanas stili	Āzijas, Eiropas, Indijas <i>Tambour</i> , bardžello stils, lāpījuma stils u. c.
Dūrieni	Taisnais gobelēndūriens, gleznu dūriens, pērļu dūriens, krustdūriens, mezgliņi, ielocītais dūriens vai raksts u. c.
Materiāls	Atkarībā no tekstilšķiedras vai pinuma; āda, audums vai filcējums; armatūras siets u. c.
Darbarīki un piederumi	Dažādas izšujamās adatas, <i>Tambour</i> adata, izšujamie rāmji u. c.
Jaunākie palīgmatēriāli un rīki	Šķīstošā kanva, <i>Mega-Transfer</i> (attēla pārnese līdzeklis), datora tiešsaistes rīks (attēla sadalīšana rūtiņās)
Vēsturiskie izšuvumi	Florences izšuvumi, zeltšuvumi u. c.
Reģionālie un etnogrāfiskie izšuvumi	Ziemeļeiropas izšuvumi, Ķīnas, Korejas izšuvumi, Balkānu tautu izšuvumi, latviešu etnogrāfiskais izšuvums u. c.
Dizaineri un izšuvēji-meistari, pētnieki	<i>Kaffe Fasets</i> , <i>François Lesage</i> , modes zīmoli <i>Gucci</i> , <i>Dior</i> , <i>Versace</i> , <i>Saint Laurent</i> , <i>Rudite Grasberga</i> (mašīnizšuvēja), <i>Maruta Grasmane</i> , <i>Aija Jansone</i> , <i>Irēna Gaša</i> u. c.
Organizācijas un muzeji	Latvijas Nacionālais vēstures muzejs Latvijas Etnogrāfiskais brīvdabas muzejs Aspazijas māja Rīgas Jūgendstila centrs Viktorijas un Alberta muzejs Londonā Izšuvēju gilde (Apvienotā Karaliste) (angļu val. <i>Embroiderers' Guild</i>) Amerikas izšuvēju gilde (angļu val. <i>Embroiderers' Guild of America</i>)

5.2. Klājdūrieni – jaunas virsmas faktūras izšūšana

Klājdūrieni ir interesanta izšūšanas tehnika, kuras rezultātā pilnībā izmainās auduma virsma, izšujot ar krāsainu dziju vai radot jaunu faktūru. Klājdūrienu izšūšanai ir nepieciešami atšķirīgi materiāli un darbarīki. Klājdūrieni ir sadalīti grupās atkarībā no to līdzības izpildījumā un izskatā, vai arī to nosaukums ir radies saistībā ar kādu konkrētu vietu vai laiku, piemēram, Florences jeb bardžello izšuvumi. Sākot ar viduslaikiem, pilīs parādās izšūti paklāji, sienas segas un gobelēni. Augstdzimušās dāmas savu laiku isināja, izšujot smalkus mutautus, monogrammas vai interjera priekšmetus.

Diegi un dzija. Klājdūrienu izšūšanai ir piemērota vilnas dzija vai mīksti kokvilnas diegi. Tradicionāli izmanto vienkārtīgu līdz trīskārtīgu šķeterētu vai nešķeterētu lauku vilnas dziju. Lai noteiktu, kura dzija vai diegi būs atbilstošāki, jāizšuj neliels paraudziņš jeb prototips un jāizvērtē. Izšuvumi no ķemmdzijas būs smalkāki nekā no lauku vilnas. Smalkiem uz Aīdas materiāla izšūtiem klājdūrieniem var izvēlēties arī vienkrāsainus, batikotus, metāla efekta vai viskozes šķiedras mulinē diegus. Ja ir ierobežota krāsu izvēle, to var bagātināt, veidojot melanžētos diegus.

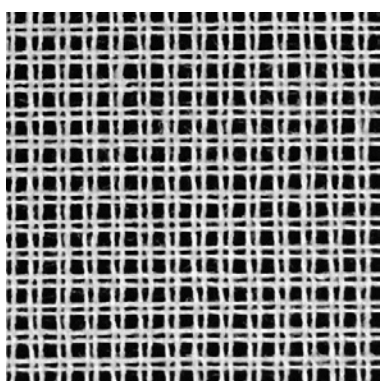


5.7. attēls. Klājdūrienu tehnikām izmantojamie mulinē diegi: ar zelta efektu, viskozes šķiedras, batikoti diegi

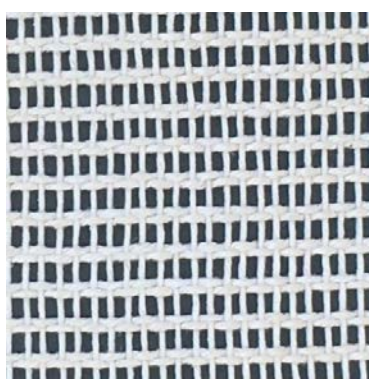


5.8. attēls. Klājdūrienu tehnikām izmantojamās dzijas: ķemmdzija, lauku vilnas, akrila, melanžēta dzija

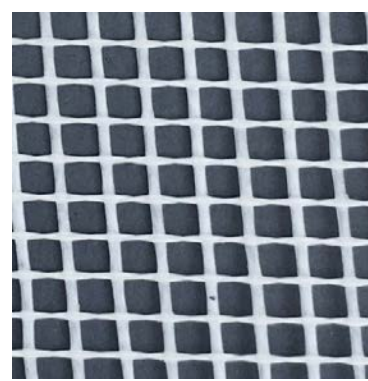
Audums klājdūrieniem ir jāizvēlas labi skaitāms, rets, vienmērīgi auster vienkārtņa pinumā vai posmu pinumā – tāds ir Aīda audums vai kanva. Atkarībā no izvēlēta izstrādājuma – spilvena, somas, sēdvirsmas – mīksts vai cietināts materiāls. Bez tradicionālās kokvilnas audumiem (Aīdas un kanvas) mūsdienās izšuj uz plastmasas un vinila kanvas (skat. 5.9. un 5.10. attēlu). Tās ir izturīgākas par auduma materiāliem. Armatūras siets labi notur formu, no tā var veidot dažādus ģeometriskus ķermeņus: kubus, cilindrus, tetrapakas u. c. (skat. 5.11. attēlu).



5.9. attēls. Plastmasas dubultā kanva



5.10. attēls. Plastmasas kanva



5.11. attēls. Armatūras siets

Adatas klājdūrienu izšūšanai var būt dažādas. Tās izvēlas atkarībā no pamatmateriālu un izšujamo materiālu veida. Ar dažām adatām ir vieglāk strādāt, ja audums ir iestiepts rāmī, kurš ir iestiprināts kājā, lai izšuvēja brīvi var izmantot abas rokas. **Klasiskās klājdūrienu adatas** atgādina lāpāmadatas. Tās sauc arī par paklāju (angļu val. *tapestry*) adatām. Tām ir garena actiņa un vidēji vai pilnīgi strups otrs gals. Adatas garums un smalkums/rupjums ir atkarīgs no izšujamā materiāla un dzijas vai diegiem (skat. 5.12. un 5.13. attēlu).

Divgalu asā adata ar caurumiņu vidū paredzēta izšūšanai ar duršanas metodi. Audumu nostiprina rāmī uz kājas. Izšuvējai viena roka ir virs auduma, otra zem auduma. Ar virsējo roku adatu dur uz leju, ar apakšējo roku – uz augšu (skat. 5.14. attēlu).

Adata ar uzliktu plakanu galu arī paredzēta izšūšanai. Izšuj pa vienam dūrienam no auduma virspuses. Audums jāievieto rāmī (skat. 5.15. attēlu).



5.12. attēls. Klasiskā klājdūriena adata ar vidēji strupu galu



5.13. attēls. Klasiskā klājdūriena adata ar strupu galu



5.14. attēls. Divgalu asā adata ar caurumiņu vidū



5.15. attēls. Adata ar uzliktu plakanu galu

Izšūšanas rāmis ir nepieciešams, ja tiek izmantots mīksts audums vai rakstam ir jābūt precīzam. Audumu stingri nostiepj, lai velki un audi ir taisni un paralēli, savukārt velkiem pret audiem jābūt novietotiem perpendikulāri. Rāmis palīdz izšūt ar divgalu aso adatu vai ar adatu ar uzliktu plakanu galu (skat. 5.16. attēlu).

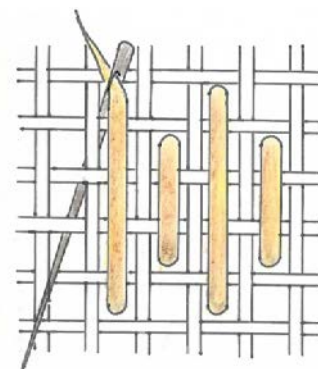
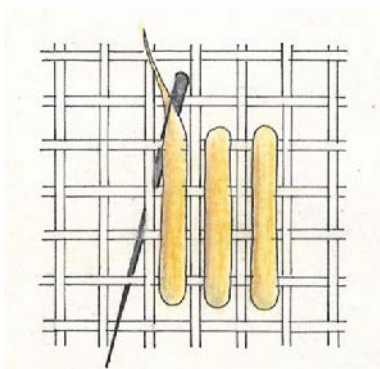


5.16. attēls. Uz kājas stiprināmie izšujamie rāmji

Klājdūrienus var iedalīt piecās grupās:

1. Taisno dūrienu klājdūrieni.
2. Slīpo dūrienu klājdūrieni.
3. Krustoto dūrienu klājdūrieni.
4. Dažādu struktūru klājdūrieni.
5. Bārkstis.

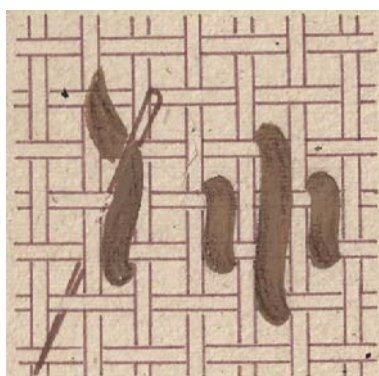
Taisno dūrienu klājdūrieni auduma labajā pusē veidojas taisni, paralēli un vienāda garuma (skat. 5.17., 5.20. attēlu), vai arī veidojas dažāda garuma diegu vai dzijas pārstaipi (skat. 5.18., 5.19., 5.21., 5.22. attēlu). Dūrienu nosaukumi dažādos informācijas avotos var būt atšķirīgi. Gleznu dūriens ir klasisks taisnais klājdūriens, kuru izmantoja dabas ainavu vai klusās dabas izšūšanai. Šo tehniku sauc arī par gleznošanu ar adatu (skat. 5.18. attēlu). Tiek šūti dažāda garuma taisni un paralēli dūrieni, brīvi tos iešujot iepriekšējās izšuvuma rindās. Izšujot taisnos gobelēndūrienus, jādoma par izšuvuma kreiso pusi. Kreisajā pusē dūrienu slīpumam ir jābūt vienā virzienā visā rindā, bet katrā nākamajā rindā slīpumam ir jābūt pretējam iepriekšējai kreisās puses rindai. Ja dūrienu slīpums kreisajā pusē būs vienā virzienā, mīksts audums var deformēties un mainīt formu, piemēram, kvadrāta spilvens var izskatīties kā rombs.



