

தமிழ்நாடு அரசு

ஆறாம் வகுப்பு முதல்
பத்தாம் வகுப்பு வரை



ஆசிரியர் கையேடு

தமிழ்நாடு அரசு விலையில்லாப் பாடநூல் வழங்கும் திட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்பட்டது

பள்ளிக் கல்வித்துறை

தீண்டாமை மனிதநேயமற்ற செயலும் பெருங்குற்றமும் ஆகும்

தமிழ்நாடு அரசு

முதல் பதிப்பு - 2019

(புதிய பாடத்திட்டத்தின்கீழ்
வெளியிடப்பட்ட முப்பருவ நூல்)

விற்பனைக்கு அன்று

பாடநூல் உருவாக்கமும்
தொகுப்பும்



மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி
மற்றும் பயிற்சி நிறுவனம்
© SCERT 2019

நூல் அச்சாக்கம்



தமிழ்நாடு பாடநூல் மற்றும்
கல்வியியல் பணிகள் கழகம்
www.textbooksonline.tn.nic.in





முகவுரை

கல்வி, அறிவுத் தேடலுக்கான பயணம் மட்டுமல்ல; எதிர்கால வாழ்விற்கு அடித்தளம் அமைத்திடும் கனவின் தொடக்கமும் கூட. அதே போன்று, பாடநூல் என்பது மாணவர்களின் கைகளில் தவழும் ஒரு வழிகாட்டி மட்டுமல்ல; அடுத்த தலைமுறை மாணவர்களின் சிந்தனைப் போக்கை வடிவமைத்திடும் வல்லமை கொண்டது என்பதையும் உணர்ந்துள்ளோம். பெற்றோர், ஆசிரியர் மற்றும் மாணவரின் வண்ணக் கனவுகளைக் குழைத்து ஓர் ஓவியம் தீட்டியிருக்கிறோம். அதனூடே கீழ்க்கண்ட நோக்கங்களையும் அடைந்திடப் பெருமுயற்சி செய்துள்ளோம்.

- கற்றலை மனனத்தின் திசையில் இருந்து மாற்றி படைப்பின் பாதையில் பயணிக்க வைத்தல்.
- தமிழர்தம் தொன்மை, வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் கலை, இலக்கியம் குறித்த பெருமித உணர்வை மாணவர்கள் பெறுதல்.
- தன்னம்பிக்கையுடன் அறிவியல் தொழில்நுட்பம் கைக்கொண்டு மாணவர்கள் நவீன உலகில் வெற்றிநடை பயில்வதை உறுதிசெய்தல்.
- அறிவுத்தேடலை வெறும் ஏட்டறிவாய்க் குறைத்து மதிப்பிடாமல் அறிவுச் சாளரமாய்ப் புத்தகங்கள் விரிந்து பரவி வழிகாட்டுதல்.
- தோல்வி பயம் மற்றும் மன அழுத்தத்தை உற்பத்தி செய்யும் தேர்வுகளை உருமாற்றி, கற்றலின் இனிமையை உறுதிசெய்யும் தருணமாய் அமைத்தல்

பாடநூலின் புதுமையான வடிவமைப்பு, ஆழமான பொருள் மற்றும் குழந்தைகளின் உளவியல் சார்ந்த அணுகுமுறை எனப் புதுமைகள் பல தாங்கி உங்களுடைய கரங்களில் இப்புதிய பாடநூல் தவழும்பொழுது, பெருமிதம் ததும்ப ஒரு புதிய உலகத்துக்குள் நீங்கள் நுழைவீர்கள் என்று உறுதியாக நம்புகிறோம்.



நாட்டுப்பண்

ஜன கண மன அதிநாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
பஞ்சாப ஸிந்து குஜராத மராட்டா
திராவிட உத்கல பங்கா
விந்திய ஹிமாசல யமுனா கங்கா
உச்சல ஜலதி தரங்கா.
தவ சுப நாமே ஜாகே
தவ சுப ஆசிஸ மாகே
காஹே தவ ஜய காதா
ஜன கண மங்கள தாயக ஜய ஹே
பாரத பாக்ய விதாதா
ஜய ஹே ஜய ஹே ஜய ஹே
ஜய ஜய ஜய ஜய ஹே!

- மகாகவி இரவீந்திரநாத தாகூர்.

நாட்டுப்பண் - பொருள்

இந்தியத் தாயே! மக்களின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற நீயே எல்லாருடைய மனத்திலும் ஆட்சி செய்கிறாய்.

நின் திருப்பெயர் பஞ்சாபையும், சிந்துவையும், கூர்ச்சரத்தையும், மராட்டியத்தையும், திராவிடத்தையும், ஒடிசாவையும், வங்காளத்தையும் உள்ளக் கிளர்ச்சி அடையச் செய்கிறது.

நின் திருப்பெயர் விந்திய, இமயமலைத் தொடர்களில் எதிரொலிக்கிறது: யமுனை, கங்கை ஆறுகளின் இன்னொலியில் ஒன்றுகிறது: இந்தியக் கடலைகளால் வணங்கப்படுகிறது.

அவை நின்னருளை வேண்டுகின்றன: நின் புகழைப் பரவுகின்றன.

இந்தியாவின் இன்ப துன்பங்களைக் கணிக்கின்ற தாயே! உனக்கு

வெற்றி! வெற்றி! வெற்றி!





தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து

நீராருங் கடலுடுத்த நிலமடந்தைக் கெழிலொழுகும்
 சீராரும் வதனமெனத் திகழ்பரதக் கண்டமிதில்
 தெக்கணமும் அதிற்சிறந்த திராவிடநல் திருநாடும்
 தக்கசிறு பிறைநுதலும் தரித்தநறுந் திலகமுமே!
 அத்திலக வாசனைபோல் அனைத்துலகும் இன்பமுற
 எத்திசையும் புகழ்மணக்க இருந்தபெருந் தமிழணங்கே!

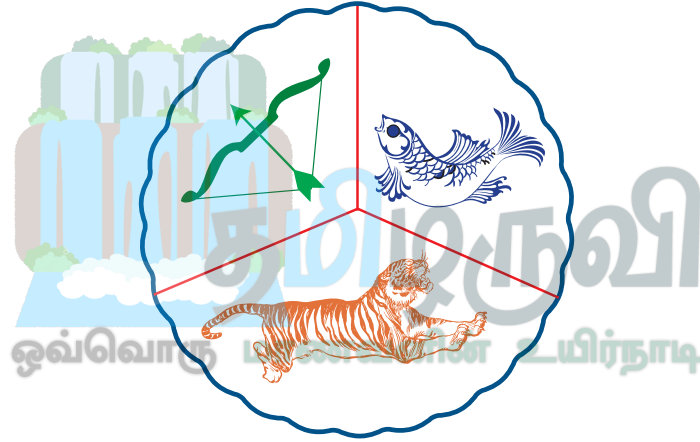
தமிழணங்கே!

உன் சீரிளமைத் திறம்வியந்து செயல்மறந்து வாழ்த்துதுமே!

வாழ்த்துதுமே!

வாழ்த்துதுமே!

- 'மனோன்மணியம்' பெ. சுந்தரனார்.



தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து – பொருள்

ஒலி எழுப்பும் நீர் நிறைந்த கடலெனும் ஆடையுடுத்திய நிலமெனும் பெண்ணுக்கு, அழகு மிளிரும் சிறப்பு நிறைந்த முகமாகத் திகழ்கிறது பரதக்கண்டம். அக்கண்டத்தில், தென்னாடும் அதில் சிறந்த திராவிடர்களின் நல்ல திருநாடும், பொருத்தமான பிறை போன்ற நெற்றியாகவும், அதிலிட்ட மணம் வீசும் திலகமாகவும் இருக்கின்றன.

அந்தத் திலகத்தில் இருந்து வரும் வாசனைபோல, அனைத்துலகமும் இன்பம் பெறும் வகையில் எல்லாத் திசையிலும் புகழ் மணக்கும்படி (புகழ் பெற்று) இருக்கின்ற பெருமைக்க தழிழ்ப் பெண்ணே! தழிழ்ப் பெண்ணே! என்றும் இளமையாக இருக்கின்ற உன் சிறப்பான திறமையை வியந்து உன் வயப்பட்டு எங்கள் செயல்களை மறந்து உன்னை வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே! வாழ்த்துவோமே!

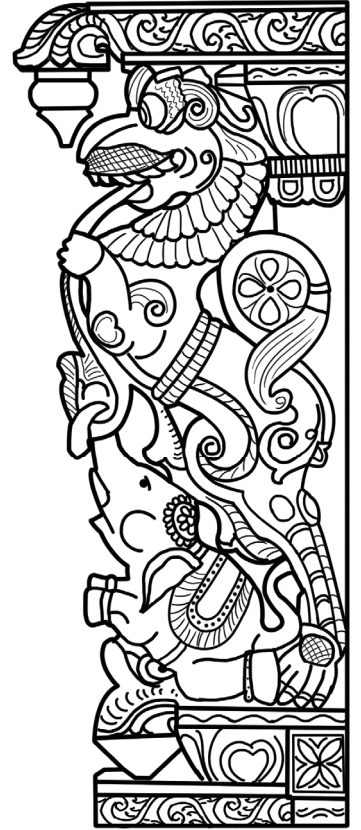




தேசிய ஒருமைப்பாட்டு உறுதிமொழி

'நாட்டின் உரிமை வாழ்வையும் ஒருமைப்பாட்டையும் பேணிக்காத்து வலுப்படுத்தச் செயற்படுவேன்' என்று உளமார நான் உறுதி கூறுகிறேன்.

'ஒருபோதும் வன்முறையை நாடேன் என்றும், சமயம், மொழி, வட்டாரம் முதலியவை காரணமாக எழும் வேறுபாடுகளுக்கும் பூசல்களுக்கும் ஏனைய அரசியல் பொருளாதாரக் குறைபாடுகளுக்கும் அமைதி நெறியிலும் அரசியல் அமைப்பின் வழியிலும் நின்று தீர்வு காண்பேன்' என்றும் நான் மேலும் உறுதியளிக்கிறேன்.



இந்தியா எனது நாடு. இந்தியர் அனைவரும் என் உடன் பிறந்தவர்கள். என் நாட்டை நான் பெரிதும் நேசிக்கிறேன். இந்நாட்டின் பழம்பெருமைக்காகவும் பன்முக மரபுச் சிறப்புக்காகவும் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன். இந்நாட்டின் பெருமைக்குத் தகுந்து விளங்கிட என்றும் பாடுபடுவேன்.

என்னுடைய பெற்றோர், ஆசிரியர்கள், எனக்கு வயதில் மூத்தோர் அனைவரையும் மதிப்பேன்; எல்லாரிடமும் அன்பும் மரியாதையும் காட்டுவேன்.

என் நாட்டிற்கும் என் மக்களுக்கும் உழைத்திட முனைந்து நிற்பேன். அவர்கள் நலமும் வளமும் பெறுவதிலேதான் என்றும் மகிழ்ச்சி காண்பேன்.



முன்னுரை

ஆதி மனிதன், விலங்குகளின் தோல்களையே ஆடையாக அணிந்தான். மனிதனின் மூன்று அடிப்படைத் தேவைகள் உணவு, உடை, மற்றும் இருப்பிடம் ஆகும். உணவு மற்றும் இருப்பிடத்தைவிட தான் அணிந்துகொள்ளும் உடைக்கு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்தனர். பழமையான மற்றும் புதுமையான வடிவமைப்பு கொண்ட ஆடைகள் முதல் தடித்த கம்பள ஆடைகள் வரை அனைத்து வகை ஆடைகளும் உற்பத்தி செய்யப்பட்டது.

இந்தியாவின் ஜவுளித் தொழில்கள் பல விதமாக நடைபெறுகின்றன. கைத்தறி மற்றும் விசைத்தறி கூடங்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட ஜவுளி ஆலைகள் அமைந்துள்ளது, ஆயத்த ஆடை தயாரிப்பு நிறுவனங்கள் உள்ளது.

தமிழ்நாடு, இந்தியாவின் ஒட்டுமொத்த ஜவுளித் தொழிலில் இரண்டாமிடம் வகிக்கிறது. இந்தியாவின் மொத்த ஜவுளி உற்பத்தியில் மூன்றில் ஒரு பங்கு தமிழகத்தில் தயாராகிறது. தரமான பின்னல் ஆடை ஏற்றுமதியில் திருப்பூர் உலக அரங்கில் அங்கீகாரம் பெற்றுள்ளது. ஆடை தயாரிப்பில் கோயம்புத்தூர், ஈரோடு, சேலம், கரூர், திருச்செங்கோடு நகரங்கள் ஜவுளி ஏற்றுமதியில் முக்கிய இடத்தை வகிக்கிறது. காஞ்சிபுரம், ஆரணி, திருப்புவனம் கைத்தறி பட்டு நெசவில் பிரசித்தி பெற்றதாகும்.

தமிழ்நாடு பள்ளிக் கல்வித் துறை தொழிற்கல்வி பாடத்தில் தையல் தொழில் நுட்பத்தை அறிமுகப்படுத்துகிறது. இந்த தொழில் நுட்பத்தைப் பயின்ற மாணவர்கள் கைத்தறி, விசைத்தறி கூடங்கள், ஜவுளி ஆலைகள் மற்றும் ஆயத்த ஆடை நிறுவனங்களில் சிறிது காலம் பயிற்சி பெற்று பணியில் சேர வாய்ப்பு உள்ளது. மேலும் இத்துறையிலேயே பட்டய மற்றும் பட்டப் படிப்பு மேற்கொள்வதற்கும் வழி வகுக்கிறது.

பொருளடக்கம்

ஆறாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்

தையல் பாடத்திட்டம் (Sewing)	2
கற்றல் நோக்கங்கள்	2
முன்னுரை	2
தையற் கலையின் சிறப்பு	3
தைப்பதற்கு தேவையான கருவிகள்	4
அறிமுகம்	4
அடிப்படை தையல்கள்	6

ஆறாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்

கைக்குட்டை	8
கற்றல் நோக்கங்கள்	8
அறிமுகம்	8
தாம்பூலப்பை	9
அறிமுகம்	9
பேப்பர் கவர்	10
ரிப்பன் மாலை	10
ஜோல்னா பை	11
தையல் கற்பதின் நோக்கம்	11
முட்டை ஓடு, பஞ்சு, பெவிக்கால், மணி-2	12

ஏழாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்

அலங்காரத் தையல் (எம்பிராய்டரி).....	16
கற்றல் நோக்கங்கள்	16
அறிமுகம்.....	16
அலங்காரத் தையல்கள்.....	16
பிகினிஸ் எம்ராய்டரி (Pekinese Stitch).....	19
பிரெஞ்ச் இணைப்பு	19
கம்பளி இணைப்பு	19
ருமேனியன் எம்ராய்டரி.....	20
ஒரு கோட்டுத் தையல் (One Line Stitch)	21
பொத்தான் வகைகள்.....	21
சிப்பி பொத்தான்	22
சாங்கட் பொத்தான்	22
அன்சாங்கட் பொத்தான்.....	22
அழுக்கும் பொத்தான் (பிரஸ் பட்டன்).....	22
துணிப் பொத்தான்கள்.....	23

ஒவ்வொரு மாணவனின் உயிர்நாடி

ஏழாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்

ஜபலா (பேபி டிரஸ்).....	25
கற்றல் நோக்கங்கள்	25
அறிமுகம்.....	25
பெட்டிகோட்	26
அறிமுகம்.....	26
பட்டை ஓயரில் மாலை	27
காலத்திற்கு ஏற்ற வகையில் கலைப்பொருட்கள் தயாரிக்க கற்று தருதல்	27
உல்லன் மாலை	28
காகிதப் பூ	29

எட்டாம் வகுப்பு

கற்றல் நோக்கங்கள்	31
அறிமுகம்	31
சாதாரண சுருக்கம்	32
அறிமுகம்	32
பெட்டி மடிப்பு சுருக்கம்	33
அறிமுகம்	33
தலையணை உறையில் எம்ராய்டரி (Pillow Cover)	34
சங்கிலித் தையல் (Chain Stitch)	34
தாம்பூர் எம்ராய்டரி	36
முழு பாவாடை (Full Skirt)	37
பறக்கும் தையல் (Fly Stitch)	39
கோன் ஐஸ்	39
சூரிய உருப்பு (Sun Suit)	40
மோனோ கிராம் ஒவ்வொரு மாணவனின் உயிர்நாடி	41
சாட்டின் தையல் (Satin Stitch)	41
பாவாடை	43
அறிமுகம்	43
ஸ்கர்ட்	44
அறிமுகம்	44
பிளவர் வாஷ்	45
ஐஸ்குச்சி	45

ஒன்பதாம் வகுப்பு

தையல் இயந்திரம்.....	48
கற்றல் நோக்கங்கள்	48
அறிமுகம்.....	48
சமிக்கி வேலைபாடு.....	53
ஸ்டோன் வேலைப்பாடு.....	53
டாப்ஸ் அல்லது சுடிதார்	55
அறிமுகம்.....	55
சாதாரண சட்டை.....	57
அறிமுகம்.....	57
உல்லன் வளையல் சுவர் மாடல்	58
மெழுகுவர்த்தி ஸ்டேண்டு.....	58
கரடி பொம்மை.....	59
இழை உருவித் தையல்	60
பூ வேலை.....	60
புழுத் தையல் (Bullion Stitch).....	61
வெள்ளை எம்ராய்டரி.....	61
நிரப்புத்தையல் (Padding)	61
பட்டன் துவாரத் தையல்	62
இதழ் தைக்கும் முறை.....	62
ஐ லெட் துவாரம்.....	62

பத்தாம் வகுப்பு

கற்றல் நோக்கங்கள்	65
நோக்கம்	65
அலங்காரத் தையல்	66
மணி வேலை (Bead Work)	68
அறிமுகம்	68
ஆறு துண்டு பாவாடை	70
அறிமுகம்	70
சணல் பை தயாரித்தல்	72
மேற்கோள் நூல்கள்	72
தேன் கூட்டுத் தையல்	73
இயற்கைப்பட்டு, செயற்கைப்பட்டு	73
கறைகள் நீக்கும் முறை	74
டிசைன் வரையும் காகிதம்	74
சித்திர தையலினால் துணியில் மாற்றும் முறைகள்	75
பலூன் அலங்காரம்	75
காய்கறி அலங்காரம்	76
பட்டுநூல் அலங்கார பொருட்கள்	76
சாட்டின் ரிப்பன்	76
துணியில் வண்ண நிற ஓவியம் வரைதல்	77
அலங்கார உல்லன் வேலை	77
குடிசைத்தொழில்கள்	77
களிமண் சிற்பங்கள் செய்தல்	78
ஜர்தோசி வேலைப்பாடு	78
பூ அலங்கார வேலைப்பாடு	78



STUDIES

பட்டயப் படிப்புகள்	பட்டப் படிப்புகள்
➤ Diploma in Textile Technology	➤ B.Tech - Textile Technology
➤ Diploma in Handloom Textile Technology	➤ B.Tech - Fashion Technology
➤ Diploma in Textile Designing and Weaving	➤ B.Tech - Textile Chemistry
➤ Diploma in Textile Man Made Fibre Technology	➤ Bachelor of Vocational Education (Textiles)
➤ Diploma in Textile Marketing and Management	➤ Bachelor of Science in Fashion Technology
➤ Diploma in Garment Technology	➤ B.Sc. Costume and Fashion Designing
➤ Diploma in Kadhi and Handloom Technology	➤ B.S c. Textile and Fashion Designing
➤ Diploma in Textile Engineering	➤ B.Sc. Textiles
➤ Diploma in Textile Processing	



தமிழ்நாடு அரசு

ஆறாம் வகுப்பு முதல்
பத்தாம் வகுப்பு வரை

தமிழ்நாடு
தையற்கலை

ஒவ்வொரு மாணவனின் உயிர்நாடி

ஆசிரியர் கையேடு





ஆறாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்





தையல் பாடத்திட்டம் (Sewing)

கற்றல் நோக்கங்கள்

- பொருள்களைக் காண்பித்தல்
- படைப்புகளை உருவாக்குதல்
- அட்டை அல்லது மாதிரி துணியில் நேர்கோட்டில் தைத்தல்

முன்னுரை

தையலின் சிறப்பு அம்சத்தை விளக்கவும் மாணவிகளுக்கு கலைத்திறனை அதிகரிக்கவும் முக்கிய பாட வேளையின் இடையே சில மாற்றங்கள் செய்ய வேண்டியுள்ளதால் இந்த பாடத்திட்டம் பின்பற்றப்படுகிறது. தையல் என்றாலே எல்லா வகுப்பு மாணவிகளுக்கும் பொதுவாக துணியின் தன்மைகளை விளக்க வேண்டும். ஆடைகளுக்கு ஏற்றவாறு அளவு எடுக்கும் முறையைக் கற்பிக்க வேண்டும்.

தையலின் எளிய முறையையும் கவரும் விதத்தையும் விவரித்து அலங்கார முறைகளையும் கற்பிக்க வேண்டும் பாடவேளை குறைவாக இருந்தாலும் மாணவிகள் விரும்பும் வகையில் கற்பித்தால் கடினமானதையும் சிரமம் இல்லாமல் எளிதாக செய்ய முடியும். அடிப்படைத் தையல்கள் இருந்தாலும் ஆடைகள் அமையும் விதத்திற்கு ஏற்ப மாற வேண்டும்.

(Designs) வடிவமைப்புகளை மாணவிகளையே வரைந்து காண்பிக்க வைக்கலாம்.

கலைப்பொருட்கள் எல்லோரும் விரும்பும் வகையில் மாணவிகள் மூலமாகச் செய்ய வைத்தும், போட்டிகள் நடத்தியும் ஆர்வத்தை அதிகரிக்கலாம்.

ஆடைகளை பலவித சித்திர தையல்கள் மூலமாகவும் கண்ணாடி, ஜம்கி, ஜரிகை, கம்பளி, மணிகள் போன்றவற்றால் அலங்கரித்து அனைவரையும் கவரும் வண்ணம் தைக்கலாம்.

இயற்கைக்கு ஏற்ப இலை, செடி, கொடி, பூ போன்றவற்றிற்கு ஏற்ப தையல் மூலமாக அந்தந்த வண்ணத்தில் நூல்கள் மூலம் அலங்கரிக்கலாம். தேவையற்ற பொருட்களைக் கூட கலை நயத்தோடு கலைப்பொருட்களாகச் செய்து தேவையான பொருட்களாக மாற்றலாம். கலைப்பொருட்களை நளின நயத்தோடு எளிய செலவில் அலங்கார பொருட்களாக மாற்றி

பரிசுகளாக அளித்தால் மனதிற்கு நிறைவு காணலாம்.

செய்யும் தொழிலை தெய்வம் பெற்ற திறமைதான் நமது செல்வம்

தையல் ஒரு பாடமாக மட்டுமின்றி கலையாகவும் படிப்பினை தொடர இயலாத பெண்களின் அடிப்படை ஆதாரக் கல்வியாகவும் மனதில் கொண்டு இந்த பாடப்புத்தகம் தயாரிக்கப்பட்டு உள்ளது.

தையற் கலையின் சிறப்பு

தையற் கலையைக் கற்க முற்படுகின்றவர்களுக்கு உடையை தைக்க ஆரம்பிப்பதற்கு முன்பலவிதமான தையல்களைத் தைக்கவும், இரு துணிகளை இணைக்கவும், உடைகளை அலங்கரிக்கவும் தெரிந்திருப்பது நலம். முதலில் சிறு துண்டுத் துணிகளில் அவைகளை தைத்துப் பழகிக் கொள்வது நல்லது. அதன் பின் உடைகளை வெட்டித் தைக்க ஏதுவாக இருக்கும். தையற்கலை அன்றாட வாழ்க்கையில் மிகவும் முக்கியம் வாய்ந்ததாகும். தையல் தொழிலை செய்யும் தொழிலாளர்களை தையல் கலைஞர் என்று கூறுவார்கள். அவர்கள் பலவித புது மாதிரியை உருவாக்கக் கூடிய வல்லமை உடையவர்கள்.

அனைவரும் பாகுபாடின்றி கற்றுக்கொள்ள உதவும் சிறந்ததொரு கலையாகும். சுதந்திரமாகவும், பொருளீட்டவும், மற்றவர் புகழும்படியும் நடந்து கொள்ளவும் வாய்ப்பு தருகிறது. உடைகள் தைப்பது மாறுபடும் காலச்சூழலுக்கு ஏற்ற விதவிதமான படைப்புகளை ஏற்படுத்தலாம். எளிய முறையில் மற்றவர்களுக்கு கற்பிக்க உதவுகிறது.

கைத்தொழில் ஒன்றை கற்றுக் கொள் கவலை உனக்கில்லை ஒத்துக்கொள் எத்தகை தொழிலும் தெரியாமல் இருந்திடல் உனக்கு சரிதானா.....



ஆசிரியர் செயல்பாடு

- செய்துகாட்டுதல்
- தொழிலைக் கற்றுத் தருதல்
- ஊசி நூலை பயன்படுத்தி தைத்துக் காட்டுதல்



மாணவர் செயல்பாடு

- செய்து பார்த்தல்
- கற்கும் திறனை வளர்த்தல்
- தைத்து பழகுதல்

ஆறாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்



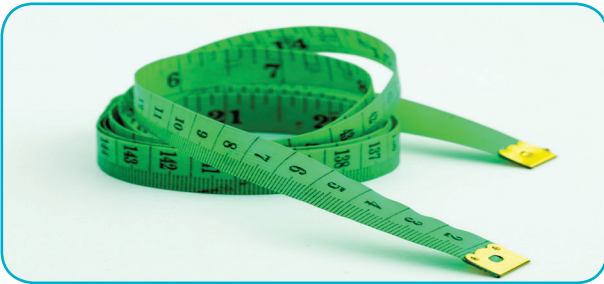
தைப்பதற்கு தேவையான கருவிகள்

அறிமுகம்

தையற் கலையைக் கற்று கொள்வதற்கு முன் அதற்கு தேவையான கருவிகளின் தன்மைகளைப் பற்றியும் அவைகளை உபயோகிக்கும் முறையைப் பற்றியும் தெரிந்து கொள்வது அவசியமாகும். அவையாவன,

அளவு நாடா (Measuring Tape)

அளவு நாடா தையல் வேலைக்கு மிகவும் அவசியமான ஒரு கருவியாகும். இது பலவிதங்களில் கடைகளில் கிடைக்கிறது. இதன் உதவியால் ஒரு மனிதனின் அளவை குறித்துக் கொள்ளவும், உடையின் அளவை குறித்துக்கொள்ளவும், புதியதாகத் தைக்க போகும் உடையை அளவு சரிபார்த்து வெட்டித் தைக்கவும் முடிகிறது. அளவு நாடா 60" நீளம் உடையது.



அளவு நாடா

அடிக்கோல்

“ஆற்றிலே போட்டாலும் அளந்த பிறகே போடு” என்பது பழமொழி அதுபோல் சித்திரதையல் தைப்பதற்கும் அளவுடனே செய்வது நல்லது. வடிவங்களை துணியின் மீது மாற்றும்

போது துணிகளை அளவுடன் கத்தரிக்கும் பக்கத்தை அடிகோலின் உதவியால் அளந்து வரையும் இடங்களை நன்கு குறித்துக் கொண்டப் பின் வடிவங்களை துணியின் மீது மாற்றுவது நல்லது. அப்படி அளந்து வரைவதினால் வடிவங்கள் சரிவர அமைந்து தைத்த பின் வடிவங்கள் குற்றம் குறைவின்றி பொலிவுடன் காணப்படும்.

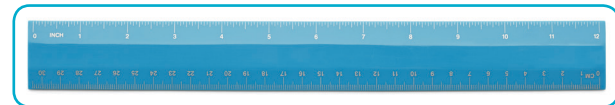
வடிவ மாதிரிகள்

சிலருக்கு இயற்கையிலேயே பல பூக்களையோ உருவங்களையோ கட்டிட வகைகளையோ வரைவதற்கு பழக்கம் இருக்கலாம். அத்தகைய பழக்கம் இருப்பவர்கள் தமக்குத் தேவையான வடிவங்களை துணியில் வரைந்து சித்திரத் தையல் தைக்கலாம்.