5.17. attēls. Taisnais gobelēndūriens

5.18. attēls. Gleznu dūriens

15.19. attēls. Pamišus īsais un garais taisnais gobelēndūriens



5.20. attēls. Divos virzienos izšūti klājdūrieni

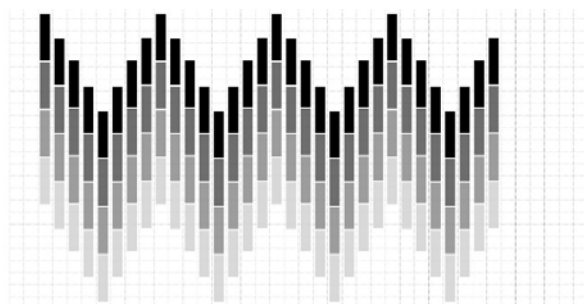
5.21. attēls. Ungāru izšuvums

5.22. attēls. Taisnais pamišus dūriens

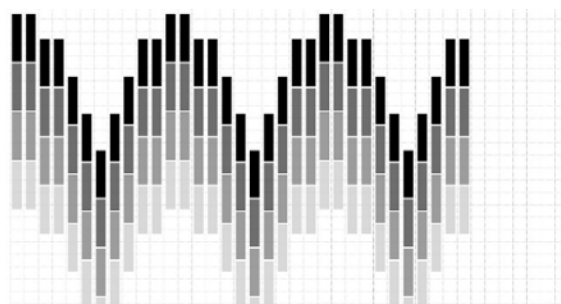
Florences izšuvums. Īpašs taisno klājdūrienu veids ir Florences izšuvums. Saukts arī par bardžello dūrienu, ungāru izšuvumu, liesmu rakstiem. Florences izšuvumu pirmsākumi meklējami Ungārijā. Mediči ģimenes mantinieks apprecēja ungāru princesi, kuras pūrā bija šie izšuvumi un kura prata tos darināt. 17. gadsimtā Florences izšuvumi kļuva populāri Florencē, vēlāk Bardžello pilī atrada grezni izšūtus krēslus. Šo krēslu izšuvumi bija liesmu rakstā. Florences izšuvumam ir raksturīgs tikai viens dūriens – taisnais gobelēndūriens, kuru šuj zigzagveida rakstā, pilnībā nosedzot audumu. Dūrienu šuj pāri 3, 4 vai vairāk auduma pavedieniem. Izšūtie dūrieni veido stāvāku vai lēzenāku zigzaglīniju, kuru nosaka pavediena solis – viena vai divu auduma diegu augstumā. Paplašinātais zigzagveida raksts veidojas, izmainot dūriena pamatu, rakstu nedaudz paplašinot un izliecot (skat. 5.23., 5.24., 5.25., 5.26. attēlu).

Florences izšuvuma rakstu veido, izšujot pirmo līniju, tad – mainot krāsas pēc iecerētās kompozīcijas: tuvo krāsu salikums, pretkrāsas vai brīvs saskaņotu krāsu salikums. Līnijas izšuj atbilstoši pirmās līnijas izveidotajam rakstam. Ja izšujams liels laukums, pirmo līniju var izšūt laukuma vidū un rakstu izšūt uz abām pusēm no līnijas.

5.23.–5.26. attēlā redzami izšuvumi ir klasiski Florences izšuvumi. Izšuvumā “Ugunskurs” (skat. 5.27. attēlu) zigzaga pirmā krāsu līnija veido dažāda augstuma zigzaglīnijas. Izšujot ir izmantoti un testēti dažādi izšujamie materiāli: kokvilnas, viskozes un metāla efekta mulinē diegi, zīda diegi, vilnas ķemmdzija u. c. Izšuvuma pamatā ir izvēlēta vinila kanva – elastīgs, izturīgs un labi skaitāms materiāls. Vislabāk virsmu noklāj klasiskie mulinē diegi un ķemmdzija. Grūti ir izšūt ar zelta efekta diegu, jo pavedieni savstarpēji pinas, stiepjās, nav vienmērīga garuma, pat plīst un slikti noklāj kanvas virsmu. Viskoze diegi nav savācami kopā, tie slīd no adatas, atdalās un slikti klāj virsmu. Savukārt ķemmdzija, rīvējoties caur kanvas posmu pinumiem, stiepjās un plīst. Bet kopumā izšuvums veidojas ar dažādu faktūru un materiālu efektiem – spīdīgas zigzaglīnijas mijas ar spīdīgām un spožām līnijām, radot ugunsкура iespaidu – spilgtās liesmas pret cietau un blīvu melno ogli un spožajām dzirkstelēm. Vinila kanva, uz kuras ir izšūts, ir piemērota formu veidošanai, no tās var veidot telpiskus objektus, bet ne visu šķiedru diegi to var noklāt ideāli.



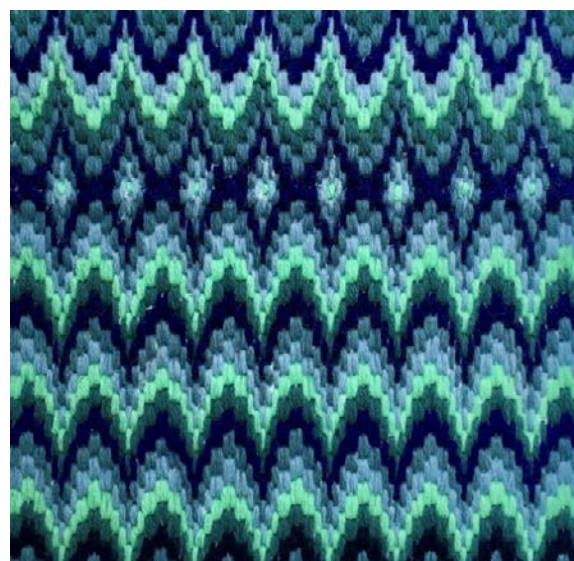
5.23. attēls. Zigzagveida raksts



5.24. attēls. Paplašinātais zigzagveida raksts



5.25. attēls. Lolita Šelvaha. Diptihs. Vasaras saulgrieži. Līgo nakts. Florences izšuvums ar ķemmdziju



5.26. attēls. Lolita Šelvaha. Diptihs. Vasaras saulgrieži. Jāņu rīts. Florences izšuvums ar ķemmdziju



5.27. attēls. Lolita Šelvaha. Vasaras saulgrieži. Ugunskurs. Vinila kanva, dažādu šķiedru un zelta efekta diegi un dzija

Slīpie gobelēndūrieni veidojas līdzīgi taisnajiem, tikai auduma labajā pusē veidojas paralēli slīpi pārstaipi. Tie var būt viena garuma, īsi, gari u. c. Ja vienu rindu izšuj slīpumā uz vienu pusi, bet otru pretēji, tad iegūst skujiņu. Slīpo dūrienu izšūšanai ir piemērotas simetriskas kompozīcijas un raksti.

5.3. Krustdūriena izšuvumi

Krustdūriens ir viens no iecienītākajiem dūrieniem visā pasaulē. Ja nav definēts uzdevums un dūrienu izmantojums izšūšanā, tad gandrīz visi izvēlas izšūt ar krustdūrienu. Tas ir loģiski izšujams, zīmējums vai raksts veidojas, skaitot vienkārtņa auduma diegus vai izšujot divus diegu pārstaipus, kas krustojas pa rūtiņu diagonālēm. Augšējā pārstaipa slīpumam vienmēr jābūt vienā virzienā. Savukārt auduma kreisajā pusē veidojas tikai horizontāli un vertikāli pārstaipi (skat. 5.28., 5.29. attēlu). Pirms izšūšanas jāizdomā raksta vai ornamenta izšūšanas secība. Ja jāmaina dažādu krāsu diegi, tad to beigu un sākuma gali ir jānostiprina, lai izšuvuma kreisajā pusē neveidotos diegu pinumi. Atkarībā no izšujamajiem materiāliem, to šķiedras un rupjuma izšuvums tiks radīts vai nu klājdūrienu tehnikā (skat. 5.30., 5.32., 5.36., 5.37. attēlu), vai krāsaino darbu izšūšanas tehnikā (skat. 5.28., 5.31. attēlu).

Krustdūrienā var izšūt, sākot no pavisam nelieliem darbiņiem līdz sarežģītiem un liela izmēra sienas dekoriem un gobelēniem. Zīmējumus var veidot, zīmējot ar roku uz rūtiņu papīra un izmantojot datorrikus vai saites.

Interneta resursi fotogrāfijas vai attēla pārveidošanai par izšuvumu:

- krustdūriena raksta veidotājs *My Photo Stitch* pieejams: http://www.myphotostitch.com/Make_Pattern/Make_Pattern.html;
- raksta veidotājs *Stitchboard* pieejams: <https://stitchboard.com/pages/pattern/freePattern-Wizard.php>;
- foto pārveidotājs par krustdūrienu rakstiem *Pixel Stitch* pieejams: <https://www.pixel-stitch.net/>.

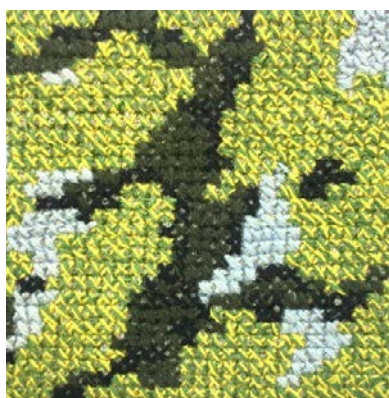
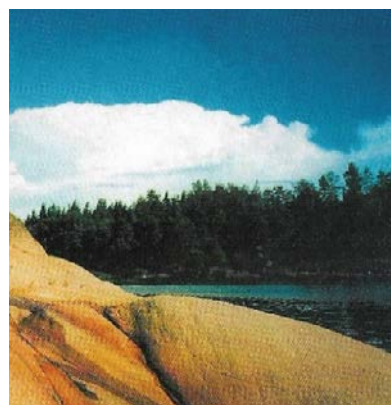
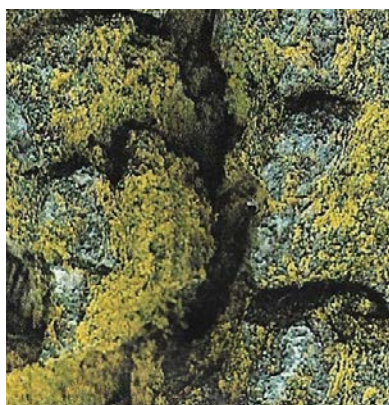
Šeit uzreiz tika izrēķināti krāsu kodi firmas DMC izšūšanas diegiem.



5.28. attēls. Krustdūriena izšuvuma labā puse.
 LU studentes studiju darbs



5.29. attēls. Krustdūriena izšuvuma
 kreisā puse

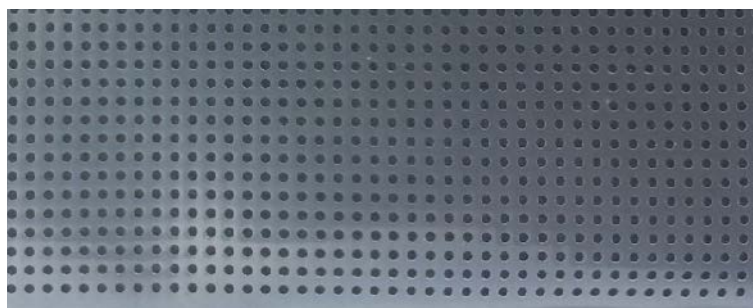


5.30. attēls. **Koks pavasarī.**
Krustdūriens. Melanzētais
mulinē diegs. LU studentes
studiju darbs

5.31. attēls. **Kartupeļu ziedi.**
Krustdūriens. LU studentes
studiju darbs

5.32. attēls. **Ainavas stilizācija.**
Krustdūriens. LU studentes
studiju darbs

Ar krustdūrienu var izšūt dabas ainavas vai augu un ziedu motīvus, mākslas darbu reprodukcijas vai no ceļojumiem fotografētus mirkļus un objektus. Pēc izvēles skices vai fotogrāfijas var sadalīt rūtiņās ar roku vai izmantojot datorrīkus un programmas. Izšūt var uz labi skaitāma vienkārtna auduma, Aīdas auduma vai uz speciāla palīgmateriāla – šķīstošās kanvas, kura izskatās kā rūtiņu režģis (skat. 5.33. attēlu). Šķīstošo kanvu uzdiedz uz pamatmateriāla. Kad raksts ir izšūts, izšuvumu iemērc siltā ūdenī, un skaitāmais palīgmateriāls izšķīst. Izšuvumu izskalo, izžāvē un izgludina.