வரைவதற்கு பழக்கமில்லாதவர்கள் இக்காலத்தில் கடைகளில் பல விதமான வடிவங்களும் மற்றும் நமக்குத் தேவையான உருவ அமைப்புகள் எழுத்து வகைகள் போன்ற மாதிரிகள் கிடைக்கின்றன. அவைகளை வாங்கி நமக்குத் தேவையான வடிவங்களை நாம் வரைந்து கொள்ளலாம்.

அடிக்கோல் (Ruler)

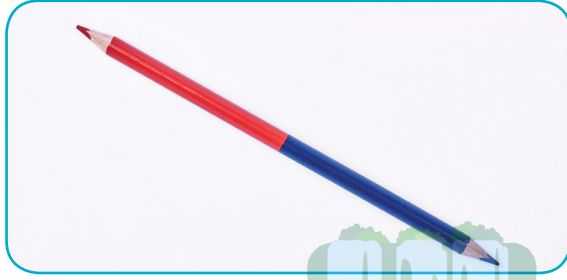
காகிதத்தின் மீது உடையின் அளவுகளை வரைவதற்கும் கோடுகள் போடுவதற்கும், புள்ளிகள் வைப்பதற்கும் அடிக்கோல் உதவுகிறது.



அடிக்கோல்

வண்ணப் பென்சில்கள் (சிவப்பு மற்றும் நீலம்)

காகித மாதிரி ஆடைகள் தயாரிப்பதற்கு கலர் பென்சில்கள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. பொதுவாக சிவப்பு, நீலம் ஆகிய இரு வண்ணங்களையும் எடுத்துக் கொள்வது நல்லது. காகித மாதிரியில் ஆடையை தயாரிக்கும் போது வெட்டும் பாகத்தை சிவப்பு வர்ணத்தாலும், மடிப்பு பாகங்களை நீல வர்ணத்தாலும் வரைவதற்கு கலர் பென்சில்கள் உபயோகப்படுகின்றன.



வண்ணப் பென்சில்

கத்திரிக் கோல் (Scissors)

துணி வெட்டும் கத்திரிக் கோல் ஒரு பக்கம் வட்ட வடிவமாகவும் மற்றொரு பக்கம் நீளமாகவும் இருக்கும். 8 அங்குலம் முதல் 10 அங்குலம் நீளம் உள்ள துணி வெட்டும் கத்திரிக் கோல் வளைந்த பிடியுடன் இருப்பது சிறந்தது. கீழே போடாமலும் துரு பிடிக்காமலும் வைத்திருப்பது நல்லது.



துணி வெட்டும் கத்திரிக் கோல்

ஊசி (Needle)

தையல் தைப்பதற்கு உயர்ந்த ரகமுள்ள ஊசிகளை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். ஊசியானது

தைப்பதற்கு தேவையான கருவிகள்

துருபிடிக்காமலும் கூர்மையுடன் வழுவழப்பாக இருந்தால்தான் வேலையில் உற்சாகமும் ஊக்கமும் உண்டாகும். வேலையும் விரைவில் முடியும்.



ஊசி

நூல் (Thread)

தைப்பதற்கு உருண்டை நூல் நல்லது. துணியின் நிறத்திற்கு ஏற்ற நூலாக தேர்ந்தெடுத்துத் தைக்க வேண்டும். கோர்க்கும் நூலானது ஒரு முழம் இருந்தால் போதுமானது.



நூல்

பொருட்களை காண்பித்தல்

பொருட்களை வரைபட மூலமும், அட்டை வடிவம் மூலம் காட்டி விளக்கம் கூறுதல்.

செய்து காட்டுதல்

ஆசிரியர் உண்மைக் கருவிகளை பயன்படுத்தி கற்பித்தல்.

ஆறாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்



மாணவிகள் செயல்பாடு

- காகிதத்தில் தானே செய்து அறிந்து கொள்ளல்.



மதிப்பீடு

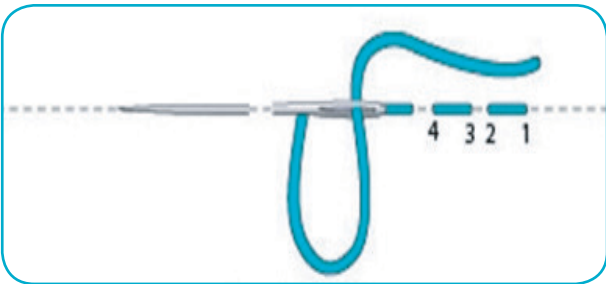
- படங்கள் வரைந்து காட்டுதல்.

அடிப்படை தையல்கள்

அறிமுகம் – தையல் இயந்திரத்தின் உதவியின்றி கையினால் மட்டுமே துணிகள் தைப்பதாக இருப்பின் இந்த தையல் தைக்கலாம். இந்த தையல் தைக்கும் போது உடையின் தன்மை நிறத்திற்கேற்றவாறு தேர்ந்து எடுத்து தைக்க வேண்டும்.

ஓட்டுத் தையல்

இந்த தையலைக் கொண்டு மெல்லிய துணிகளில் உடைகள் தயாரிக்கும் போது தைக்க வேண்டும் உடை துணியின் நிறத்திற்கேற்ப நூல் தேர்ந்தெடுத்து கொண்டு தைக்க ஆரம்பிக்கவும். நூலை முடியிடாமல் கெட்டி தையல் போட்டு கெட்டிபடுத்திக் கொண்டு சிறு சிறு தையல்களாக தைக்க வேண்டும்.



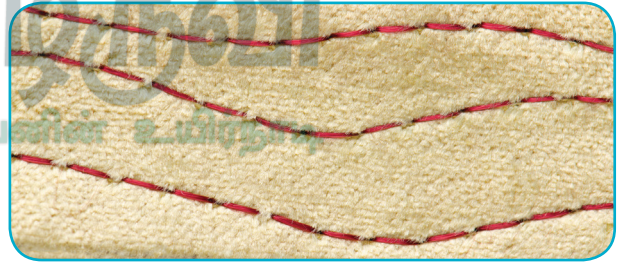
ஓட்டுத் தையல்

உபயோகம்

சுருக்கங்கள் செய்ய வேண்டிய இடத்தில் இத்தையல் பயன்படுத்தி கொள்ளலாம். கையினால் ஹெம்மிங் வேலை செய்வதற்கு இத்தையல் நிரந்தர தையல்களாக பயன்படுகிறது.

கெட்டித் தையல்

இத்தையல் மிஷின் தையலுக்கு சமமானது அதைவிட உறுதியானது. தைப்பதற்கு சற்று கடினமானது பிரிப்பதும் மிகவும் கடினம். உடையை கெட்டிபடுத்தி தைக்க இந்த தையலை பயன்படுத்த வேண்டும். ஊசியில் நூல் கோர்த்து முதலில் 2 தையல்களைத் தைத்து கெட்டிப்படுத்திக் கொண்ட பின் (வலமிருந்து இடப்புறமாக தைக்க வேண்டும்) தைக்கும் போது ஒரு தையலின் முடிவில் அடுத்த தையல் ஆரம்பிக்க வேண்டும். தொடர்ச்சியாகத் தைக்க வேண்டும். உள் பக்கம். இத்தையலின் வடிவம் காம்புத் தையலைப் போல் காணப்படும்.



கெட்டித் தையல்

உபயோகம்

தையல் பொறி இல்லாத சமயத்தில் இத்தையல் கொண்டு உடையை தைத்து முடிக்கலாம்.



மதிப்பீடு

- மாணவர்களின் திறமைக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.

ஆறாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்





கைக்குட்டை

கற்றல் நோக்கங்கள்

- சதுரமான அளவில் துணியில் வெட்டுதல்
- மாதிரியைக் கொண்டு துணியில் வெட்டுதல்

அறிமுகம்

தையல் கற்றுக் கொள்பவர்கள் முதலில் நேராக தைத்துப் பழகுவதற்கு கைக்குட்டை தைத்து பழகலாம். ஒரு சதுரமான துணி இதன் நான்கு பக்கங்களையும் மடித்து ஒட்டு தையல் போட்டு அடுத்த மடிப்பு ஹெம்மிங் அல்லது கெட்டித் தையல் போட்டு முடிக்கலாம்.

23 செ.மீ



23 செ.மீ

அளவுகள்

பெண்கள் (9" × 9" = 23 செ.மீ. × 23 செ.மீ) சிறிய அளவும், ஆண்கள் (12" × 12" = 30 செ.மீ × 30 செ.மீ.) பெரிய அளவும் பயன்படுத்தலாம்.

துணி வகைகள்

மல், லாங்கிளாத், வாயில், டூபைடு, கேம்பிரிச், பாப்ளின் துணி.



ஆசிரியர் செயல்பாடு

- உருட்டுத் தையல் தைக்க கற்பித்தல்
- இரண்டு துண்டுகளை ரன்னிங் ஸ்டிச் + கெட்டி தையல் கொண்டு இணைதல்

<https://2tubenow.com/video/.../how-to-stich-a-kerchief.html>

தைக்கும் விதம்

இதற்கு முதலில் அனைத்து பக்கமும் சிறு மடிப்பு செய்து ஒட்டுத் தையல் போட்டு பின்னர் அடுத்த மடிப்பில் ஹெம்மிங் செய்துகொள்ள வேண்டும்.



மதிப்பீடு

- வெவ்வேறு அளவுகளில் வண்ண காகிதத்தில் காகித மாதிரி வெட்டி தயார் செய்தல் மாணவர்களில் திறமைக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.



மாணவர் செயல்பாடு

- மாணவர்களை தைக்க வைத்தல்

தாம்பூலப்பை



அறிமுகம்

இந்த தாம்பூலப்பை விழாக்கள், திருமணம் போன்ற விசேஷங்களில் உபயோகப்படுத்தலாம், இரண்டு துண்டு துணி தேவையான வடிவங்களில் வெட்டி இணைத்து கொள்ளலாம். நெசவிலேயே வடிவம் நெய்யப்பட்டு பல ரகங்களில் கிடைக்கிறது.

அளவுகள்

உயரம் – 25 செ.மீ

அகலம் – 18 செ.மீ



<https://www.youtube.com/watch?v=4Qyq3dJE9Q4>

துணி வகைகள்

லாங்கிளாத், காடா, பாப்ளின்

தேவையான துணி

முக்கிய பகுதி 2 துண்டு துணி

நாடா – கைப்பிடிக்கு

தைக்கும் விதம்

வெட்டப்பட்ட 2 துண்டுகளை எடுத்துக் கொண்டு இரண்டு துண்டுகளை உயரத்தில் இணைத்து கொள்ளவும். வாய்புறத்தில் மடித்து தைத்து கொள்ள வேண்டும். பின்னர் உயரம், அகலத்தில் இரண்டு துண்டுகளையும் இணைத்து தைத்துக்கொள்ள வேண்டும். வாய்புறத்தில் முன், பின்பக்கத்தில் நாடா வைத்து இணைக்கவும்.

மதிப்பீடு

வெவ்வேறு வண்ண காகிதத்தில் பல்வேறு அளவுகளில் காகித மாதிரி தயார் செய்தல். மாணவர்களின் திறமைக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல். காலத்திற்கு ஏற்ப மாணவர்களுக்கு கலைப்பொருட்களை தயாரிக்க கற்று தருதல்.

பேப்பர் கவர்	செல்போன் கவர், பென்சில் கவர் இவற்றினை அளவுகளுடன் செய்து காட்டுதல்.
காகிதப்பூ	பட்டாம் பூச்சி, ரோஜாப் பூ இவற்றினை செய்து காட்டுதல்.
ரிப்பன் மாலை	காகிதத்தில் அளவுகளுடன் வரைந்து வெட்டி சங்கிலி போன்ற அமைப்பில் கோர்த்து ஒட்டி விளக்குதல்

மாணவர்கள் எல்லா படைப்புகளையும் கண்காட்சிக்கு வைத்தல்.

விடைப்பட்டியல் குறிப்பிட்டு வைத்தல்.

பேப்பர் கவர்

தேவையானவை

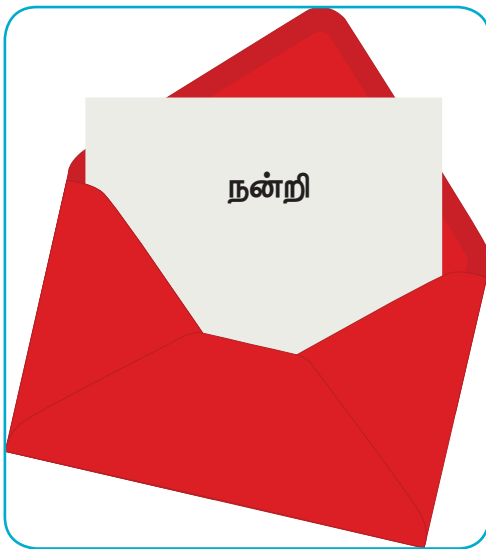
கலர் காகிதம்/அளவு கோல்/பென்சில்/
பசை

செய்முறை

முதலில் காகிதத்தை எடுத்துக்கொண்டு மேல்பாகம் முக்கோணமாக மடித்துக் கொண்டு மீதி எல்லா பக்கமும் சமமாக மடித்துக் கொள்ளவும். பின்பு மேல் உள்ள பாகத்தை சிறியதாக மடித்துக் கொள்ள வேண்டும். பின்பு மீதமுள்ள காகிதத்தை இரண்டு பக்கமும் உள்ள காகிதத்தை மடித்துக் கீழே உள்ள காகிதத்தை மொத்தமாக மடித்து மேல் பாகத்தை ஒட்டி முடிக்கவும்.

மதிப்பீடு

- மாணவர்கள் தங்களின் விருப்பத்திற்கேற்ற கலர் பேப்பரில் வடிவம் செய்து அவர்கள் படைப்பாற்றல் திறனை வெளிப்படுத்துவார்கள் அதனை மதிப்பீடு செய்யலாம்.



பேப்பர் கவர்

<https://www.youtube.com/?gl=IN&tab=w1>

ரிப்பன் மாலை

மாணவர்களுக்கு ரிப்பன் மாலை செய்வதை பற்றிய அறிமுகம் செய்தல்

தேவையான பொருள்கள்

இரண்டு வண்ண ரிப்பன் - 4
சரிகை (அ) பிளாஸ்டிக் பூக்கள் - 6

செய்முறை

இரண்டு ரிப்பன்களின் முனைகளையும் இணைத்து ஒரு முடியிட்டு கொண்டு ஒன்றின்மீது ஒன்றாக மாற்றி மாற்றி சுற்ற வேண்டும். கடைசி வரை சுற்றிக் கொண்டு முடியிட வேண்டும். இதுமாதிரியே 2 ரிப்பன்களையும் முடியிட்டு தொடங்கி முடிக்க வேண்டும். இரண்டு பக்க ரிப்பன்களையும் இணைத்து பிளாஸ்டிக் பூக்களையும் இணைக்க வேண்டும். மாலை தயாரான பிறகு மேல் பக்கத்தில் ரிப்பன் மாட்டுவதற்கு வசதியாக வளையம் போல் அமைக்க வேண்டும்.

மதிப்பீடு



<http://jkartsulhasnagar.blogspot.in/p/jk-arts>

மாணவர்களை பலவித நிறங்களில் ரிப்பன் எடுத்து கொண்டு மாலை தயார் செய்ய வைத்தல் படைப்பாற்றல் திறனைகொண்டு மதிப்பீடு செய்தல்.

ஜோல்னா பை

தேவையான பொருள்கள்

பிளைன் துணிகள் (அ) டிசையன் துணிகள்

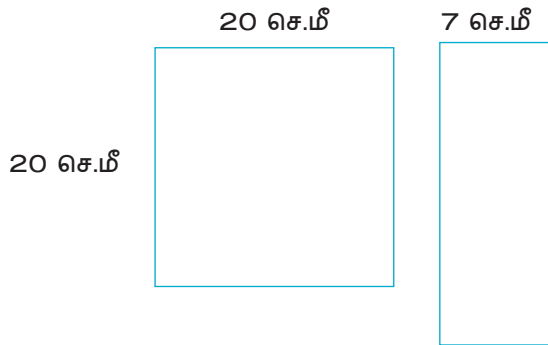
அளவுகள்

20 செ.மீ (இரண்டு துண்டுகள்)

7 செ.மீ (தேவையான அளவு)

செய்முறை

துணியை கொண்டு இந்த பைகள் தைக்கலாம். இதற்கு சுமார் 20 செ.மீ அகலமும் 20 செ.மீ உயரமும் வைத்து வெட்டிக்கொள்ள வேண்டும். 7 செ.மீ பட்டையான துண்டு ஒன்றை நீளமாக வெட்டி எடுத்துக்கொண்டு மடித்து ஓரம் தைக்க வேண்டும். பின்பு வெட்டி எடுத்த இரண்டு பக்கமும் துணியுடன் இணைத்து தைத்து பையை முடிக்க வேண்டும்.



மதிப்பீடு



<https://www.youtube.com/watch?v=wEnaFutDodg>

மாணவர்கள் வண்ண துணிகளில் பை தைக்கும் முறையை அறிந்து கொள்கிறார்கள். அவர்களின் படைப்பாற்றல் திறனை ஆராய்ந்து மதிப்பீடு செய்தல்.

தையல் கற்பதின் நோக்கம்

தையல் கலையில் மிக்க ஆர்வமுள்ள பெண்கள் தங்கள் திறமையை நல்ல முறையில் பயன்படுத்தி அதில் வெற்றி பெற வேண்டும். “ஆடையில்லா மனிதன் அரைமனிதன்” என்ற பழமொழிக்கேற்ப பெண்களுக்கு தையல் மிக மிக அவசியம். உணவு, உடை உறையுள் என்பது போல் உடை மிகவும் அத்தியாவசிய தேவையாகும். பெண்கள் தையல் கற்பதால் தங்களுடைய உடையை தாங்களே அழகுப்படுத்திக் கொள்ளலாம். மேலும் அடுத்தவருக்கும் தைத்து கொடுத்து சம்பாதிக்கலாம். தையற்கலை கற்க

- நம்பிக்கை
- உற்சாகம்
- சுறுசுறுப்பு
- மனச்சோர்வு கொள்ளாமை

ஆறாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்

பேர் அணிகலன்கள் முக்கியமானவை. இசை, ஓவியம் மற்றும் கலைகள் பல இருந்தாலும் மானிடப் பிறவியாக பிறந்த ஒவ்வொரு ஆண், பெண்ணுக்கும் உணவைவிட ஆடையே முக்கியத்துவம் ஆகும். ஆகவே ஒவ்வொரு ஆணும் பெண்ணும் தங்களுடைய அழகை ஆடையின் மூலம் காட்டுவதற்கு தையற்கலை பெற்றவரின் உதவியை நாட வேண்டியுள்ளது. 'ஷேக்ஸ்பியர்' தையற்கலையின் சிறப்பை உணர்ந்து "தையற்காரரின் படைப்பு" ("A Tailor make a man") என்ற நாடகத்தை எழுதி அதில் தானே தையல் காரராக நடித்து அகில உலகப் பெயர் பெற்றார். ஆகவே யாவரும் விரும்பி கற்க வேண்டிய நுண் கலைகளில் ஒன்றான இந்த தையல் கலையை குறுகிய காலத்தில் சிக்கனமான துணியில் சரியான முறையில் முழு முயற்சியோடு செயலாற்ற வேண்டும்.

செய்து ஒட்ட வேண்டும். கண்ணுக்கு கருப்பு மணியை பெவிகால் தடவி ஒட்ட வேண்டும். காலுக்கு குச்சியில் பஞ்சை ஒட்டி பெவிகால் தடவி கீழ் பகுதியில் ஒட்டி விட வேண்டும். இது போல் கொக்கு, புறா ஆகியவை செய்யலாம்.

ஓட்டுத் தையல் (Running Stitch)



முட்டை ஓடு, பஞ்சு, பெவிக்கால், மணி-2



<https://www.youtube.com/how>

செய்முறை

முட்டை ஒட்டில் பெவிக்காலை தடவி பஞ்சை சிறிது சிறிதாக கொஞ்சமாக ஒட்ட வேண்டும். கோழி குஞ்சு வடிவம் அமையும் வரை அழகாக ஒட்ட வேண்டும். பின் மூக்கு தனியாக

தைக்கும் முறை

சாதாரணமாக கோடு போட்டு தைப்பதை விட டிசைன் வரைந்து தைத்தால் மாணவர்கள் ஆர்வமுடன் தைப்பர்.

ஊசியில் இரட்டை வர்ண நூலைக் கோர்த்துக் கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து மேலும் கீழுமாகத் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

பழங்கள், உருவங்கள், சிறுவர்களின் உடைகளில் தைத்து அழகுப்படுத்தலாம்.

ஸ்பாஞ்ச் பொம்மை



<https://www.youtube.com/watch?v=spanchdoll.com>

தேவையான பொருட்கள்

ஸ்பாஞ்ச் - 1

ரப்பர் பேண்ட் - 6

பொட்டு - 10

கோல்டன் ரிப்பன் - 1

ஐமிக்கி - 1 பாக்கெட்

பெவிக்கால் - 1

செய்முறை

முதலில் மூன்று பாகங்களாக பிரித்து மேல் பாகத்தில் கழுத்துப் பகுதிக்காக ஒரு ரப்பர் போடவும். பிறகு இரண்டு காதுகளுக்கு இரண்டு ரப்பர் போட்டு முகம் கொண்டு வரவும். கீழ்பாகத்தில் இரண்டாக பிரித்து கால் பகுதியை கொண்டு வரவேண்டும். பொட்டுக்களை பாதியாக வெட்டிச் செய்து வாய், மூக்கு, புருவம் அனைத்தும் அழகுபடுத்தி பிறகு கழுத்திற்கு ரிப்பன் எடுத்து மாலை செய்து அழகுபடுத்திக் கொள்ளவும்.

அப்ளிக் எம்ராய்டரி



<https://www.youtube.com/watch?v=aplicembroidery.com>



ஆறாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்



<http://phillipvaldez.blogspot.com>

அட்டை

வழவழப்பானதும் தடித்ததுமான சதுர அட்டைகள் சித்திரத் தையல் வேலைக்கு உதவுகின்றன. சட்டத்தில் துணியை இணைத்தபின் துணியின் மீது வடிவத்தை வரைவதற்கு அட்டையை துணியின் அடிப்பாகத்தில் வைத்து அதன் மேல் வடிவக் காகிதத்தை வைத்துப் பிடித்துக் கொண்டு வடிவத்தை துணியின் மீது வரைவதற்கும் பல விதமான உருவங்களை அட்டையில் வரைந்து வரிக்கோடுகள் வடிவத்தை வரைந்து வெட்டி எடுத்து வண்ணம் தீட்டி பயன்படுத்தலாம்.

வட்டமான சட்டம் – (பிரேம்)

சித்திர தையல் தைப்பதற்குரிய வட்டமான சட்டங்கள் இரும்பினாலும் அலுமினியம், மரக்கட்டை முதலியன சிறிய அளவிலிருந்து பெரிய அளவு வரை கிடைக்கும்.

சிறிய அளவு டிசைன் செய்வதற்கு வட்ட வடிவமான பிரேம் தேவைப்படும்.



பெரிய புடவை, மேஜை விரிப்பு, படுக்கை விரிப்புகளுக்குச் சித்திரத் தையல் தைப்பதற்குத் துணியை இணைத்த பின் கட்டிலின் வடிவம் போல் காணப்படும். நீண்ட சட்டங்களுடையதை பெரிய சட்டங்களில் துணிகளை இணைத்து இரண்டு அடி உயரமான இரண்டு மேஜைகளில் வைத்து ஒரே சமயத்தில் நான்கு அல்லது ஐந்து பேர் உட்கார்ந்து தைக்கிறார்கள். வேலை விரைவில் முடிவதற்கு இவ்விதச் சட்டம் உபயோகப்படுகிறது.

<https://youtu.be/HphQqmHw-xI>

ஏழாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்





அலங்காரத் தையல் (எம்பிராய்டரி)

கற்றல் நோக்கங்கள்

- வடிவத்தை துணியில் வரைந்து காட்டுதல்

அறிமுகம்

இறைவனின் இயற்கையான படைப்புகளை நம் கண்களில் கண்டு ரசிப்பதைப் போல் இலைகள், மலர்கள், பறவைகள், மலைகள், கடல், நதிகள் இவைகளின் அழகான தோற்றத்தை சிறிய ஊசியின் மூலம், பல கலர் நூல்களைக் கொண்டு வண்ண படைப்புகளை படைக்கமுடியும் என்பதை மாணவிகளுக்கு அறிய வைத்தல்.

பூச்சித்திர தையல் ஒரு வகையான அலங்காரத் தையலாகும். அலங்காரத் தையல்களில் பல வகைகள் உள்ளன. வெட்டுவேலை, இழையுறுவி தையல், அப்ளிக், ஸ்மாக்கிங் போன்றவை குறிப்பிட்ட தையல் வகைகள், குறிப்பிட்ட துணிகளில் மட்டுமே தைக்கப்படுகிறது. உதாரணமாக பட்டு, லினென், கான்வாஸ் போன்ற துணி வகைகள் எளிய முறையில் உடைகளை அலங்கரிக்கப் பயன்படுத்தலாம். அலங்காரத் தையலை துணி மற்றும் உடைக்கேற்ப தேர்ந்தெடுக்கலாம்.

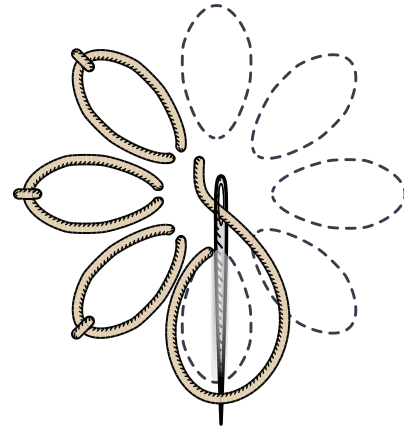
பயன்பாடு அலங்கார முறைகளில் மிக சிறந்தது சித்திரப் பின்னல் வேலைப்பாடு ஆகும். ஆனால் இதற்கு நல்ல திறன், நேரம்

மற்றும் கலையுணர்ச்சி அவசியம் தேவை. சித்திர பின்னல் வேலைப்பாட்டை கையாளும் அல்லது இயந்திரத்தால் செய்யலாம்.

அலங்காரத் தையல்கள்

எளிதில் தைக்கக் கூடிய பூச்சித்திர தையல் வகைகளை அறிமுகம் செய்தல். இவை எளிய முறையில் உடைகளை அலங்கரிக்க பயன்படுத்தலாம்.

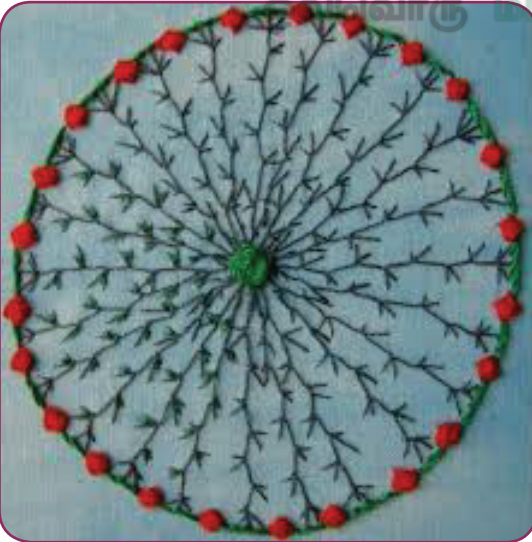
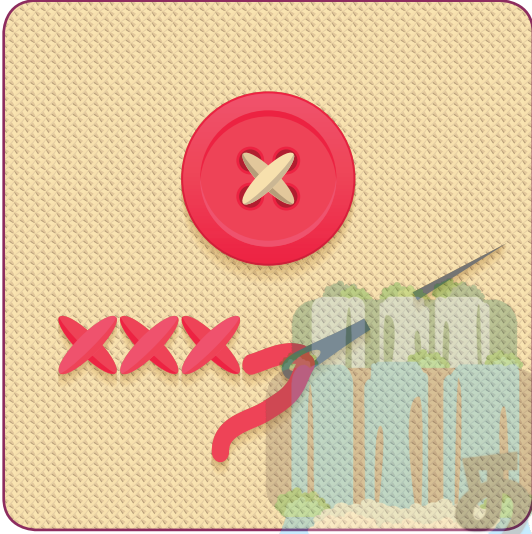
சோம்பேறித் தையல் (Lazy Daisy Stitch)



LAZY DAISY

சிறுசிறு வளையங்கள் போன்று பூவின் இதழ் வடிவத்திலும் தைக்கப் பயன்படுகிறது. ஊசியைப் பூ வடிவத்திற்கு தகுந்தாற் போன்று குத்திக் கொண்டு ஊசியின் அடியில் வளையங்களை ஏற்படுத்த வேண்டும். வளையங்களின் நுனியில் கெட்டித் தையல் போட்டு கெட்டிப்படுத்த வேண்டும்.