5.33. attēls. **Šķīstošā kanva**

Ja izmantoti nedaudzu krāsu un toņu diegi, izšuvumu var bagātināt, izšujot ar melanžētu diegu. Melanžēts diegs veidojas, ja tas sastāv, piemēram, no četriem pavedieniem, – tad trīs pavedieni ir dzelteni, viens pavediens zaļš. Saliek divus zaļus, divus dzeltenus pavedienus vai trīs zaļus un vienu dzeltenu pavedienu (skat. 5.8., 5.30. attēlu).

Parasti izšuj galvenos kompozīcijas elementus, bet fons var palikt neizšūts. Var rīkoties arī pretēji, kā tas ir kartupeļu ziedu izšuvumā – ziedi ir baltais audums, bet izšūts ir fons un papild-elementi (skat. 5.31. attēlu). Nošūts var būt viss auduma laukums, meklējot toņu pārejas (skat. 5.32. attēlu).

Izšujot krustdūrienu, tas būs vienkrāsains, ja abi krustdūrienu veidojošie slīpie (diagonālie) pārstaipi ir vienā krāsā (skat. 5.36. attēlu), vai divkrāsains (mirgojošs), ja apakšējais pārstaips ir vienā krāsā, bet augšējais otrā krāsā (skat. 5.39., 5.40. attēlu).



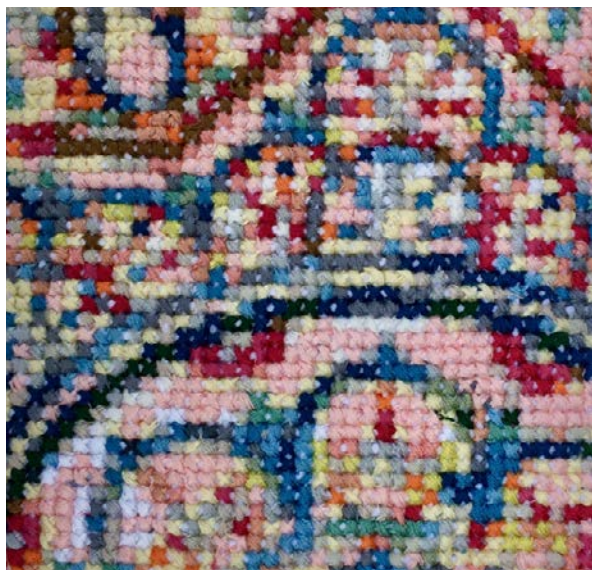
5.34. attēls. Iedvesmas avots:
 Māras Rikmanes glezna



5.35. attēls. Zīmējums pa
 rūtiņām



5.36. attēls. Krustdūriens.
 Vienkārtna audums, mulinē
 diegi. LU studentes studiju
 darbs



5.37. attēls. Krustdūriens. Izšuvuma zīmējums
veidots ar tiešsaistes datorrīku.
LU studentes studiju darbs



5.38. attēls. Iedvesmas avots ir Indijas ceļojumā
fotografēta tempļa grīdas mozaika



5.39. attēls. Biskorns jeb adatu spilventiņš.
Mulinē, pērlītes. LU studentes studiju darbs

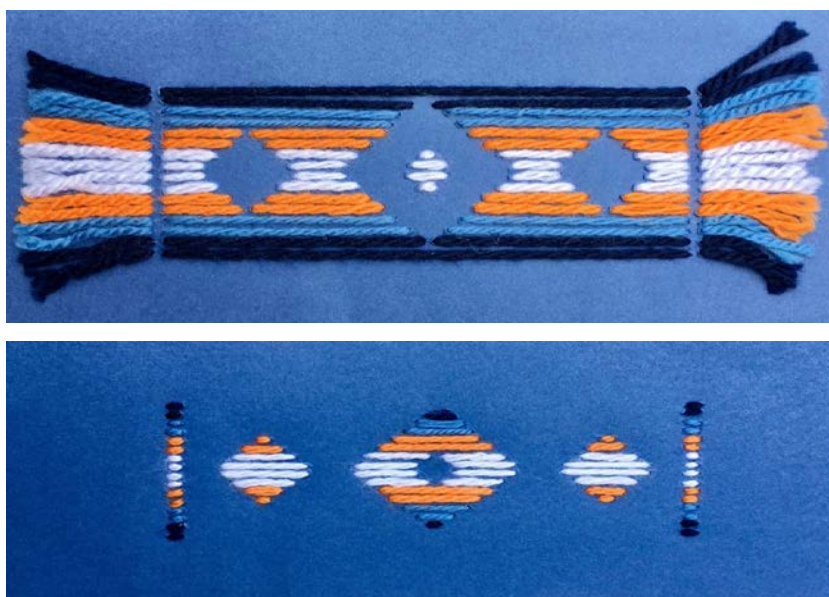


5.40. attēls. Spilventiņa otra puse. Divkrāsu
krustdūriens

5.4. Ielocītais dūriens jeb raksts

No vienkārša nejauša studiju uzdevuma gadu gaitā ir izveidojusies jauna un interesanta izšūšanas tehnika, kuras pamatā ir tikai viens dūriens – ielocītais dūriens jeb raksts.

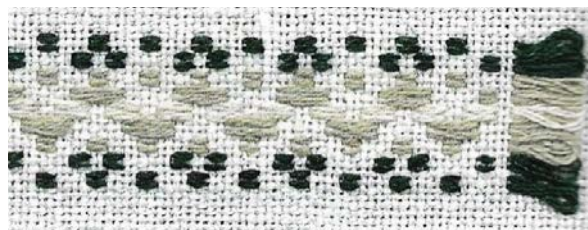
- Ielocītais dūriens ir tehniski vienkārši izpildāms. To izšuj kā pamata dūrienu, adatu virzot un diegu ielokot pa vienu un to pašu divu diegu starpu. Ir tikai viens noteikums: rakstu veidojošais diegs jāieloka atbilstoši rakstam turp un atpakaļ visā tā garumā, līdzīgi kā aušanā (skat. 5.41. attēlu). Tādēļ bieži to sauc par ielocīto rakstu, nevis dūrienu.
- Raksta labā un kreisā puse ir vienādas atbilstoši fotoefekta principam: auduma labajā pusē raksta laukums ir izšūts, bet no kreisās puses audums ir nenoklāts. Līdz ar to izšuvums ir skatāms un interesants no abām auduma pusēm. Izšuvumu var likt kartītē izgrieztā rāmī vai starp stikliem (skat. 5.44., 5.45., 5.48.–5.49. attēlu).
- Ja pārstaipu dūrieni ir ļoti gari, šūti pāri 7 un vairāk vienkārtna auduma diegiem, tad tos ielokot ik pa brīdim aizķer aiz viena auduma diega (skat. 5.48., 5.49. attēlu).
- Izšuvumu var veidot abpusēji: kad raksts ir ielocīts, izvēlas citas krāsas diegus un aizloka brīvos laukumus (skat. 5.46. attēlu).
- Ielocīto rakstu var izšūt ar vienas krāsas diegu, krāsas var mainīt joslās, var izmantot melanžētos vai batikotos diegus (skat. 5.41., 5.45., 5.48., 5.49. attēlu).
- Uz blīva auduma vai kartona ar lāzergravētāju izsit caurumiņus, kuros atbilstoši rakstam ieloka rupjus dzijas pavedienus (skat. 5.41. attēlu).
- Ielocītā raksta gali var veidoties dažādi – var būt brīvi gali kā bārkstis, diegs ielocīts līdz iezīmētai vietai vai galā var būt nepārgrieztās bārkstis. Pavedieni var būt sagarināti raksta garumā, kuram pieskaitīts bārkšu (brīvo galu) garums (skat. 5.41. attēlu). Rakstu aizloka līdz iezīmētiem diegiem un tad pagriež locīšanai atpakaļ (skat. 5.42. attēlu). Rakstu ieloka līdz iezīmētajam diegam, tad diegu apvij apkārt kartona sloksnītei (veido bārksti) un loka atpakaļvirzienā (skat. 5.43. attēlu).



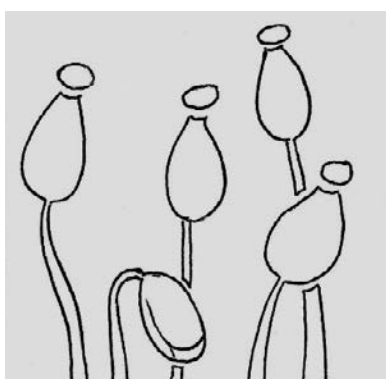
5.41. attēls. Kartona kartītē ielocīts raksts. Ielocītā raksta labā un kreisā puse



5.42. attēls. Dienvidlatgales krekla aproces fragments. Ielocītais raksts
(Grasmane, M., 2000, 148)



5.43. attēls. Ielocītais raksts
(Grasmane, M., 2000, 148)



5.44. attēls. Vienkārtna audums. Ielocītais dūriens.
Skice un izšuvums.
LU studentes studiju darbs



5.45. attēls. Vienkārtna audums. Ielocītais dūriens.
Batikots mulinē.
LU studentes studiju darbs



5.46. attēls. Abpusēji izšūts ielocītais dūriens.
LU studentes studiju darbs





5.47. attēls. Skice



5.48. attēls. Ielocītais dūriens.
Izšuvuma labā puse



5.49. attēls. Ielocītais dūriens.
Izšuvuma kreisā puse

5.5. Līniju ritmi un rūtojumi kā mākslinieciskās izteiksmes līdzekļi izšuvumu dizaina veidošanai

Pat viena taisna līnija spēj sniegt informāciju un emocijas. Tālumā esošais horizonts sadala ainavu divās daļās: debesis un jūra. Atšķirīgas laukumu un krāsu attiecības var raisīt tik daudz dažādu emociju un veidot vizuālus iedvesmas paraugus. Liektu vai lauztu līniju varam iegūt meža koku galu vai kalnu augšējās kontūras apveidā. Tā var radīt neskaitāmus dizaina variantus izšuvumiem (skat. 5.50.–5.52. attēlu).



5.50. attēls. Baltijas jūra
pavasārī



5.51. attēls. Kalifornijas līcis pie
Lapasas Meksikā



5.52. attēls. Lielupe pie
Dubultiem

Līnijas, to kārtējumi ritmos, joslu raksti, rūtojumi, pinumi ir labi iedvesmas avoti kompozīciju izveidei izšuvumu dizainam. Līniju ritmus var veidot, gan loģiski kārtējot līnijas un to atstarpes, gan iedvesmojoties, piemēram, no dabas vai pilsētas ainavas, gan arī izvēloties brīvus intuitīvus kārtojumus.

Jo skaidrāk definēts sasniedzamais rezultāts un formulēts uzdevums tā sasniegšanai, jo vienkāršāk skolēniem saprast un jēgpilni mācīties. Ritmā un krāsā veiksmīgi izveidots līniju kārtojums būs izšujams gan kā josla, gan fona kompozīcija jebkurā no auduma virsmas rotāšanas veidiem.