சக்கரத் தையல் (Round Button Hole Stitch)



ஒரு வட்டம் வரைந்து மத்தியில் உள்ள புள்ளி வழியாக வட்டத்தின் ஓரக் கோட்டிற்கு மேல் நூலை கொண்டு தையலின் நூலை

ஊசியின் அடிபாகத்தில் கொண்டு வந்து பின் ஊசியை கீழ்ப்பக்கமாக இழுக்க வேண்டும். இதைபோல் தொடர்ந்து தையலுக்கு நூலை

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- வரைந்த வடிவத்தில் தைத்து காண்பித்தல்

மாணவர் செயல்பாடு

- மாணவர்கள் தைத்த தையல் துணியினை ஆல்பத்தில் ஒட்ட செய்தல்

ஊசியின் அடியில் மாட்டி இழுத்து தைக்க வேண்டும்.

விதைத் தையல் (Seed Stitch)

இலைகள், பழங்கள், பூக்களின் மத்தியில் விதைகளின் போன்று அமையும்படி புள்ளி, வடிவில் தைக்கப் பயன்படுகிறது. சிறு சிறு புள்ளி போல வெளிப்பக்கமும் உள்பக்கமும் மாற்றி மாற்றி தைக்க வேண்டும். நெருக்கமாக இருந்தால் மிக அழகாக காணப்படும். மிக எளிதாக நிரப்பக் கூடிய தையல் ஆகும்.



www.needlenthread.com

காம்புத் தையல் (Stem Stitch)



<https://www.youtube.com/watch?v=X4EzBHrdKI4>

உடையை அலங்கரிக்க பயன்படுகிறது. வண்ண நூலைக் கொண்டு தைக்க வேண்டும், எம்ராய்டரி வேலைக்கு மிகவும் முக்கியமானது. உட்பக்கத்தில் கெட்டித் தையலை போன்று காணப்படும்.

கௌச்சிங் தையல் (Couching Stitch)

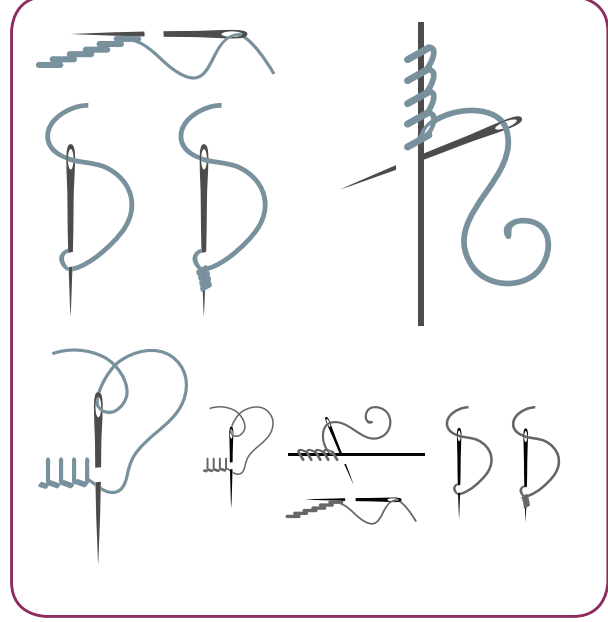


<https://www.youtube.com/watch?v=5DJMvoJcyVM>

வரைந்த வடிவத்தின் மேல் கனமான நூலை வைத்து மற்றொரு நூலைக் கொண்டு ஏற்கனவே பொருத்திய நூலை பிடிக்கும்படி

நூல் நகராமல் சிறு தையல்கள் சற்று இடம்விட்டு இடம் தைத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பட்டன் ஹோல் தையல் (Blanket Stitch)



https://www.youtube.com/watch?v=aI_OvK8vFq8

பெரும்பாலும் அலங்காரத் தையலாகப் பயன்படுகிறது. இடமிருந்து வலமாக தைப்போர் நோக்கி ஊசியை குத்தி நூலை அடியில் கொண்டு வந்து இழுக்க வேண்டும், துணியின் ஓரப் பகுதிகளில் தைக்கலாம்.

பொருட்களை காண்பித்தல்

துணியில் வரைந்த வடிவத்தினை காட்டுதல்.

செய்து காட்டுதல்

வடிவத்தில் ஊசி நூல் கொண்டு தைத்து காண்பித்தல்.



மாணவிகள் செயல்பாடு

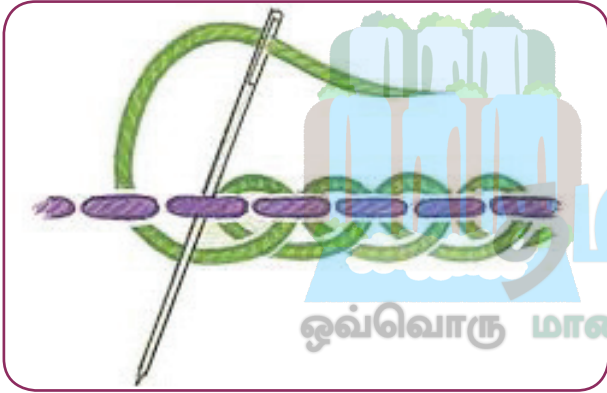
- குழுவாக பிரிந்து அமர்ந்து தனித்தனியாக தானே துணியில் தைத்தல்.



மதிப்பீடு

- அட்டையில் தைத்த தையல் வடிவத்தினை மலர் கொத்து வடிவில் ஒட்ட வைத்தல்.

பிகினிஸ் எம்ராய்டரி (Pekinese Stitch)



<https://www.youtube.com/watch?v=nxaW4A8pVFw>

தைக்கும் முறை

இத்தையலை சமமான அளவில் (back stitch) கெட்டித்தையல் போட்ட பிறகு மற்றொரு கலர் நூலை முன்னும் பின்னும் back stitch ல் நுழைத்து கடைசி வரை தைக்க வேண்டும். கெட்டித் தையலை ஒரு நிறத்திலும் வளைவுகளை வேறு நிறத்திலும் தைப்பதால் பார்ப்பதற்கு அழகாக இருக்கும் இத்தையலை கையால் மட்டுமே தைக்கமுடியும்.

அலங்காரத் தையல் (எம்பிராய்டரி)

உபயோகம்

பார்டர்களில் தைத்து அழகுப் படுத்தலாம்.

பிரெஞ்ச் இணைப்பு



<https://www.youtube.com/watch?v=1IKzP65czM8>

தைக்கும் முறை

முதலில் வெளிப்பக்கத்தில் 1.5 c.m. விட்டு கெட்டித்தையல் தைக்க வேண்டும். பிறகு பிசிறுகளை வெட்டிய பிறகு உள்பக்கம் திருப்பி 1 c.m. விட்டு கெட்டித்தையல் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

மெல்லிய துணிகளில் தைக்கலாம்.

கம்பளி இணைப்பு

தைக்கும் முறை

முதலில் உள் பக்கத்தில் 1.5 c.m. விட்டு கெட்டித் தையல் தைக்க வேண்டும். அதனை

எழாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்

விரித்து வைத்து இரண்டு பக்கமும் ஹெரிங் போன் தையல் தைக்க வேண்டும்.



உள் பக்கம் படம்

<https://www.youtube.com/watch?v=fMwpsy7YuWA>

உபயோகம்

கனமான துணிகள், கம்பளி போன்றவற்றில் தைக்கப் பயன்படுகிறது.

ருமேனியன் எம்ராய்டரி



<https://www.youtube.com/watch?v=ZX5AY-bTtuY>

தைக்கும் முறை

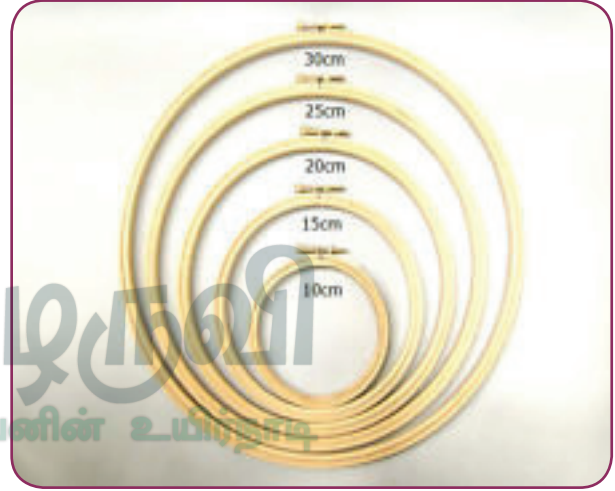
ஊசியில் இரட்டை வண்ண நூலைக் கோர்த்துக் கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து இதழின் அடுத்த பக்கம் குத்தி நடுவில் மேலே கொண்டு வர வேண்டும். மறுபடியும் நூலின் பக்கத்திலேயே குத்தி கொண்டு வந்து தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

பூக்கள், இலைகளில் தைக்கலாம்.

படங்கள்

வட்ட பிரேம்



சதுர பிரேம்



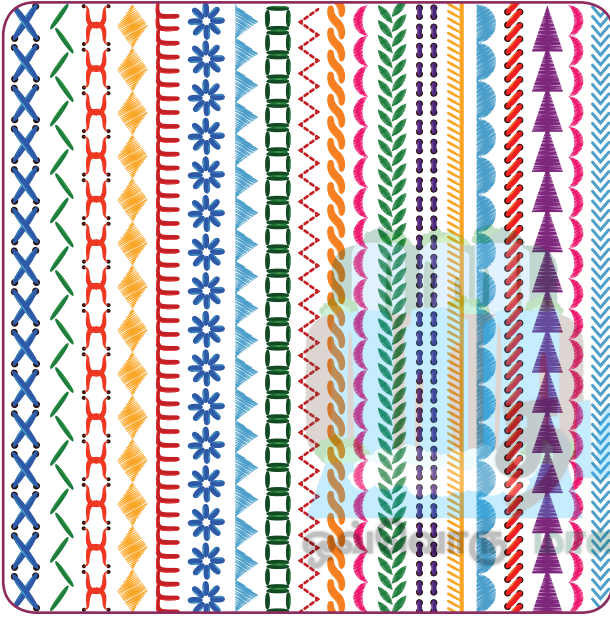
அளவெடுக்கும் மேஜை

குத்தாணி

மார்க்கிங்



ஒரு கோட்டுத் தையல் (One Line Stitch)



<https://youtu.be/kKnBUa4l2k4>

தைக்கும் முறை

இத்தையல் பார்வைக்கு கோடு போல் காணப்படும். தைப்பதற்கு மிகவும் எளிதானது. ஊசியில் இரண்டு வண்ண நூலைக்கோர்த்து துணியின் அடியிலிருந்து மேலாகவும், மேலிருந்து கீழிருந்து மாறி மாறி குத்தி நேர்க்கோட்டில் தைக்க வேண்டும். வெளிப்பக்கம் அழகாக தோற்றமளிக்கும்படி தைக்க வேண்டும்.

அலங்காரத் தையல் (எம்பிராய்டரி)

பொத்தான் வகைகள்



<https://youtu.be/xTGE7-0XoG0>

தைக்கும் முறைகள்

1. சிப்பி பொத்தான்கள்
2. சாங்கட் பொத்தான்
3. அன்சாங்கட் பொத்தான்
4. அழுக்கும் பொத்தான்
5. துணிப் பொத்தான்கள்

ஏழாம் வகுப்பு: முதல் பருவம்

சிப்பி பொத்தான்



தைக்கும் முறை

சிப்பி பொத்தான்கள் கிளிஞ்சல்களைக் கொண்டு செய்யப்படுவன. உடைகளுக்கு அழகு தருவதுடன் துருபிடிக்காத பொத்தான்கள் கிடைக்கின்றன. பிளாஸ்டிக்கினால் செய்யப்பட்ட பலவகைப் பொத்தான்கள் கிடைக்கின்றன. இரு துளைகளிலும் மாறி மாறி குத்தி தைக்க வேண்டும்.

திறப்புகளிலும், நீண்ட திரைச் சிலைகளிலும் தைக்கலாம்.



அன்சாங்கட் பொத்தானை கம்பளிக் கோட்டுகளிலும், சிறிய கோட்டுகளிலும் தைப்பார்கள். அன்சாங்கட் பொத்தானின் அடியில் நூல் சுற்றி வைப்பதனால் பொத்தான் மேலே எழும்பி நின்று துவாரத்தின் வழியே பொத்தானை சேர்க்க எளிதாயிருக்கும்.

சாங்கட் பொத்தான்



அன்சாங்கட் பொத்தான்

படத்தில் உள்ளவாறு தைக்க வேண்டும். சாங்கட் பொத்தானை நீண்ட கோட்டுகளின்

அழுக்கும் பொத்தான் (பிரஸ் பட்டன்)



தைக்கும் முறை

இந்த பொத்தானை வைத்து தைக்கும் போது துவாரம் வெட்டித் தைக்க

வேண்டியதில்லை. பட்டியின் மேல் அழுத்தும் பொத்தான் வைத்து தைக்க வேண்டும். கீழ் பட்டியில் கவ்வும் பொத்தானை வைத்து தைக்க வேண்டும். முதலில் ஊசியில் இரட்டை நூலைக் கோர்த்து பொத்தான் அமைய வேண்டிய இடத்தில் கெட்டித் தையல் போட்டு ஊசியின் வழியாக பொத்தான் படிய வைத்து பொத்தானையும் துவாரத்தை மாட்டி பொத்தானை துணியின் மீது துணியையும் உருட்டுத் தையலால் தைக்க வேண்டும். இதே போல் நான்கு பக்கமும் தைக்க வேண்டும்.

துணிப் பொத்தான்கள்

இந்த பொத்தான் உடைகளை அலங்கரிக்கப் பயன்படுகிறது. சிறு குழந்தைகள், பெண்கள் உடைகளிலும் அழகுபடுத்தலாம்.