5.3. tabula. Līniju ritmu un joslu izšūšana

Līniju kārtojuma princips	Krāsu izvēles nosacījums	Materiālu izvēles nosacījums (diegu šķiedras un efekti)	Dūrienu nosacījumi	Piezīmes
Vienāds līnijas platums, vienādas atstarpes starp līnijām	Melns mulinē diegs vai 5 pelēkie toņi	Batikots vai melanzēts ahromatiskas krāsas diegs	Viens dūriens atbilstoši līnijas platumam. <i>Pamata dūriens, mašindūriens, kātu dūriens, cilpu dūriens, veiklais dūriens u. c.</i>	Grafiskais efekts
Dažādi līniju platumi, vienādas atstarpes starp līnijām	Tuvās krāsas 4 toņi	Mulinē diegs. Metāla efekta mulinē vai viskozē diegs	Viens dūriens, ar kuru var izšūt dažādus līniju platumus. <i>Taisnais vai slīpais pārmalu dūriens, cilpu dūriens, veiklais dūriens.</i> Vienu dūrienu nošuj vienu, divas vai vairākas reizes paralēli, lai iegūtu līnijas platumu iespaidu	Līniju platumu kārtojumi dilstošā vai pieaugošā secībā
Vienādi līniju platumi, dažādas atstarpes starp līnijām	Krāsu pārejas – no tumšāka uz gaišāku; no vienas krāsas uz otru		3-4 dūrieni, kuri vizuāli dod vienādu līniju platumu iespaidu. <i>Pamata dūriens, mašindūriens, kātu dūriens u. c.</i>	
Simetrija/asimetrija	Pēc izvēles viens pretkrāsu pāris		Dažādi dūrieni, kuri dod vajadzīgo vizuālo līniju platumu. <i>Taisnais vai slīpais pārmalu dūriens, krustdūriens, veiklais dūriens, Rucavas krustdūriens, cilpu dūriens u. c.</i>	Simetrija ar vienu asi
Brīvi izvēlēti līniju platumi un atstarpes starp līnijām	Košās krāsas atbilstoši dabas ainavas (jūras vai debesu) foto	Var būt vienmērīgi krāsoti diegi vai kombinēti ar batikotiem vai melanzētiem diegiem	Brīvi izvēlēti dūrieni. Katrai līnijai cits dūriens	

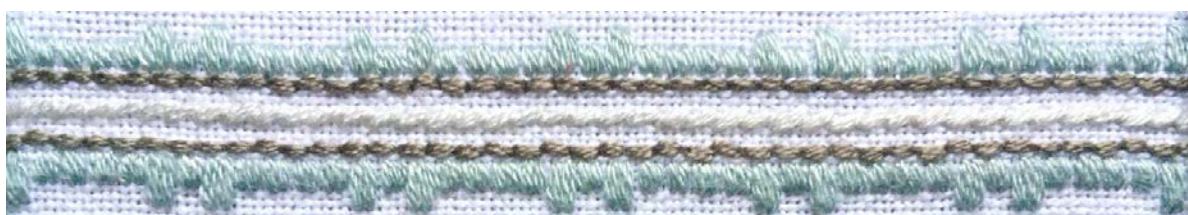
Auduma virsmu rotājošais izšuvuma veids. Krāsaino darbu dūrieni



5.53. attēls. Vienāds līnijas platums, vienādas atstarpes starp līnijām (skat. 5.3. tabulu).
LU studentes studiju darbs

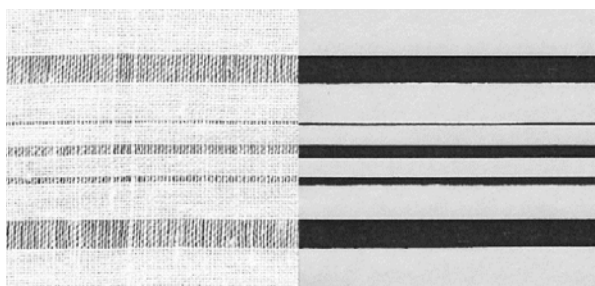


5.54. attēls. Asimetrija jeb brīvs līniju kārtojums ritmā (skat. 5.3. tabulu).
LU studentes studiju darbs

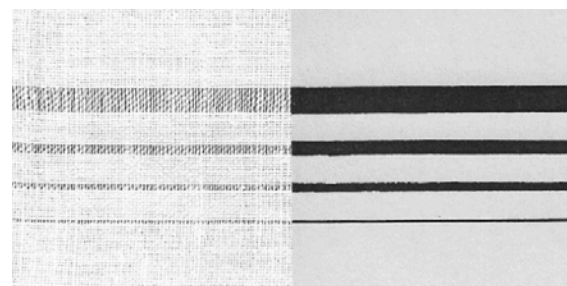


5.55. attēls. Simetrija jeb spoguļattēla kārtojuma princips (skat. 5.3. tabulu). LU studentes studiju darbs

Ažūruma veidošana vienvirziena izvilkumos. Pirms izvēlas, ar kādu cauro vīli izšūt, ir jāizveido vizuāli pārliecinošs līniju ritmu kārtojums. Tad sāk pētīt, kura caurā vīle ir piemērotāka. Diegu izvilkumu audumā var izmantot par pamatu lentīšu ielocīšanai izvilkumā vai lentīšu izšūšanai. Atsevišķos radošos darbos ne pārāk platas izvilkuma joslas var palikt arī neizšūtas. Izvilkās, bet neizšūtās auduma joslas efektīvi izskatās vertikāli novietotos audumos – aizslietņos un aizkaros (skat. 5.56., 5.57. attēlu).

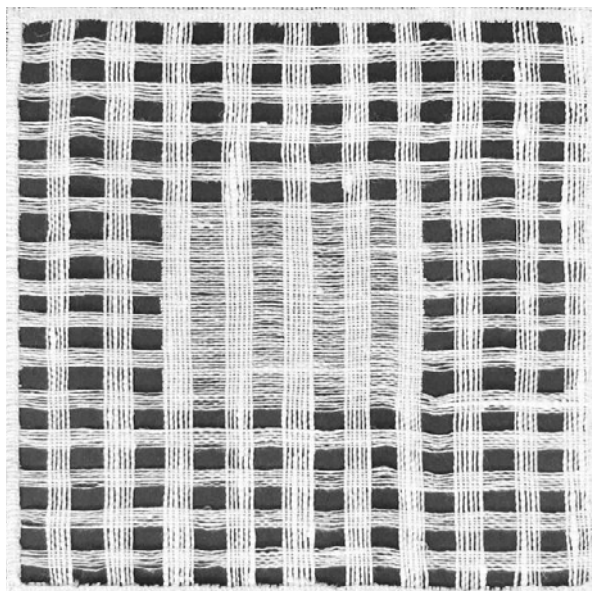


5.56. attēls. Līniju ritms vienvirziena izvilkumam un caurajām vīlēm. Simetrija

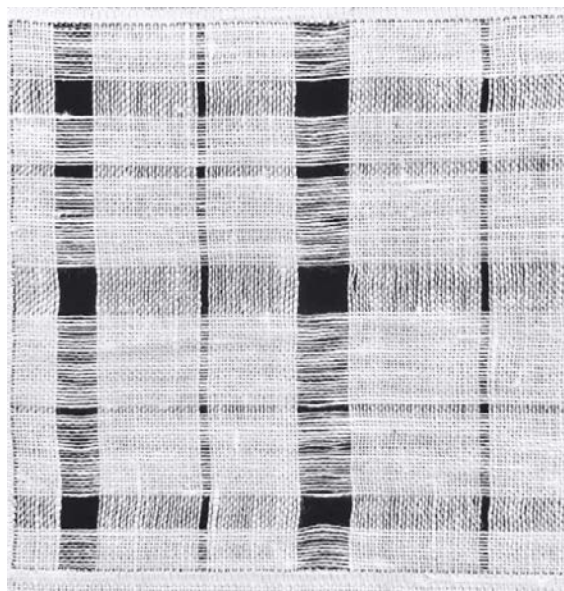


5.57. attēls. Pieaugošs jeb dilstošs līniju kārtojums

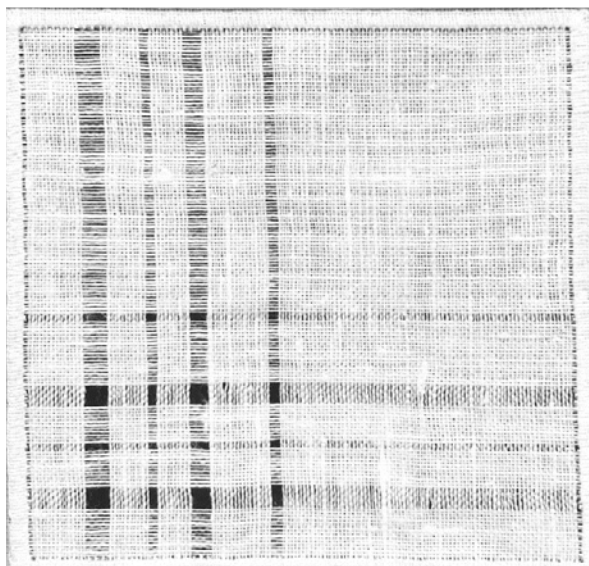
Divvirziena izvilkuma rūtojumi. Rūtojums veidojas, ja horizontālās un vertikālās līnijas tiek novietotas perpendikulāri (skat. 5.58.–5.61. attēlu). Līdzīgi kā vienvirziena izvilkumos, arī rūtojumos var izvēlēties diegu, dziju, lentītes izšūšanai vai ielocīšanai izvilkumos.



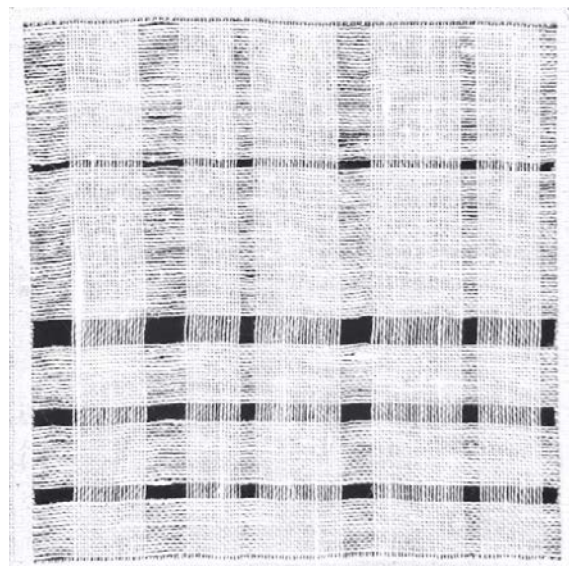
5.58. attēls. Rūtojums. Centrālā vai malu kompozīcija



5.59. attēls. Rūtojums. Asimetrija



5.60. attēls. Rūtojums. Stūra kompozīcija



5.61. attēls. Rūtojums. Asimetrija

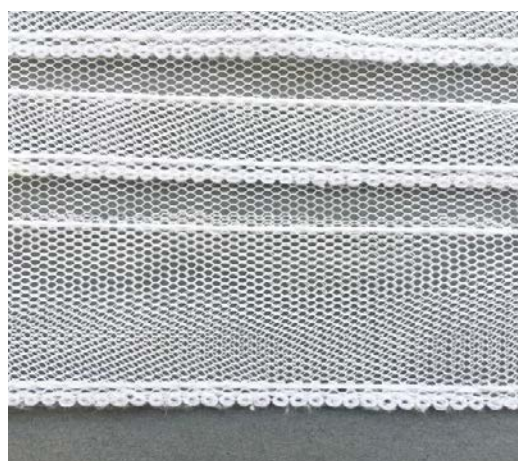
Vienkāršā principa ievērošana efektīvi izskatās arī tilla izšuvumos. Vienkāršais līniju kārtojums: vienāds līnijas platums, vienādas atstarpes starp līnijām tilla rotāšanā ir panākamas ar ieločvilēm (skat. 5.62.–5.64. attēlu). Apgūstot tilla izšūšanai piemērotus dūrienus, var veidot arī līniju ritmus. Izvēloties tikai baltu un melnu diegu, veidojas grafikas efekts (skat. 5.65. attēlu).