எழும் வகுப்பு: முதல் பருவம்



ஏழாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்



ஜபலா (பேபி டிரஸ்)



கற்றல் நோக்கங்கள்

- வரைந்து வெட்டிய மாதிரி பேப்பரைக் கொண்டு துணியில் வெட்டுதல்
- கழுத்துப் பகுதியை வெட்டி தையலைக் கொண்டு தைத்து முடித்தல்

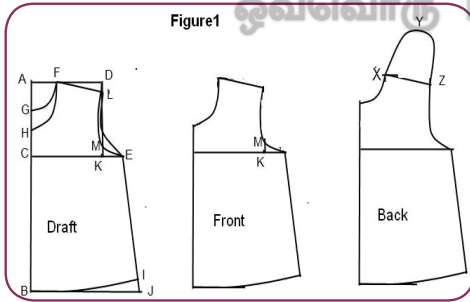
அறிமுகம்

இது குழந்தைகளுக்குப் பயன்படுத்தும் உடை ஆகும். பிறந்த குழந்தை முதல் 1 வருடம் வரை உபயோகப்படுத்தலாம். சாதாரண வகையாகவும், ரேக்லான் வகையாகவும், மேகியார் வகையிலும் தைக்கலாம். பூ வேலை செய்து அழகுபடுத்தலாம்.

முக்கிய பகுதி - 1, பேஸிங் துணி - 1, நாடா - 1



ஜபலா மாதிரி படம்



ஜபலா 1/4 ஸ்கேல் அளவு படம்

அளவுகள்

உயரம் - 36 செ.மீ
சுற்றளவு - 46 செ.மீ

துணி வகைகள்

லான், டுபைடு, புல்வாயில், கேம்பிரிக்

தேவையான துணி

தைக்கும் விதம்

இந்த உடை, ப்ரெஞ்சு சீம் என்ற தையலால் தைக்கப்பட்டு வருகிறது. கழுத்து பாகம் பைப்பிங், பேசிங் கொடுத்து அழகுபடுத்தலாம். முன்பாகத்தில் ஐலெட்ஹோல் துவாரம் செய்து நாடா தைத்து கோர்க்க வேண்டும். பிறகு அடி ஓரம் மடித்து ஹெம்மிங் செய்ய வேண்டும்.

தேவைப்படும் துணியின் நீளம் 80 செ.மீ.

மதிப்பீடு

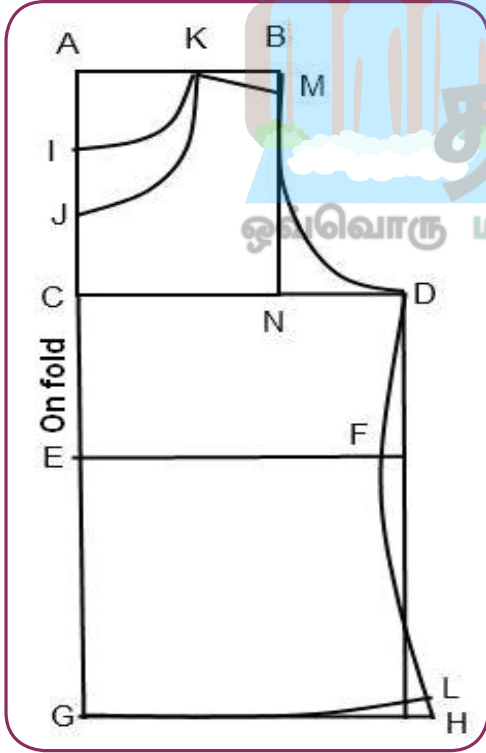
- மாணவர்களின் ஈடுபாடு, நேர்த்தி, ஆர்வம், படைப்பாற்றல், அழகுணர்வு இவைகளுக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.



பெட்டிகோட்

அறிமுகம்

இது பெண் குழந்தைகள் அணியக்கூடிய உள்ளாடை வெயில் காலங்களிலும் அணியலாம். பூ போட்ட துணிகளில் தைத்தால் வெயில் காலங்களில் மேல் ஆடையாகவும் அணியலாம். இதன் நீளம் வெளியில் போடும் உடைகளுக்கு சற்று குறைவாகவே இருக்கலாம்.



அளவுகள்

முழு உயரம் – 41 செ.மீ.

சுற்றளவு – 56 செ.மீ.

இயற்கை இடுப்பு – 19 செ.மீ.

தேவையான துணி

முக்கிய பகுதி – 2 துண்டு

நேர் துண்டு – 1, கிராஸ் பீஸ் – 1

தைக்கும் விதம்

இவ்வுடை பெண்களின் உடையாகும். இதன் கழுத்து ஆம்ஹோல் இவற்றிற்கு கிராஸ் பீஸ் கொடுத்து உள் பக்கம் மடித்து தைக்க வேண்டும். பாடியின் பின் பக்கம் 1/3 பாகம் திறப்பு வேண்டும். வெட்டியபின் தொடர்ச்சியாக திறப்பு தைக்க வேண்டும். பின் அடி ஓரம் மடித்து ஹெம்மிங் செய்ய வேண்டும்.

தேவைப்படும் துணியின் நீளம் 47 செ.மீ.



<https://youtu.be/KLXuY8yN8Qk>

QBL3JN



<https://www.youtube.com/watch?v=y2BCnuXLyJw>

மதிப்பீடு

மாணவர்களை வண்ண காகிதத்தை கொண்டு பல விதங்களில் (மாகியார் பெட்டிகோட், பிரின்ஸஸ் பெட்டிகோட்) காகித மாதிரி வரைந்து வெட்ட வைக்க வேண்டும்.

அவர்களின் திறமை, ஒழுங்கு, ஆர்வம் இவற்றிற்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.

பட்டை ஓயரில் மாலை



<https://youtu.be/YM5lwNLklbo>

தேவையானவை

பட்டை ஓயர் - 2 பேக்கட்
மணி கோர்க்கும் ஓயர் - 2
ஊசி - 1

செய்முறை

பட்டை ஓயரை 12 c.m. அளவில் வெட்ட வேண்டும். இதில் ஒரு ஓயரை இரண்டாகப் பிரிக்க வேண்டும். ஆறு துண்டுகளை மூன்று துண்டுகளாக வெட்ட வேண்டும். வெட்டிய துண்டுகளை ஊசியில் கோர்க்க வேண்டும். மாலையை அழகுபடுத்த வண்ண ஓயர்களை பயன்படுத்தலாம். இவ்ஓயரை எட்டு வடிவத்திற்கு கொண்டு வந்து இரு முனைகளையும் ஊசியில் கோர்த்து கொண்டுவந்தால் மாலை வடிவத்தில் வரும்.

உபயோகம்

வாசற்படி, சாமிப் படங்களில் மாட்டி அழகுப்படுத்தலாம்.



<https://youtu.be/l7RGha2XRr8>

காலத்திற்கு ஏற்ற வகையில் கலைப்பொருட்கள் தயாரிக்க கற்றுத் தருதல்

அ) பிளவர் வாஷ் (பூ ஜாடி) தயாரிக்க தேவையான பொருட்கள்

மணி, டியூப், வளையல், நரம்பு

ஏழாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்

ஆ) பர்ஸ் தயாரிக்க தேவையானவை

துணி, உல்லன் நூல், குரோஷா ஊசி



<https://youtu.be/Ob-YjFVh68U>

இ) உல்லன் நூல் மாலை

அட்டை, உல்லன் நூல் கண்டு மாணவர்கள் கொண்டு வருதலை வைத்து செய்து காட்டி விளக்குதல்.

தயாரித்த பொருட்களை கண்காட்சி அமைத்து விலை பட்டியல் ஒட்டுதல்.

உல்லன் மாலை

தேவையானவை

இரண்டு வண்ண உல்லன் கண்டு, ஜரிகை ஒரு நூல் கண்டு



<https://youtu.be/c7UP8v76oUU>

செய்முறை

ஒரு உல்லன் நூல் கண்டை பிரித்து எடுத்துக்கொண்டு மாலை எத்தனை செ.மீ. தேவையோ அந்த அளவிற்கு ஒரு அட்டையை எடுத்துக் கொண்டு அந்த அட்டையின் முன்பக்கமும், பின் பக்கமும் மாறி மாறி சுற்றிக் கொள்ளவேண்டும். பின்னர் தேவையான இடைவெளியில் ஜரிகை நூலை இறுக்கமாக கட்டிக் கொள்ளவேண்டும். பின்னர் தனித்தனியே இரண்டு பக்கமும் தயார் செய்த உடன் கீழே இரண்டு பக்க முனைகளையும் ஒன்றாக சேர்த்து இறுக்கி கட்டவேண்டும். மேலே ஆணியில் பொருத்துவதற்கான வளையம் தயார் செய்து இணைக்க வேண்டும்.

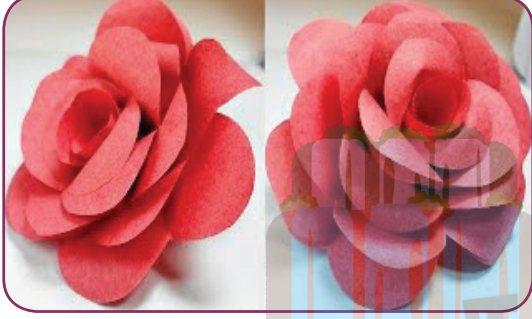
மதிப்பீடு

- மாணவர்களுக்கு பலவித வடிவங்களில் வெவ்வேறு வண்ண நூலை கொண்டு மாலைகளை தயார் செய்ய வைத்து மதிப்பீடு செய்தல்.

காகிதப் பூ

தேவையானவை

வண்ண கலர் காகிதம் / கோந்து / கத்தரிக்கோல்



https://youtu.be/0K34F_-R-Uk

செய்முறை

முதலில் வண்ண காகிதத்தில் 5"க்கு 5" அளவில் சதுரமாக வெட்டிக் கொள்ளவேண்டும். அதனை எதிர்எதிர் முனைகளை குறுக்கமாக

மடித்து கொள்ளவேண்டும். இவ்வாறு 6 காகிதத்தில் மடித்து எடுத்துக் கொண்டு வட்ட வடிவமாக கோந்து தடவி இணைக்கவேண்டும். ஆறு பூவிதழ் வடிவமும் இணைந்து ஒரு பூ வடிவமாக கிடைக்கும்.

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை பல வண்ணக் காகிதங்களை கொண்டு பல்வேறு வடிவங்களில் காகிதப் பூக்களை செய்ய வைத்தல். அவர்களின் படைப்பாற்றல் திறனை ஆராய்ந்து மதிப்பீடு செய்தல்.

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- வெட்டிய துணியை வைத்து தைக்கும் முறையை கற்பித்தல்
- வெட்டித்தையல் முடித்து சாய்வு தையல் உடன் முடித்தல்

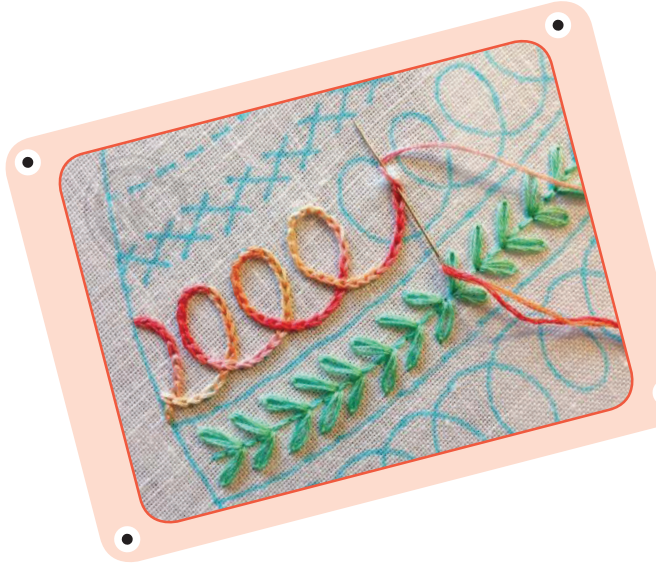
மாணவர் செயல்பாடு

- ஜபாலாவில் பலவகை மாதிரிகள் வரையச் செய்தல், ஜபாலாவை வைத்து முடித்தல்
- முழுமையாக தைத்து முடிக்க வைத்தல்

ஏழாம் வகுப்பு: இரண்டாம் பருவம்



எட்டாம் வகுப்பு



சுருக்கம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- அளவு எடுத்தல் காகித மாதிரி தயாரித்தல்
- மாதிரி காண்பித்தல் அளவு எடுத்தல் டிசைன் வரைதல்

அறிமுகம்

அதிகமாக உள்ள துணியை நாம் உடலுக்கு ஏற்றாற்போல் குறைந்த இடத்தில் அடைத்து தைப்பதற்கு சுருக்கம் பயன்படுகிறது. பாவாடை, கவுன் போன்றவற்றில் இது மிகவும் அவசியமாகிறது. உடைக்கு அழகைக் கொடுப்பதற்கும், கவர்ச்சிகரமாக இருப்பதற்கும் பலவிதமான சுருக்கம் பயன்படுகிறது. அரை பாவாடை, முழு பாவாடை, கவுன் போன்றவற்றை தைக்கும்போது பல வகையான சுருக்கம் பயன்படுகிறது.

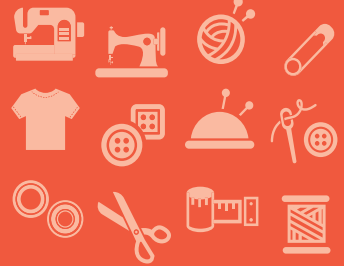
சுருக்கம் தைக்கும்போது கவனிக்க வேண்டியவை

1. சுருக்கம் தைக்கும்போது சுருக்கத்திற்கு தேவையான அளவைப்போல் 3 மடங்கு துணி தேவை.
2. சுருக்கம் ஒரு கரையிலிருந்து மற்றொரு கரை வரை நீள வாட்டத்தில் போட வேண்டும்.

3. துணியின் நல்ல பக்கத்தில் சுருக்கம் தைக்க வேண்டும்.
4. சுருக்கம் அகலம் 1 செ.மீ. முதல் 5 செ.மீ. வரை இருக்கலாம்.
5. சுருக்கம் தைக்கும்போது மொத்த சுற்றளவை நான்கு பாகங்களாக பிரித்துக் கொள்ளவேண்டும். மேலும் தேவையான சுற்றளவையும் 4ல் 1 பங்காக பிரித்துக் கொள்ளவேண்டும். 4ல் 1 பாகத்தை சுருக்கம் பிடித்த பின்பு இடுப்பு சுற்றளவில் 4ல் 1 பாகத்தின் அளவும், துணியின் அளவும் சரியாக உள்ளதா என்பதை அளந்து பார்க்க வேண்டும்.
6. எல்லா இடங்களிலும் சுருக்கத்தின் அளவு சமமாக இருக்க வேண்டும்.
7. சுருக்கம் நீள வாட்டத்தில் படிந்து இருக்கும்படி போட வேண்டும்.