5.62. attēls. Lolita Šelvaha. Tilla priekšauts. Tills, balts mulinē



5.63. attēls. Ielocītās sniegpārslīņas



5.64. attēls. Ieloces. Ar mezgliņiem apstrādātas ieloču malas



5.65. attēls. Tilla izšūšanas dūrienu paraugs. Tills, mulinē. LU studentes studiju darbs

Lentišu izšuvums. Latvijā arvien iecienītāka paliek izšūšana ar 3–6 mm platām atlasa un neilona lentītēm. Šim izšuvumam pamatā ir vienvirziena izvilkums un virsmu rotājošie dūrieni: pamata dūriens, mašindūriens jeb nepārtrauktais atpakaļdūriens, dažāda augstuma un platuma veiklais dūriens un Rucavas jeb pītais krustdūriens. Izšuvuma pamatā ir taisnas līnijas, kuras iegūst, izvelkot auduma pamatdiegus un tad izšujot izvēlēto dūrienu. Jāizvēlas parupjš audums – kanva, maisa audums, no kura var viegli izvilkēt diegus (skat. 5. 66. attēlu). Par pamatu var izmantot arī rūtiņu tamborējumu (skat. 5.67. attēlu). Lentišu izšuvumam piemērotākais ir līniju ritms, joslas, fona jeb virsmu klājošā kompozīcija. Lentišu izšuvumam ir grūti nostiprināt sākuma un beigu izšuvuma galus, tādēļ izšuvumu ieteicams iešūt citos materiālos. Ieteicamie izstrādājumi – iepirkuma maisiņi, spilveni, kārbu vāki, grāmatvāki u. c. Jāņem vērā, ka vienas līnijas izšūšanai atkarībā no dūriena vajag 1,5–6 reizes garāku lentīti. Vismazāk lentīšu aiziet pamatdūrienam, visvairāk – veiklajiem dūrieniem, Rucavas jeb pītajiem krustdūrieniem un citiem specifiskiem dūrieniem.

Tehnika iegūst jaunu vizuālo kvalitāti, ja tradicionālo atlasa lentīšu vietā izmanto, piemēram, no vienkrāsainiem vai apdrukātiem kokvilnas audumiem saplēstas 6 mm platas lentītes. Izšuvums izskatās efektīvs, jo gar lentītes malām veidojas smalkas bārkstiņas. Tomēr ar plēstajām lentītēm ir grūti izšūt, jo to malas ir staipīgas atšķirībā no gatavajām atlasa vai neilona lentītēm (skat. 5.68. attēlu). Interesanti izskatās lentītes, kuras saplēstas no plāna vairāku krāsu kokvilnas džinsu auduma (Vīnkalne D. u. c., 2014).



5.66. attēls. Lentīšu izšuvums. Līniju virsmu klājošs raksts. LU studentes studiju darbs



5.67. attēls. Lentīšu izšuvums uz rūtiņu tamborējuma



5.68. attēls. Lentīšu izšuvums no plēstām kokvilnas auduma lentītēm. LU studentes studiju darbs

Radošo dizaina produktu izšūšana. Izšūšana ir auduma virsmas rotājuma laikietilpīga tehnika. Izšuvuma pamatā jābūt pārdomātam gan produktam, gan tā izstrādes materiāla izvēlei. Vienmēr godā būs grezns galdauts, kurš radīs svētku noskaņojumu jebkurā mājā un ģimenē. Šādam galdautam jāizvēlas kvalitatīvi audumi un izšujamie diegi. Piemērotākie ir smalkvilnas vai lina audumi. Ja izvēlas kokvilnas audumu, tam jābūt pabežam un greznam, piemērotam galdautam. Izšujamie materiāli pirms izšūšanas ir jātestē – jāizšuj paraudziņš, jāizmazgā un jāizgludina, lai noteiktu materiālu kvalitāti un krāsas noturību. Ir jāzina, kādos svētkos klāsiet šo galdautu, kādu noskaņu gribat radīt. Rotājumam jābūt efektīvam no kompozīcijas viedokļa, un izpildes kvalitātei jābūt izcilai. Galdautam jābūt tādām, lai to var nodot nākamajām paaudzēm. Grezni rotāti galdauti ir paredzēti noskaņas radīšanai, uz tiem neliek traukus, un tie nav domāti mielasta galdam.

Tumši zilais uz vilnas auduma izšūtais galdauts būs piemērots kā Līgo noskaņai, tā arī Ziemassvētkos, kad ziedu vietā par rotājumu var izmantot egļu zarus (skat. 5.69. attēlu). Tumši zilais smalkvilnas audums izskatās grezni ar košo mirdzošo mulinē diegu perfekto līniju ritmu izšuvumu (skat. 5.70. attēlu).



5.69. attēls. Galdauts "Tumša nakte, zaļa zāle".
 Vilnas audums, mulinē diegi.
 LU studenšu studiju darbs



5.70. attēls. Tuvplāns līniju ritmam. Krāsaino
 darbu dūrieni. Krāsu iedvesma

Lina galdauts no trīs toņos krāsota linu auduma (skat. 5.71. attēlu). No galdauta vidus uz malām mainās auduma krāsu toņi. Auduma kvadrāti iešūti ar šujmašīnu, vīles ir atgludinātas un pa virsu nošūtas ar taisno pārmaļu dūrienu. Izšuvums nostiprina vīles un noslēpj to vaļējās griezummalas. Galdauta malas ir dubulti atlocītas 1 cm platumā un apšūtas ar blīvu cilpu dūrienu (skat. 5.73. attēlu). Trīskrāsu audumu galdauts ir piemērots Lieldienu, Pelnu dienas vai Māras dienas noskaņas radīšanai (skat. 5.71. attēlu).



5.71. attēls. Galdauts. Krāsots lins, mulinē diegi. LU studentes studiju darbs



5.72. attēls. Tuvplāns – rūtojuma un pinuma izšuvums ar taisno pārmaļu dūrienu



5.73. attēls. Malu apdare ar cilpu dūrienu

Otrs iecienītais ar izšuvumu rotātais interjera dizaina produkts ir spilveni. Mākslinieciskās izteiksmes līdzekļi: krāsa; līniju ritmi un rūtojums; pinums; faktūra (skat. 5.74. attēlu). Spilvenu izšūšanai izmantota trīskārtīga lauku vilna: pamats izšūts ar garo pamišus klājdūrienu, izšujot ar nešķeterētu dziju, apaļās bārkstis izšūtas ar šķeterētu dziju (skat. 5.76. attēlu). Nešķeterētā dzija vienmērīgāk klāj audumu, savukārt šķeterētā dzija ir aukliņas veida, tā labāk notur apaļo bārkšu formu (skat. 5.76. attēlu). Apaļās bārkstis šuj ap adāmadatu, kuras diametrs ir 1 cm, vai koka stieni. Stieni uzliek uz izšujamā auduma, un ar trīskārtīgo šķeterēto vilnas dziju izšuj

bārkstis: dziju aptin ap stieni virzienā no apakšas uz augšu, tad no auduma labās puses zem stieņa iedur adatu un izdur uz auduma labo pusi zem stieņa. Tā turpina aptīt dziju ap stieni (skat. 5.77. attēlu). Dur katrā auduma diegu starpā. Stūros, kur krustojas horizontālā un vertikālā virzienā izšūtās bārkstis, seko līdzī pinumam.



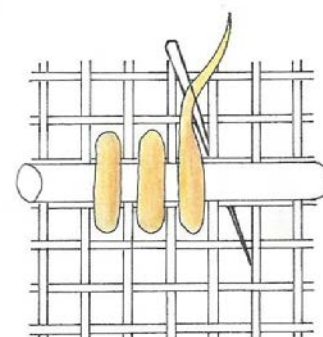
5.74. attēls. Lolita Šelvaha. Spilvenu komplekts "Aramzeme". Klājdūrieni: taisnais pamišus klājdūriens un apaļās bārkstis



5.75. attēls. Spilvenu komplekts. Klājdūrieni: taisnais pamišus klājdūriens un apaļās bārkstis



5.76. attēls. Krāsota trīskārtīga lauku vilnas dzija: taisnajam pamišus dūrienam – nešķeterēta, apaļajām bārkstīm šķeterēta



5.77. attēls. Apaļo bārkšu izšūšana

5.6. Izšuvumu mazgāšana, gludināšana un kopšana

Greznie izšūtie galdauti ir paredzēti galda pārklāšanai un svētku noskaņas radīšanai, tie nav domāti mielasta galda pārklāšanai. Tā tos var pasargāt no grūti izmazgājamiem traipiem. Ar izšuvumiem rotātos galdautus jāsašķiro pēc materiāla un krāsas: vienkāršaini vai krāsaini, ar kokvilnas, vilnas vai efektdzijām, vai diegiem izšūti. Vislabāk tos mazgāt atsevišķi un ar rokām siltā ūdenī. Baltus vai vienkāršainus galdautus pirms mazgāšanas var iemērkēt saimniecības ziepju šķīdumā vai mērcējamajā līdzeklī "Fermenta". Pēc divu stundu mērcēšanas tos mazgā ar rokām. Ja ir redzami traipi, tos ieziēpē ar saimniecības ziepēm, traipa vietu liek uz vienas plaukstas un ar apļveida kustībām rīvē ar otru plaukstu. Ja tomēr traipi neizmazgājas, tos cenšas izņemt ar konkrētām traipam domātu līdzekli vai mērcē balinātājā un mazgā atkārtoti.

Krāsainos izšuvumus un izšuvumus ar vilnu mazgā ar saudzīgiem mazgāšanas līdzekļiem – saimniecības ziepju šķīdumu vai šķīdrajām ziepēm "Kastanis" – un audumu labi izskalo. Apģērbu žāvē uz plečiem, galdautus, aizkarus, pārklājus izklāj horizontālā plaknē.

Jāgludina uzreiz pēc izžāvēšanas. Vienkāršainus vai krāsainus kokvilnas vai lina izšuvumus gludina, ar labo pusi liekot uz mīksta balta pamata, uz izšuvuma kreisās puses uzklāj dubultu mitru marli un gludina ar gludekli, līdz marle un audums ir sausi. Kad izšuvumu noņem no gludināmās virsmas, tā raksta nospiedumam jābūt redzamam uz mīkstās virsmas. Izstrādājumu izžāvē un saloka vai pakarina uz plečiem.

Krāsainos ar vilnu izšūtos izstrādājumus negludina, tos tvaicē no izšuvuma kreisās puses. Apģērbu vislabāk likt uz plečiem vai uz manekena un gludināt vertikāli ar tvaika gludekli. Tad izstrādājumu līdz galam izžāvē. Galdautus vai pārklājus saloka, liek lielās atvilktnēs vai kastēs, lai tie nesaspiežas. Apģērbu liek uz plečiem.

5.7. Ieteikumi jaunrades procesam un dizaina produktu izstrādei izšūšanā

Visbiežāk uzdotie jautājumi, sākot darbu pie kāda jaunrades procesa vai dizaina produkta izveides, ir "Ar ko sākt?". Apkopojot iepriekš aprakstīto un apskatīto, ir daži ieteikumi, kas var palīdzēt jaunrades procesiem izšūšanā vai tās izmantošanai dizaina produktu izstrādē.

Viens dūriens un tā variācijas. Var izpētīt vienu dūrienu un tā iespējas jaunrades procesā. Varbūt šo dūrienu var izšūt ar dažādiem materiāliem uz dažādām virsmām. Piemēram, ķēžu dūrienu, paplatināto ķēžu dūrienu, zigzagveida ķēžu dūrienu u. c. Sākotnēji grāmatās vai citos informācijas avotos var izpētīt šo dūrienu, tad testēt, praktiski izšujot. Par piemēru var būt ielocītais dūriens vai raksts. Var izvēlēties piemēram, mezglīņu dūrienus.

Īpašs dūriens ir krustdūriens. Tas ir gan plaši pētīts dažādu tautu etnogrāfiskajos izšuvumos, gan plaši lietots saistībā ar dažādām jaunrades iespējām vizuālo ideju īstenošanā un rakstu veidošanā un izšūšanā.

Loģiski nosacījumi un dažādi uzdevumu formulējumi, piemēram, līniju ritmu vai rūtījumu veidošana un testēšana praktiskajā darbībā. Tas palīdz iegūt pieredzi un rada motivāciju jaunrades darbībai.

Augu vai ziedu attēli. Augi un ziedi ir tie, kas mūs uzrunā, ko mēs fotografējam, skicējam, gleznojam. Mēs veidojam to attēlu vai foto kolekcijas. Tie palīdz atgriezties vasarā vai patīkamos brīžos, iedvesmo un motivē jaunradei. Var veidot augu un ziedu stilizācijas, var iedvesmoties no to krāsām vai faktūrām.

Dabas ainavas mūs arī noskaņo pozitīvi, tās ir saistītas ar atmiņām. Ar savu harmoniju, proporcijām, krāsām u. c. tās motivē darboties. Dabas ainavu stilizācijas vai to fragmenti ir kā ierosmes avots.

Zīmējumi, skices, attēli, mākslas darbi kā iedvesma. Ir svarīgi dokumentēt savas sajūtas un izjūtas gan pierakstot, gan skicējot, gan fotografējot.

Datorrīku izmantošana jaunrades procesos motivē darboties. Ievadot fotogrāfiju, ar datorrīku palīdzību var to pārvērst rūtiņu zīmējumā, lai izšūtu.

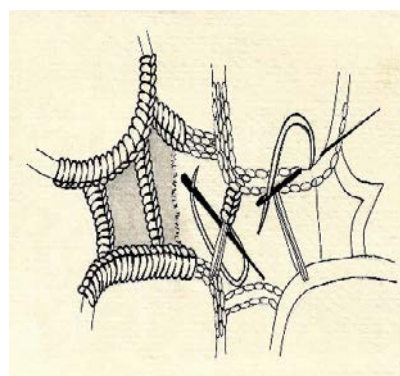
Tradicionālu materiālu aizstāšana. Armatūras siets, plēstas auduma strēmeles dod jaunu pieredzi un atklāsmes. Armatūras siets labi notur formu, to var izšūt, piegriezt plaknes, vāku un veidot kārbas.

Jaunu materiālu un tehnoloģiju izmantošana. *Mega-Transfer* ir līdzeklis printētu attēlu pārņemšanai uz auduma un citām virsmām. Vēlāk šos zīmējumus var izmantot izšūšanai ar rokām, šujmašīnu vai pat ar datorvadāmu izšūšanas mašīnu. Ar lāzergriezēju var izgriezt caurumiņus kartonā un tad izšūt, piemēram, simegrāfijas tehnikā (skat. 5.87. attēlu). Šķīstošās kanvas izmantošana rūtiņu raksta izšūšanai.

Emocionālas atmiņas. Kaut kur redzēts brīnišķīgs galdauts (skat. 5.80. un 5.82. attēlu) vai rožu krūms motivē izšūt rozes gan spodrūrienā, gan rišeljē un apgūt jaunu tehniku, piemēram, rišeljē (skat. 5.78. un 5.79. attēlu).



5.78. attēls. Rišeljē izšuvuma paraugs.
 Princips "Soli pa solim"



5.79. attēls. Rišeljē izšuvuma stadiju zīmējumi



5.80. attēls. Spodrdūriena labā puse. Galdauts no Lolitas Šelvas privātās izšuvumu kolekcijas



5.81. attēls. Spodrdūriena kreisā puse. Izšujamā materiāla taupīšanas nolūkos kreisajā pusē veidojas punkti

Var iedvesmoties no ģimenes mantotajiem izšuvumiem vai citām materiālajām vērtībām. Vecvecmāmiņas izšūtais galdauts, kuru gribas restaurēt, iedot otro elpu vai pat izšūt kopiju (skat. 5.82.–5.84. attēlu).



5.82. attēls. Galdauts no Lolitas Šelvas ģimenes izšuvumu kolekcijas. Vecvecmāmiņas Agneses Andžānes izšuvums (ap1915. gadu). Pašausts smalks lina audums, kokvilnas izšujamie pārļu diegi

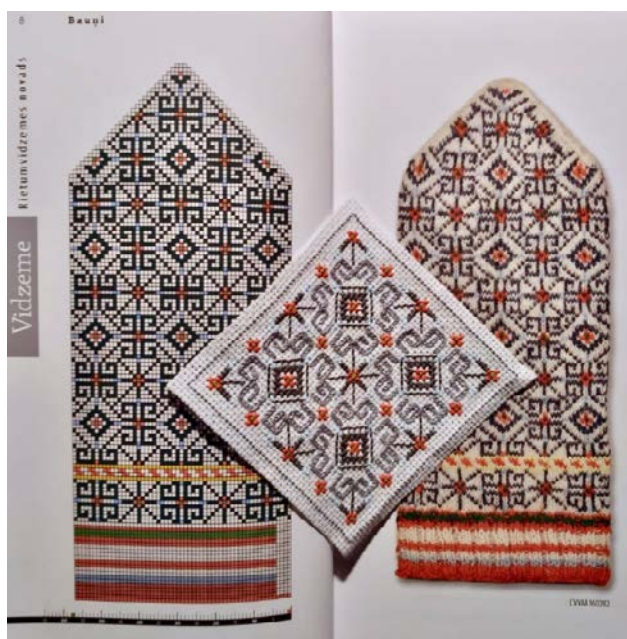


5.83. attēls. Galdauta stūra rotājums



5.84. attēls. Izšuvuma kreisā puse

No etnogrāfiskiem izšuvumiem vai citām tehnikām un izstrādājumiem var apvienot vairākas tekstiltehnikas (skat. 5.85., 5.86. attēlus).



5.85. attēls. Rietumvidzemes etnogrāfiskie cimds.
Iedvesmas avots – cimdu raksts no Bauņiem
(Grasmane, 2014)



5.86. attēls. Izšūts biskorns jeb adatu
spilventiņš. LU studentes studiju darbs

5.8. Izšūšanas nozīme bērna un skolēna mācību procesā un dizaina procesa apgūvē

Jau pirmsskolas vecuma bērni var apgūt izšūšanas pamatprasmes – caur caurumiņiem koka vai kartona pamatnē izverot koka tapiņā iestiprinātu aukliņu. Četrus līdz piecus gadus veci bērni var sākt izšūt pamatdūrienu vai taisno pārmalu dūrienu ar plastmasas adatu un rupju diegu uz stingra, labi skaitāma auduma vai sieta. Bērniem veidojas izpratne par to, ko var izdarīt ar audumu, diegu un adatu.



5.87. attēls. **Kartīte izšūšanai.** Pirktā Somijas laikmetīgās mākslas muzejā "Kiasma"

Sākumskolas posmā var sākt izšūt ar parupju metāla adatu, kurai ir noapaļots gals, uz labi skaitāma posmu auduma ar parupju grodu diegu vai dziju (pavediens nedrīkst dalīties atsevišķos diegos). Var izmantot arī ne pārāk blīvu filcu, kartonu vai biezāku papīru ar sagatavotiem caurumiņiem (skat. 5.87. attēlu) un mulinē diegus. Skolēni var apgūt pamatprasmes izšūšanā, saprast izšūšanas rotājošo nozīmi. Viņi var izveidot nelielu izšuvuma zīmējumu un to ar skolotāja palīdzību izšūt.

Pamatskolā pieaug dūrienu sarežģītība. Bez sīkās muskulatūras attīstošās funkcijas pieaug materiālu rotājošās funkcijas (izšūšana) un praktiskās funkcijas (sašūšana) izpratne. Zina atšķirību starp izšūšanu un citām tekstiltehnikām. Spēj atrisināt problēmu, kas saistīta ar dizaina produkta izstrādi un izšūšanas nozīmi tajā.

Vidusskolas skolēniem jāspēj atšķirt izšūšanas tehnikas no citām. Jāatpazīst auduma virsmas rotāšanas iespējas izšujot, jāatrod racionālākie risinājumi, rotājot ar izšuvumu. Var veidot zīmējumu datorizētajai izšūšanai.

5.9. Ar izšūšanu saistīti sakāmvārdi

Darba procesā vienmēr noder trāpīgi sakāmvārdi un parunas. Skolotājam mācību procesā tie palīdz vienkāršāk norādīt uz kļūdām vai paredzamo problēmu, savukārt skolēniem – liek padomāt.

Ar zīda diegu nevar rupju maisu lāpīt.

Baltiem diegiem šūts.

Dūša kā miets, dvēsele kā diegs.

Ka tev galva resna kā spainis, pats tievs kā diegs.

Kāds diegs, tāda drēbe.

Nevajag vezumu ar diegiem siet.

Šļūc pa diegu.

Te nu guļ mans acu prieks, izstiepies kā linu diegs.

Dari ko darīdams, apdomā galu. Šuj ko šūdams, aizmet mezglu.

Draudzība ir zelta stīga, ja to pārrausi – nesasiesi, un, ja arī sasiet spēsi, mezglus izdzēst nevarēsi.

Grūti mezglis – grūti ķīlis.

Jauns mezglis viegli raisās.

5.10. Dizaina procesa posmi

Lai varētu izprast dizaina procesu un tā posmus, veicot mācību uzdevumus, ir ieteicams dokumentēt: pierakstīt un fotografēt savu dizaina produkta izstrādi un jaunradi. Dokumentēšana ir dizaina dienasgrāmatas pamatelements. Katrs konkrētais uzdevums vai dizaina produkta izstrāde var akcentēt kādu citu dienasgrāmatas vai darbības dokumentēšanas posmu.

5.4. tabula. Dizaina dienasgrāmatas paraugs izšūšanā

Autors _____

Dizaina procesa posms / veicamais uzdevums	Apraksts/piezīmes	Termiņš vai datums
1. Problēmas noskaidrošana un definēšana		
2. Dizaina risinājums: izvēlēta izšūšanas tehnika un izstrādājums		
3. Skiču un darba zīmējumu, piegrieztņu izveide		
4. Audumu un izšujamo materiālu iegāde un sagatavošana atbilstoši izstrādājumam un izšūšanas tehnikai		
5. Izstrādājuma piegriešana, izšujamā raksta pārzīmēšana/ iedalīšana		

6. Izšūšanas process un testēšana (atbilstība piegrieztnei, darba zīmējumam u. c.)		
7. Darba nobeigšana, mazgāšana, gludināšana, formēšana		
8. Izstrādājuma pabeigšana – sašūšana vai noformēšana. Testēšana – atbilstība konkrētajai funkcijai, produkta iederība interjerā		
9. Analīze un pašvērtējums. Iegūtie secinājumi		

Dizaina produkta izstrādes dokumentēšana. LU studentes Paulas Lagzdiņas dizaina produkta tapšanas dienasgrāmata



5.88. attēls. Problēmas definējums un iedvesmas avots



5.89. attēls. Izmantojamie materiāli



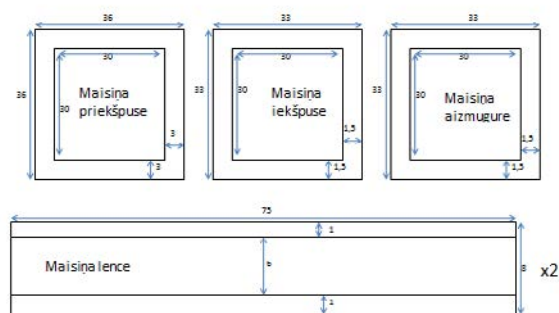
5.90. attēls. Dizaina produkta izvēle



5.91. attēls. Skice dizaina produktam



5.92. attēls. Nepieciešamie materiāli



Piegrieztnes maisiņam

5.93. attēls. Piegrieztnes dizaina produktam



5.94. attēls. Izšūšanas sākums



5.95. attēls. Izšūšanas darba process



5.96. attēls. Pabeigts izšuvums



Maisiņa
priekšpuse

5.97. attēls. Gatavs dizaina produkts



5.98. attēls. Dizaina izstrādājuma demonstrējums

Secinājumi

Manuprāt, esmu veiksmīgi sasniegusi savu iecerēto plānu, esmu ļoti apmierināta ar gala rezultātu un mazliet pat esmu pārsteigta par to, ka maisiņš ir izveidojies daudz simpātiskāks nekā biju sākotnēji iedomājusies.