சுருக்கத்தின் வகைகள்

1. சாதாரண மடிப்பு
2. பெட்டி மடிப்பு



சாதாரண சுருக்கம்

அறிமுகம்

தாராளத்திற்காக விடப்பட்ட துணியினை சுருக்கி சமப்படுத்தி வைத்து கொள்வது சுருக்கம் என்று பெயர். இதில் சாதாரண சுருக்கம் பற்றி மாணவர்களுக்கு அறிமுகம் செய்தல்.

துணியின் ஓரத்திலிருந்து 1 செ.மீ. தள்ளி நல்ல பக்கத்தில் ஒரே அளவாகவும், ஒரே திசையை நோக்கியும் மடிப்புகள் ஒன்றை ஒன்று சேர்ந்தாற்போலும் அல்லது இடைவெளி விட்டும் முதலில் இழையோட்டல் செய்யவேண்டும். மேலும் இழையோட்டல் செய்யும் இடம் ஆரம்பத்திலிருந்து முடிவு வரை மேலிருந்து 1 செ.மீ. அல்லது 2 செ.மீ. கீழ் நேர் கோடிட்டு அதன்மேல் சுருக்கம் தைக்க வேண்டும். குறிப்பாக ஆரம்பத்தில் அதிக அளவில் சுருக்கம் வைத்தோ முடியும் இடத்தில் குறைவாகவோ வைக்காமல் முழு நீள துணியை நான்காக பங்கிட்டு அதில் நாட்சஸ் (அடையாள வெட்டு) செய்து சம அளவில் முறைப்படி மடிப்பு வைக்கவேண்டும். மடிப்புகள் நகராமல் இருப்பதற்கு டயாகினல் டாக்கிங் இடவேண்டும். ஒவ்வொரு சுருக்கத்திற்கும் எடுத்துக்கொண்ட மடிப்பின் அளவு சமமாக இருக்கவேண்டும்.

பயன்கள்

பொதுவாக பாவாடை, பெட்டிகோட், கவுன், அரை பாவாடை மற்றும் முன்யோக், பின்யோக் போன்றவற்றில் இது பயன்படுகிறது.



<https://youtu.be/pma8kVgCRdI>

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை காகிதத்தில் பலவிதமான மடிப்புகளை தயார் செய்ய பயிற்சி அளித்தல். சுருக்கம் முறையினையும் நேர்த்தியையும் கண்டறிந்து மதிப்பீடு செய்தல்.



பெட்டி மடிப்பு சுருக்கம்

அறிமுகம்

தாராளத்திற்காக விடப்பட்ட துணியினை சுருக்கி சமப்படுத்தி வைத்து கொள்வது சுருக்கம் என்று பெயர். இதில் பெட்டி மடிப்பு சுருக்கம் பற்றி மாணவர்களுக்கு அறிமுகம் செய்தல்.

இதன் தோற்றம் சிங்கிள் சுருக்கம் இரண்டு எதிர்எதிர் திசையை நோக்கி இருப்பது போல் காணப்படும். தைக்கும் முன் துணியின் மைய பாகத்தைக் குறித்துக் கொள்ளவேண்டும். மைய சிங்கிள் சுருக்கம் எதிர் எதிர் திசையை நோக்கி இருக்குமாறு ஓட்டுத் தையல் போட வேண்டும். வெளிப் பக்கத்தில் மடிப்புகள் ஒன்றுக்கொன்று எதிர் முகமாகவும் உள்ள பக்கத்தில் நேர் முகமாகவும் இருக்கும். இதன் தோற்றம் பார்ப்பதற்கு பெட்டி போல் காணப்படுவதால் இதனை பெட்டி மடிப்பு என்று பெயர். இது பள்ளி குழந்தைகளின் சீருடைகளில் (அரை பாவாடை அல்லது ஸ்கர்ட்) பயன்படுகிறது.

பயன்கள்

குழந்தைகளின் கவுன், பாவாடை மற்றும் புஷ்கோட், சபாரி, ஜீன்ஸ் உடை பாக்கெட்டுகளை அழகுபடுத்த பயன்படுகிறது.

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- மாதிரியை கொண்டு துணியில் வெட்டி காண்பித்தல் மடிப்புகள் வைத்து தைக்கக்கற்றுதருதல்
- டிசைனுக்கு ஏற்ற தையலைத் தைக்க கற்பித்தல் ஏற்ற கலர் நூலை பயன்படுத்துதல்



பெட்டி மடிப்பு



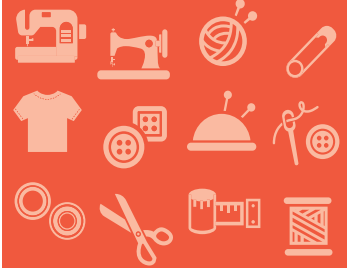
<https://youtu.be/nc21c9Wqo0Y>

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை காகிதத்தில் பலவிதமான மடிப்புகளை தயார் செய்ய பயிற்சி அளித்தல், சுருக்கும் முறையினையும் நேர்த்தியையும் கண்டறிந்து மதிப்பீடு செய்தல்.

மாணவர் செயல்பாடு

- மாணவர்களைச் செய்ய வைத்தல்
- மாணவர்களை தனித் தனியே கவனித்தல் தைத்து முடித்தல்



தலையணை உறையில் எம்ராய்டரி (Pillow Cover)

அளவுகள்

உயரம் – 65 செ.மீ. அகலம் – 45 செ.மீ.

துணி வகைகள்

லாங்கிளாத், காடா, பாம்பலின்

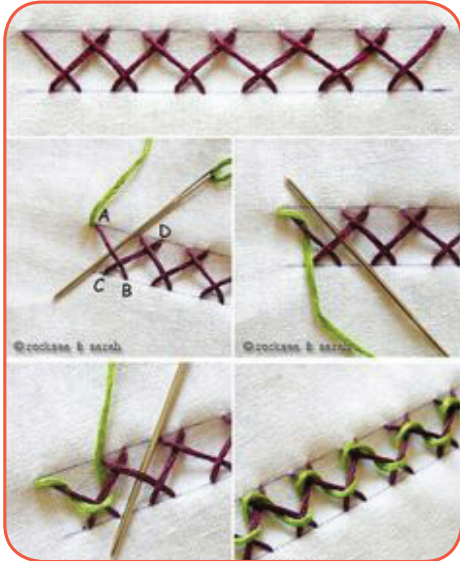
அலங்கரித்தல் முறைகள்

ஃபிரில், அலங்காரத் தையல்கள், முள்ளுத்தையல், சங்கிலித் தையல் இவற்றினை கொண்டு அழகுபடுத்தலாம்.

ஃபிரில்

தலையணை உறையின் சுற்றளவு போல் மூன்று மடங்கு கொண்ட நீளமான ரிப்பன் வடிவ துணியினை வெட்டி எடுத்து இரண்டாக மடித்துக் கொண்டு சிறுசிறு மடிப்பு வைத்து ஃபிரில் தைத்து இணைக்கவேண்டும்.

முள்ளுத் தையல் (Bone Stitch)



<https://youtu.be/Zu6TC2gV8gc>

துணியின் ஓரங்களை ஒருமுறை மட்டும் மடித்து வைத்து தைக்க உபயோகப்படுகிறது. இடப்புறமிருந்து வலப்புறமாக மாற்றி மாற்றி மேலும் கீழுமாக தைக்க வேண்டும். இத்தையல் வடிவம் உள்பக்கத்தில் இரு வரிசை இழையோட்டலை போல் காணப்படும். தலையணை உறையின் மேல் பக்கத்தில் அழகுப்படுத்த தைக்கப் பயன்படுகிறது.

சங்கிலித் தையல் (Chain Stitch)



<https://youtu.be/iLzkPpjNbYY>

ஒன்றுக்கொன்று பிணைந்து சங்கிலி போன்று காணப்படும். பூக்களின் வடிவம் வரைந்தே (அ) வளைவு கோடுகள் வரைந்தோ

ஊசி நூல் கொண்டு தைக்க வேண்டும். தைக்கும் போது ஊசிக்கு அடியில் நூலை மாட்டி இழுக்க வேண்டும்.

பொருட்களை காண்பித்தல்

வரைபடத்தினை காட்டி விளக்குதல்.

செய்து காட்டுதல்

ஆசிரியர் சிறிய அளவு துணியில் தையலை தைத்துக் காட்டுதல்.



மாணவர் செயல்பாடு

காகித மாதிரிகள் செய்து எம்ராய்டரி வரைந்து வண்ணம் தீட்டுதல்.



மதிப்பீடு

- தைத்து முடித்த தலையணை உறையினை பார்வைக்கு வைத்தல்.



எட்டாம் வகுப்பு



சங்கிலித் தையல்



காம்புத் தையல்



பட்டன் துவாரத் தையல்



மந்திர சங்கிலித் தையல்



விதைத் தையல்



புழுத் தையல்



குட்டை நெட்டைத் தையல்



சக்கரத் தையல்



தட்டைத்தையல்



சோம்பேறித் தையல்



மீன் முள் தையல்



இரட்டை ஊசி தையல்

தாம்பூர் எம்ராய்டரி

<https://youtu.be/mY83wGSJcT8>



தைக்கும் முறை

சங்கிலித் தையலை நெருக்கமாக இடைவெளி இல்லாமல் தைப்பது தாம்பூர் எம்ராய்டரி ஆகும். இது ஒரு அடைப்புத் தையலாகும்.

ஊசியில் இரட்டை நூலைக் கோர்த்துக் கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து மறுபடியும் ஊசியை முன் தைத்த துவாரத்தின் வழியாக குத்தி சற்று தள்ளி மேலே இழுத்து நூலை ஊசியின் அடியில் வரும்படி கொண்டு வந்து ஊசியை மேலே இழுக்க வேண்டும். இவ்வாறு அடுத்த சங்கிலியை முன்பு தைத்த சங்கிலியிலிருந்து தைக்க வேண்டும். டிசைன் முழுவதும் இடைவெளி இல்லாமல் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

பெரிய பூக்கள், இலைகளில் தைக்கலாம்.

முழு பாவாடை (Full Skirt)

வயது: 15

துணி: 3 மீட்டர் துணியின் அகலம் (90 c.m.)

திறப்பு சமமான திறப்பு:

இணைப்பு சாதாரண இணைப்பு:

தேவையான அளவுகள்

உயரம் (Length) = 95 செ.மீ.

இடுப்பு (waist) = 68 செ.மீ.

உயரம் + 5 c.m. = 95 + 5 = 100 c.m.

100 செ.மீட்டருக்கு மூன்று துண்டுகள் வெட்ட வேண்டும்.

1200 FRONT AND BACK VIEWS



<https://youtu.be/hZXLr3o68zY>

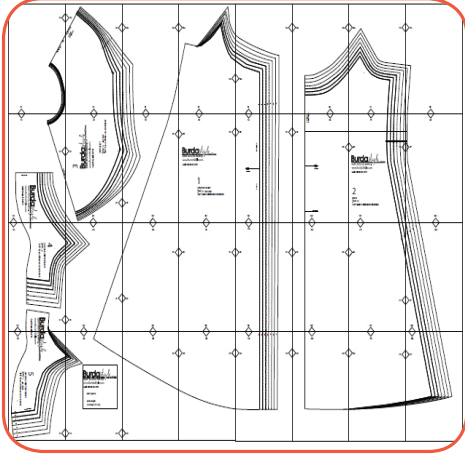
தைக்கும்முறை

முதலில் இரண்டு துண்டுகளை இணைக்க வேண்டும். உயரப்பாகத்தில் முதல் துண்டின் மற்றொரு துண்டையும் இணைத்து தைக்க வேண்டும். ஒன்றாக இணைக்க வேண்டும். மறுமுனையும் மூன்றாவது துண்டின் மறுமுனையும் சேர்த்து மேல் பக்கம் 15 செ.மீ அளவில் சமமான திறப்பு தைக்க வேண்டும். பிறகு மேல் பக்கம் 15 செ.மீ அளவில் சமமான திறப்பு தைக்க வேண்டும். மேல் பக்கம் சாதாரண மடிப்பை ஒரே அளவாகவும் இருப்பின் அளவிற்கு வைத்து தைக்க வேண்டும். பிறகு நாடா சரியானதாகவும் இருக்க வேண்டும். உயரம் போக மீதித்துணியை கீழ் பக்கம் மடித்து தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

பெண் பிள்ளைகளுக்கு ஏற்ற உடையாகும்.

பாவாடை மேல் சட்டை



<https://youtu.be/0pxzNvhcR98>

தேவையான அளவுகள்

உயரம் = 46 c.m.

இடுப்புச் சுற்றளவு = 80 c.m.

கை = 14 c.m.

கை சுற்றளவு = 14 c.m.

கழுத்து அகலம் = 10 c.m.

முன் கழுத்து உயரம் = 6 c.m.

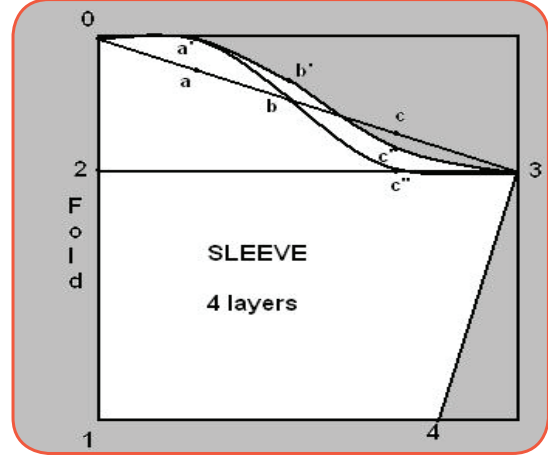
பின் கழுத்து உயரம் = 3.5 c.m.