Uzskatu, ka maisiņš ir ļoti modīgs, un labprātīgi nēsātu arī ikdienā, kad eju kādā garāka pastaigā.

Maisiņš vairāk ir domāts vasaras un rudens sezonā, kad ir saskatāmas vairāk košās krāsas dabā.

Pašu dizainu izšuvu veselu mēnesi, nedēļā vairāk kā 2 dienas atvēlēju tikai izšūšanai. Darbs bija liels, bet uzskatu, ka tas bija to vērts. Labs veids kā atpūsties no ikdienas rutīnas, kā arī relaksēties, meditēt.

Patīk par sevi ļoti cienu izšūšanu, patīk smalkie darbi, kur darbs ir darāms uz vairākām stundām.

5.99. attēls. Secinājumi par dizaina procesu un dizaina produktu

PAŠPĀRBAUDES JAUTĀJUMI UN UZDEVUMI

Atpazīstiet un nosauciet auduma rotājuma veidus savā apģērbā vai aksesuāros!

Raksturojiet katru no auduma rotājuma veidiem! Nosauciet raksturīgas izšūšanas tehnikas katram auduma rotājuma veidam!

Izvēlieties un izpētiet vienu izšūšanas tehniku, izmantojamos materiālus, audumus, diegus/dziju, izšujamās adatas, palīgmateriālus u. c.!

Izveidojiet savu dienasgrāmatu dizaina procesa dokumentēšanai!

Prognozējiet problēmu, kura var rasties skolā konkrētā izglītības pakāpē, lai to risinātu ar izšūšanas uzdevumu!

Definējiet, kas nav izšūšana un ko šajā tehnikā nedrīkst rotāt; kur un kad to nedrīkst izmantot?

Uzskaitiet secinājumus: kas notiks, ja cilvēki vairs neizšūs?

Nosauciet piemērus no mākslas, literatūras, kino u. c., kur ir atspoguļota izšūšana. Ar kādu mērķi tas ir darīts? Kādu informāciju ieguvāt?

Izvēlieties trīs parunas vai sakāmvārdus. Ko tie ilustrē? Kādos dizaina produkta izstrādes posmos tos izmantosiet un ar kādu mērķi?

Kādus izšuvumus varat atrast savās mājās? Vai zināt, kas tos izšūvis un kā tie nonākuši līdz jums?

IETEICAMĀ LITERATŪRA TĀLĀKĀM TĒMAS STUDIJĀM

Bārndena, B. (2004). *Izšuvumi. Rokasgrāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Cooper Hewitt. *Border (Italy), Late 16th–early 17th Century*. <https://collection.cooperhewitt.org/objects/18444553/with-image-31966/> [skatīts 28.06.2020.].

Čeimberlina, R. (2012). *Zeltšuvumi. Izšuvumi ar zelta diegiem*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Egimane-Junsone, I. (2012). *Rozes – izšūtas, aplicētas, pārļotas*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Gordone, M., Hārdinga, S., & Vensa, E. (2012). *Rokdarbu ABC*. Rīga: Zvaigzne ABC.

Grasmane, M. (2000). *Latviešu tautas tērpi. Raksti. Izšūšana*. Rīga: Rasa ABC.

Latvijas Nacionālais kultūras centrs. *Tautastērpi*. <http://www.katramsavutautasterpu.lv/tautasterpi/> [skatīts 28.06.2020.].

Madre, I. (1993). *Izšūšana*. Rīga: Vaga.

My Photo Stitch. http://www.myphotostitch.com/Make_Pattern/Make_Pattern.html [skatīts 28.06.2020.].

Nicholson, N. (2018). *Ilon Pistoja*. Mākelā.

Pixel Stitch. <https://www.pixel-stitch.net/> [skatīts 28.06.2020.].

Priberga, D. (2016). *Mežģiņu mantojums Latvijā. Senās mežģiņes. Praktiskā grāmata*. Rīga: Latviešu tautas mākslas savienība.

Rīgas Jūgendstila centrs. *Interjera tekstils*. <http://www.jugendstils.riga.lv/ekspo/Galdauti/#> [skatīts 28.06.2020.].

Seterstrēma, M. (2010). *Izšūsim ar prieku*. Rīga: Madris.

Siesta Frames LTD. *Choosing A Needlecraft Working Frame* https://www.siestaframes.com/acatalog/Choosing_a_Needlecraft_Working_Frame.html [skatīts 29.06.2020.].

Stitchboard. <https://stitchboard.com/pages/pattern/freePatternWizard.php> [skatīts 28.06.2020.].

Vaivare, B., Urdziņa, M., Kokina, M., & Pudāne, D. (1998). *Mājturība. Tekstils. Kompozīcija*. Rīga: Zvaigzne.

Viktorijas un Alberta muzejs. *Izšūšana*. <https://www.vam.ac.uk/collections/embroidery> [skatīts 28.06.2020.].

Vinkalne D., Mallone G., Bite L., & Kursiša Z. (2014). *Vienvirziena izvilsuma izšūšana ar lentīti*. <https://issuu.com/dvinkalne/docs/lenti> [skatīts 28.06.2020.].

Wilkins, L (2002). *Beginners Guide to Blackwork*. Search Press Ltd.

Izmantotā literatūra

- Aflatoony, L., Wakkary, R., & Hawryshkewich, A. (2018). Characteristics of an effective secondary school design thinking curriculum. *FormAkademisk – Research Journal of Design and Design Education*, 11(5), 1-15.
- Ali, A. K. (2013). *Between design process and process design: Integrating reuse decisions into design process*. R+R 2013 Reclaim and Remake International Symposium. Washington, DC. 11-13 April 2013, 1-7.
- Brown, C. (2013). *Knitwear design*. London: Laurence King Publishing.
- Carroll, M., Goldman, S., Britos, L., Koh, J., Royalty, A., & Hornstein, M. (2010). Destination, imagination and the fires within: Design thinking in a middle school classroom. *International Journal of Art & Design Education*, Feb2010, 29(1), 37-53.
- De Bono, E. (2011). *Kā gūt radošas idejas*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Eberle, B. (1996). *Scamper: Games for imagination development*. Waco: Prufrock Press Inc.
- Eglīte, S. (2017). *Cilindrveida adījumu apguve mājturībā un tehnoloģijās 7. klasē*. Diplomdarbs. Rīga: Latvijas Universitāte.
- Feisner, E. A. (2006). *Colour*. Laurence King Publishing.
- Freimane, A. (2015). *Dizains ilgtspējīgai sociālai labklājībai. Dizaina paradigmas maiņa*. Promocijas darbs. Rīga: Latvijas Mākslas akadēmija.
- Ganderton, L. (2007). *Needlecraft. Skills. Techniques. 65 practical projects*. London: Hermes House.
- Giovanni, C., Sergej, A., Gabriella D. M. (Ed.) (1991). *Pietro Consagra. Opere recenti = Recent works*. Saint Petersburg. Ermitage. Press Office. Silvia Palombi (Arnoldo Mondadori Arte).
- Grasmane, M. (2000). *Latviešu tautas tērpi. Raksti. Izšūšana*. Rīga: Rasa ABC.
- Grasmane, M. (2014). *Latvieša cimdi*. Rīga: tautas tērpu centrs "Senā klēts".
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University (2011). *Bootcamp Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/s/METHODCARDS-v3-slim.pdf>
- Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University (2018). *Design Thinking Bootleg*. <https://dschool.stanford.edu/resources/design-thinking-bootleg>
- Hibnere, V., Grasmane, L., & Villerušs, V. (1985). *Tēlotāja māksla 1.–6. klasē*. Rīga: Zvaigzne.
- Kröger, T., & Urdziņa-Deruma, M. (2015). Intercultural learning by virtual co-design. *Techne Series - Research in Sloyd Education and Craft Science A*, 22(1). <https://journals.hioa.no/index.php/techneA/article/view/861>
- Kundziņš, M. (2006). *Dabas formu estētika*. Rīga: Madris.
- Latvijas Enciklopēdiskā vārdnīca* (2002). Rīga: Nacionālais apgāds.
- Latvijas Nacionālais kultūras centrs. *Tautastērpi*. <http://www.katramsavutautasterpu.lv/tautasterpi/> [skatīts 28.06.2020.].
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1972). 1. sēj. Rīga: Zinātne.
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1973). 2. sēj. Rīga: Zinātne.
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1975). 3. sēj. Rīga: Zinātne.
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1980). 4. sēj. Rīga: Zinātne.
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1987). 6.2. sēj. Rīga: Zinātne.
- Latviešu literārās valodas vārdnīca* (1989). 7.1. sēj. Rīga: Zinātne.
- McLachlan, K., Laws, M., Unterholzner, S., Morgan, A., & Herr, A. *Engineering for good*. <https://www.pbslearningmedia.org/collection/engineering-for-good/>

- MK (2018). *Noteikumi par valsts pamatizglītības standartu un pamatizglītības programmu paraugiem*. Ministru kabineta noteikumi Nr. 747. <https://likumi.lv/ta/id/303768>
- MK (2019). *Noteikumi par valsts vispārējās vidējās izglītības standartu un vispārējās vidējās izglītības programmu paraugiem*. Ministru kabineta noteikumi Nr. 416. <https://likumi.lv/ta/id/309597>
- Rīgas Jūgendstila centrs. *Interjera tekstils*. <http://www.jugendstils.riga.lv/ekspo/Galdauti/#> [skatīts 28.06.2020.].
- Sawyer, R. K. (2018). Teaching and learning how to create in schools of art and design. *Journal of the Learning Sciences*, 27(1), 137-181. DOI: 10.1080/10508406.2017.1381963
- Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca* (1999). Rīga: Jumava.
- Tomitsch, M., Wrigley, C., Borthwick, M. et al. (2018). *Design. Think. Make. Break. Repeat: a handbook of methods*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Van Dooren, E., Boshuizen, E., Van Merriënboer, J., Asselbergs, T., & Van Dorst, M. (2014). Making explicit in design education: generic elements in the design process. *International Journal of Technology & Design Education*, 24, 53-71. DOI: 10.1007/s10798-013-9246-8
- Vīnkalne, D., Mallone, G., Bite, L., & Kursiša, Z. (2014). *Vienvirziņa izvilcuma izšūšana ar lenti*. <https://issuu.com/dvinkalne/docs/lenti> [skatīts 28.06.2020.].
- Zirdziņa, V. (1995). *Vizuālās mākslas valodas ābece*. Rīga: Sprīdītis.

Terminu vārdnīca

Latviski-angliski

Āda – leather	Dizaina procesa posmi – phases of the design process
Adāmadatu numura noteicējs – needle gauge	Dizaina process – design process
Adītu detaļu sašūšana, sašujot vaļējus valdziņus ar lāpāmo adatu, kuras rezultātā rodas papildu kārtā – grafting	Dziju uztinums – yarn wrap
Afgāņu kvadrāts – Afghan square	Džemperis – sweater
Akcenti – emphasis	Faktūra – texture
Apaļās adāmadatas – circular needle	Florenciešu izšuvums – Florentine stitch, Bargello work
Apaļās bārkstis – loop fringe	Forma (par trīsdimensiju) – form
Aplikācija – appliqué	Garās adāmadatas – single-pointed needles
Aplis – flat circle	Getras – gaiters, legwarmers
Apmetums – yarnover	Gludais adījums – stocking stitch
Aproce – bracelet	Grieztais valdziņš – twisted stitch
Apveids (par 2 dimensiju formu) – shape	Hardengera izšuvums – Hardenger work
Ažūrs – cut work	Hedebo dūriens – Hedebo embroidery
Bārkstis – fur stitch, fringe	Ielocīts raksts – pattern darning
Bezpirkstu cimdi – armwarmers	Ierosmes avots – source of inspiration
Blakuskrāsu salikums – analogous colour scheme	Ierosmes planšete – mood board, concept board, research board
Blīvums – tension	Intensitāte – intensity
Broderī – broderie anglaise	Īsais stabiņš – single crochet (US); double crochet (UK)
Bumbuliši – bobble	Īsās adāmadatas – double pointed needles
Caurās vīles – drawn thread work	Izstieptais valdziņš – lengthened stitch
Cilpiņas – chain, chain stitches	Jaka – jacket
Cilpiņas aizmugurējā mala – back loop	Kaklarota – necklace
Cilpiņas priekšējā mala – front loop	Kārta – row; ja ada vai tamborē, sākot no centra pa apli, tad – round
Cilpiņu pīnīte tamborējuma sākumā – foundation chain	Kārtu un valdziņu skaitītājs – row and stitch counter
Cimdi – mittens	Kompozīcija – composition
Četru krāsu salikums – double complementary colour scheme; quadrad colour scheme	Komplementārās krāsas – complementaries
Darbarīki – tools	Kontrasts – contrast
Divkāršais stabiņš – treble (US), double treble (UK)	Krāsa – colour
Divrindu tapošanas rīks – double-sided rake looms	Krāsains ornamenta adījums – intarsia, jacquard
Divu valdziņu saadīšana labiski – knit two together	Krāsu aplis – colour wheel
Divvirzienu izvilks – drawn thread work	Krāsu kontrasts – contrast of colour
	Krāsu triāde – triadic hues, triad colour scheme
	Kreiliskais valdziņš – purl stitch

Kreisā puse – wrong side	Pulsa sildītāji – wristwarmers
Ķēžu stabiņš – slip stitch	Pusstabiņš – half treble (UK); half treble crochet (US)
Labā puse – right side	Rievotais adījums – garter stitch
Labiskais adījums – stocking stitch	Rišeljē – Richelieu lace
Labiskais valdziņš – plain stitch	Ritms – rhythm
Lāpīšana – darning, arī dziļu ievilkšana adījumā vai tamborējumā	Rullītis (adišanā) – tuck (arī pintuck)
Līdzsvars – balance	Rūtiņu raksts – grid pattern
Līnija – line, stripe	Rūtiņu tamborējums – filet crochet
Mala – edge	Saadīšana – decreases; knit together
Mala adījumā – hem	Sāisinātā kārtā – short row
Materiāli – materials	Slapjā formēšana – wet forming
Melnie darbi – blackwork	Sviķelis – rib stitch
Mērlente – tape measure	Šķēres – scissors
Mezglīņš – picot	Šujamadata – sewing needle
Mežģiņraksti adišanā (raksti ar apmetumiem) – openwork stitch patterns	Tamboradata – hook
Mežģiņraksts – lace stitch	Tamborējums uz dakšiņas – hairpin lace
Monohromatisks – monochromatic	Tamborēšana – crochet
Monohromatisks krāsu salikums – monochromatic colour scheme	Tamborēšana, adatu durot cilpiņā – working into a chain space
Motīvs – motif	Tamborēšana, adatu durot starp stabiņiem – working into spaces between stitches
Neilona (stingrs) diegs – beading thread	Tamborēšana gaisa cilpiņu lokā – working into a chain loop
Noceltais valdziņš – slip stitch	Tamborēšana pa apli – crocheting in the round
Nocelto valdziņu pārvelk pāri – pass slipped stitch over	Tamborēti kvadrāti – crocheted squares
Noirdinātais valdziņš – dropped stitch	Tamborēti ziedu motīvi – circular flower-shaped motifs
Pacēluma cilpiņa – turning chain	Tamborēts priekšmets – crocheted item
Pamatkrāsas – primaries, primary hues	Tekstūra – texture
Pārstaipi – strands or floats	Trīskāršais stabiņš – triple treble (UK); double treble (US)
Patentadījums – brioche knitting	Tunēziskais tamborējums – Tunisian crochet
Pauspapīrs – tracing paper	Tvaicēšana, lai formētu – steam forming
Pavedienu savienošana – joining yarn	Valdziņu noraukšana – casting off
Pērlišu adata – beading needle	Valdziņu skaita samazināšana – decreasing
Pērlītes – beads	Valdziņu uzmešana – casting on
Pieaudzēšana – increase	Vienkāršais stabiņš – double crochet (US); treble (UK)
Piegrieztne – pattern	Vienvirziena izvilkums – withdrawing threads
Pīne – cable	Vīle – seam
Pinumveida adījuma raksts – entrelacs	Virsmā – surface
Pīņu adata – cable needle	Zeķes – socks
Pirkstaini cimdi – gloves	
Pogcaurums – buttonhole	
Pretkrāsas – complementaries	
Proporcijas – proportion	

Angliski-latviski

Afghan square – afgāņu kvadrāts	Double treble (UK) – divkārsšais stabiņš
Analogous colour scheme – blakuskrāsu salikums	Double treble (US) – trīskārsšais stabiņš
Applique – aplikācija	Drawn thread work – caurās vīles
Armwarmers – bezpirkstu cimdi	Dropped stitch – noirdinātais valdziņš
Back loop – cilpiņas aizmugurējā mala	Emphasis – akcents
Balance – līdzsvars	Entrelacs – pinumveida adījuma raksts
Beading needle – pērlišu adata	Eyelet holes – ādā vai audumā izsisti caurumi
Beading thread – stingrs neilona diegs	Filet crochet – rūtiņu tamborējums
Beads – pērļītes	Flat circle – aplis
Blackwork – melnie darbi	Floats – pārstaipi
Bobbles – bumbulīši	Florentine stitch, Bargello work – florenciešu izšuvums
Bracelet – aproce	Form – forma
Brioche knitting – patentadījums	Foundation chain – cilpiņu pīnīte tamborējuma sākumā
Broderie anglaise – broderī	Fringe – bārkstis
Buttonhole – pogcaurums	Front loop – cilpiņas priekšējā mala
Cable – pīne	Fur stitch – bārkstis
Cable needles – pīņu adata	Garter stitch – rievotais adījums
Casting off – valdziņu noraukšana	Gloves – pirkstaini cimdi
Casting on – valdziņu uzmešana	Grafting – adītu detaļu sašūšana, sašujot vaļējus valdziņus ar lāpāmo adatu, kuras rezultātā rodas papildu kārtā
Chain stitch – cilpiņa	Granny square – vecmāmiņu kvadrāts
Circular flower-shaped motifs – tamborēti ziedu motīvi	Grid pattern – rūtiņu raksts
Circular needles – apaļadāmās adatas	Hairpin lace – tamborējums uz dakšiņas
Colour – krāsa	Half treble (UK); half treble crochet (US) – pusstabiņš
Colour wheel – krāsu aplis	Hardenger work – Hardengera izšuvums
Complementaries – pretkrāsas	Hedebo embroidery – hedebo dūriens
Contrast – kontrasts	Hem – mala adījumā
Contrast of colours – krāsu kontrasts	Hook – tamboradata
Crocheted squares – tamborēti kvadrāti	Increase – pieaudzēšana
Crocheting in the round – tamborēšana pa apli	Instruction – instrukcija
Crossed stitch patterns – krustoto valdziņu raksti	Intarsia knitting – krāsains ornamenta adījums
Cut work – ažūrs	Intensity – intensitāte
Darning – lāpīšana, dziju ievilkšana adījuma un tamborējuma kreisajā pusē	Jacket – jaka
Decreasing – valdziņu skaita samazināšana	Jacquard – krāsains ornamenta adījums
Design process – dizaina process	Joining yarn – pavedienu savienošana
Double complementary colour scheme; quadrad colour scheme – četru krāsu salikums	Knit two together – divu valdziņu saadīšana labiski
Double crochet (UK) – īsais stabiņš	Lace stitch – mežģiņraksts
Double crochet (US) – vienkārsšais stabiņš	Leather – āda
Double-pointed needles – īsās adāmadatas (ar kurām var adīt no abiem galiem)	Lengthened stitch – izstieptais valdziņš

Line – līnija	Single crochet (US) – īsais stabiņš
Loop fringe – apaļās bārkstis	Single-pointed needles – garās adāmadatas (ar kurām var adīt no viena gala)
Materials – materiāli	Slip stitch – noceltais valdziņš
Mittens – cimdi	Slip stitch (tamborēšanā) – ķēžu stabiņš
Monochromatic – monohromatisks	Slipped stitch – noceltais valdziņš
Monochromatic colour scheme – monohromatisks krāsu salikums	Socks – zeķes
Mood (concept or research) board – ierosmes (konceptijas vai pētījumu) planšete	Source of inspiration – ierosmes avots
Motif – motīvs	Steam forming – tvaicēšana, lai formētu
Necklace – kaklarota	Stocking stitch – gludais adījums, labiskais adījums
Needle gauge – adāmadatu numura noteicējs	Strands – pārstaipi
Openwork stitch patterns – raksti ar apmetumiem, mežģīņraksti	Stripes – līnijas
Pattern – piegrieztnē	Surface – virsma
Pattern darning – ielocīts raksts	Sweater – džemperis
Phases of the design process – dizaina procesa posmi	Tape measure – mērlente
Picking up stitches – valdziņu uzlasīšana	Tension (gauge) – blīvums
Picot – mezgliņš	Texture – tekstūra un faktūra
Plain stitch – labiskais valdziņš	Tools – darbarīki
Primary hues – pamatkrāsas	Tracing paper – pauspapīrs
Proportion – proporcijas	Treble (UK) – vienkāršais stabiņš
Purl stitch – kreiliskais valdziņš	Treble (US) – divkāršais stabiņš
Rhythm – ritms	Triadic hues, triad color scheme – krāsu triāde
Rib stitch – sviķelis	Triple treble (UK) – trīskāršais stabiņš
Richelieu lace – rišeljē	Tuck (arī pintuck) – adīts rullītis
Row – kārtā	Tunisian crochet – tunēziskais tamborējums
Row and stitch counter – kārtu un valdziņu skaitītājs	Twisted stitch – grieztais valdziņš
Right side – labā puse	Wet forming – tvaicēšana, lai formētu
Scissors – šķēres	Withdrawing threads – vienvirziena izvilkums
Seam – vīle	Working into a chain loop – tamborēšana gaisa cilpiņu lokā
Set of double-pointed needles – īso adāmadatu komplekts	Woven stitches – adījuma raksts, kas izskatās kā audums
Sewing needle – šujamadata	Wristwarmers – pulsa sildītājs
Shape – apveids (par 2 dimensiju formu)	Wrong side – kreisā puse
Short row – saīsinātā kārtā	Yarnover – apmetums
	Yarn wrap – dziju uztinums