தேவையான துணி

பாப்ளின் 1.50 : மீட்டர்

தேவையான உபகரணங்கள்

துணி, நூல், ஊசி, பென்சில், அளவுகோல், அளவு நாடா மேல் சட்டை கைபாகம்



வரைமுறை

1/4ஸ்கேல் → முழு அளவு 1/4ஸ்கேல் → முழு அளவு

0 - 1 = 5 c.m. → 20 c.m. 0 - 2 = 3.5 c.m. → 14 c.m.

1 - 2 = 11.5 c.m. → 46 c.m. 0 - 1 = 2.5 c.m. → 10 c.m.

0 - 9 = 3.5 c.m. → 14 c.m.

3 - 4 = 3.5 c.m. → 14 c.m.

0 - 5 = 3.5 c.m. → 6 c.m.

0 - 6 = 3/4 c.m. → 2.5 c.m.

0 - 7 = 1.3 c.m. → 5 c.m.

உடைகளைத் தைப்பதற்கு தேவையான அளவுகளை மூன்று வழிகளில் பெறலாம்.

1. உடை அணிபவரை நேரடியாக அளந்து உடைகளை தைப்பதற்கு தேவையான அளவுகளை பெறலாம்.
2. முன்னால் தைக்கப்பட்ட பழைய (சரியான அளவுகள்) உடைகளிலிருந்தும் அளவுகளைப் பெறலாம்.

3. பொதுவான சராசரி விகிதாசார அளவுகளை, வயதைக் கொண்டும் உடைகளைத் தயாரிக்கலாம்.

தைப்பதற்கும் சேர்த்துக் கணக்கிடல் வேண்டும். இவற்றில் மிகச் சிறந்தது நேரில் நிற்க வைத்து அளவு எடுக்க வேண்டும்.

குறிப்பு

மாணவர்கள் செய்முறைப் பயிற்சியின் போது உடையின் வரைபடங்களை தங்கள் நோட்டுப் புத்தகத்தில் 1 : 4 ஸ்கேல் அளவு படி வரைந்து கொள்ளவும். துணியில் தைக்கும் போது 1 : 2 ஸ்கேல் அளவுப்படி தைக்க வேண்டும். பேப்பர் பேட்டன் வரையும் போது உடையின் முழு அளவு படி நன்கு வரைந்து கத்தரித்து தொழிற்பயிற்சி செய்வது மாணவர்களுக்கு நல்லது.

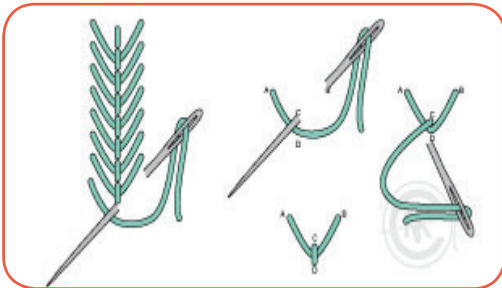
பறக்கும் தையல் (Fly Stitch)

தேவையானவை

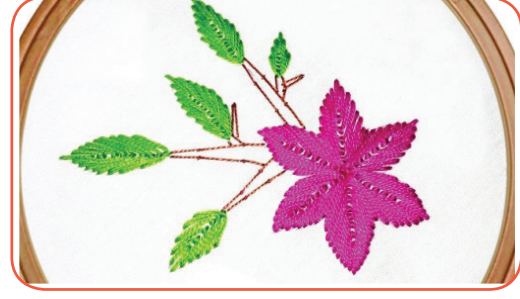
துணி, நூல் (எம்ப்ராய்டரி) ஊசி

தைக்கும் முறை

நம் விருப்பம் போல் டிசைனை வரைந்து கொண்டு ஊசியில் இரட்டை நூலைக் கோர்த்து கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து சற்றுத் தள்ளிக் குத்தி நடுவில் கிராஸாக கொண்டு வந்து மேலே இழுக்கும் போது ஊசியின் அடியில் இழுக்க வேண்டும். மறுபடியும் நூலின் பக்கத்திலேயே குத்தி அடுத்த இதழைத் தைக்க வேண்டும்.



தலையணை உறையில் எம்ப்ராய்டரி (Pillow Cover)



<https://youtu.be/TjsM9uZPFSc>

உபயோகம்

பூக்கள், கழுத்தின் ஓரம், கைகளின் ஓரம் தைத்து அழகுப் படுத்தலாம்.

கோன் ஐஸ்



<https://youtu.be/PDEnLpYm8Qs>

தேவையானவை

கூடை போடும் ஓயர் - 1
கத்தரிக் கோல் - 1
பிளாஸ்டிக் பூக்கள் - 1 பேக்கட்

செய்முறை

ஓயரை 4 அடி அளவில் 10 ஓயரை வெட்ட வேண்டும். 10 ஓயரையும் சாதாரண

எட்டம் வகுப்பு

பூ போட்டு இணைக்க வேண்டும். இதே போல் அடியில் இரண்டு ஓயர்களையும் முக்கோண வடிவில் இணைக்க வேண்டும். முடிவில் அனைத்து ஓயரையும் இணைக்க வேண்டும். அனைத்து ஓயரையும் இணைத்து ரப்பர்பேன்ட் போட்டு ஓயரின் முனையில் பிளாஸ்டிக் பூக்களை நுழைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

வாசற்படியின் இரண்டு பக்கமும் மாட்டலாம், சுவரில் மாட்டி அழகு படுத்தலாம்.

சூரிய உடுப்பு (Sun Suit)



<https://youtu.be/m1kmHqvLjk8>

வயது = 4

துணி = 1 மீட்டர்

இணைப்பு ரன் அண்டு பெல்சிம் =

திறப்பு தொடர்ச்சியான திறப்பு =

தேவையான அளவுகள்

உயரம் = $25 + 4 = 29$ c.m.

இடுப்பு சுற்றளவு 60 c.m. $1/4 = 15$ c.m.

இடுப்பு உயரம் = 15 c.m.

இடுப்பு அகலம் = 10 c.m.

இடுப்பு கழுத்தின் அகலம் = 4 c.m.

இடுப்பு கழுத்தின் உயரம் = 4 c.m.

தேவையான உபகரணங்கள்

துணி, நூல், ஊசி, பென்சில், அளவுகோல், அளவு நாடா

துணி

பாப்ளின் துணி

வரைமுறை B1B

$1/2$ ஸ்கேல் → முழு அளவு $1/2$ ஸ்கேல் → முழு அளவு

$0 - 1 = 14.5$ c.m. → 29 c.m. $8 - 9 = 5$ c.m. → 10 c.m.

$1 - 2 = 7.5$ c.m. → 15 c.m. $7 - 8 = 7.5$ c.m. → 15 c.m.

$3 - 4 = 1/2$ c.m. → 1 c.m. $7 - 11 = 2$ c.m. → 4 c.m.

$0 - 6 = 4.7$ c.m. → 9.5 c.m. $7 - 12 = 2$ c.m. → 4 c.m.

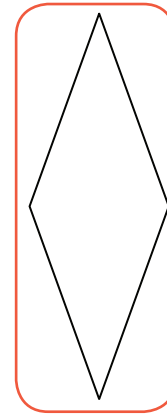
$0 - 5 = 3.8$ c.m. → 7.5 c.m.

மடிப்பு தைத்தல்

◇ முழு மடிப்பு

V வடிவ மடிப்பு

◇ முழு மடிப்பு



முழு மடிப்பு மீனைப் போல் முதலில் குறுகியும் நடுவில் அகன்றும் முடிவில் குறுகியும் காணப்படும்.

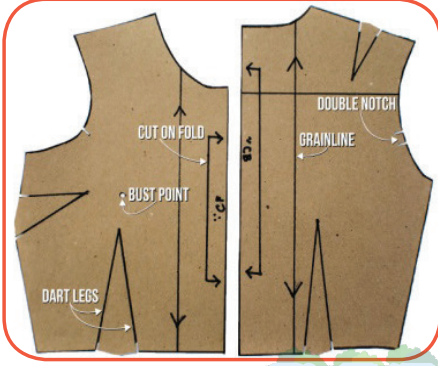
தைக்கும் முறை

மடிப்பு தைக்க வேண்டிய இடத்தில் குறித்துக் கொண்டு முதலில் குறுகியும் நடுவில் அகன்றும் முடிவில் குறுகியும் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

சர்ட், Blouse ல் தைக்கப் படுகிறது.

V வடிவ டாட்ஸ்



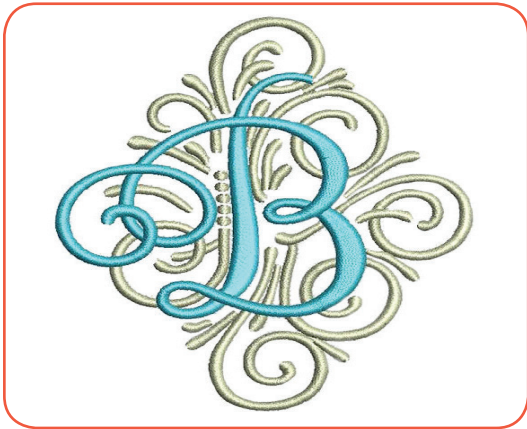
தைக்கும் முறை

முதலில் அகன்றும் முடிவில் குறுகியும் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

பேன்ட், மகளிர் சட்டையில் தைக்கலாம்.

மோனோ கிராம்



ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட இரண்டு மூன்று எழுத்துக்கள் பயன்படுத்தும் போது ஒன்றையொன்று பின்னித் தைப்பதற்கு மோனோ கிராம் என்று பெயர். மற்ற எழுத்துக்களையும் சேர்த்து எழுதலாம். நிறுவனங்களை அடையாளப்படுத்தும் சின்னங்களாக மோனோ கிராம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

<https://youtu.be/Xg99FXDZ6NU>

இது எம்ராய்டரி வேலைகளில் விசேஷமானது. மற்றவர்களிடமிருந்து தன்னை தனி அடையாளப்படுத்திக் கொள்வதற்காக பயன்படுத்தப்படுகிறது.

தைக்கும் முறை நிரப்புத் தையல் (Padding)

ஊசியில் வெள்ளை நூலை இரட்டையாக கோர்த்துக் கொண்டு எழுத்துக்களின் உள்ளே மேலும் கீழுமாக தைக்க வேண்டும்.

சாட்டின் தையல் (Satin Stitch)

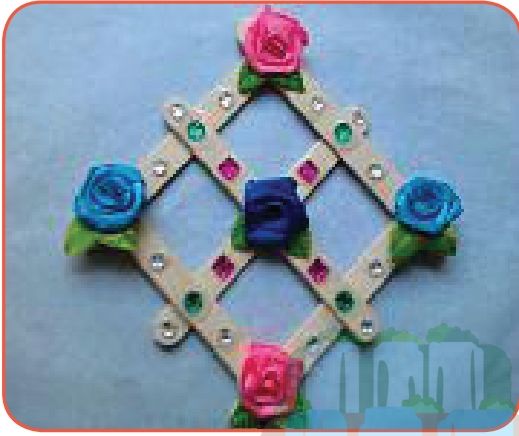


<https://youtu.be/xd22s1hcC7g>

காலத்திற்கு ஏற்ப கலைப்பொருட்களை தயாரித்தல்

i ஐஸ் குச்சியில் சுவர் அலங்காரத்திற்கு தேவையான பொருட்கள்

1. ஐஸ் குச்சி கட்டு - 1
2. பெவிக்கால்
3. சிறு மணிகள்
4. ஜமிக்கிகள்



[HTTPS://YOUTU.BE/BEE_XZs4oSk](https://youtu.be/BEE_XZs4oSk)

ii. கப் கேண்டில் செய்வதற்கான பொருட்கள்

1. பேப்பர் கப்
2. மெழுகு
3. நூல் திரி



<https://youtu.be/TwpebR2uIOI>

iii. ஓயர் கூடை



<https://youtu.be/ILN6T2EXl2g>

செய்வதற்கு ஓயர் கட்டு 2 மட்டும். ஆசிரியர் மாதிரியை காட்டி விளக்கம் கூறல். மாணவர்கள் கொண்டு வரச் செய்து அதன்மூலம் செயல்முறை விளக்குதல், அவர்களை செய்ய வைத்தல், பின்பு காட்சி அமைத்து மதிப்பீடு கொடுத்தல்.

செய்த பொருட்களின் வியாபார விலையை கூறச் செய்தல்.



பாவாடை

அறிமுகம்

5 வயது முதல் 12 வயது வரையுள்ள சிறுமிகள் அணியும் ஆடை ஆகும். இடுப்பிலிருந்து கணுக்கால் வரை அணியும் ஆடை. சுருக்கத்தினை மேல் பகுதியில் தைத்து பட்டி அல்லது நாடா வைத்து தைக்கப்படும்.



<https://www.youtube.com/watch?v=YoNvc7VjhgE>

அளவுகள்

முழு உயரம் – 80 செ.மீ. இடுப்பு – 60 செ.மீ.
நாடா இடுப்பு சுற்றளவிற்கு ஏற்ப இருமடங்கு (60+60)செ.மீ எடுத்துக் கொள்ளவும்.

பாவாடை

துணி வகைகள்

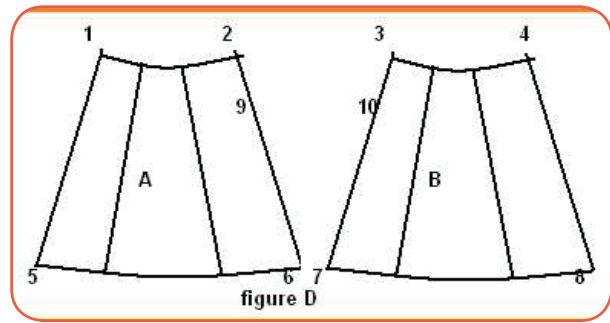
பாம்பே டையிங், நைலான், க்ரேப் சில்க், பட்டு

தேவையான துணி அளவு

முக்கிய பகுதி – 3 துண்டுகள் (உயரம் 80 செ.மீ. + மடிப்பு 5 செ.மீ.)
நாடா – 1 துண்டு

தைக்கும் விதம்

சிறுமியர்கள், பெண்கள் அணியும் வெளி உடையாகும். நாடாவை இடுப்பிற்கு ஏற்ற அளவில் அளந்து எடுத்துக் கொண்டு பின்பு அதில் பாவாடையின் துணியினை வைத்து சுருக்கம் பிடித்துக் கொள்ளவேண்டும். திறப்பிற்காக ஒரு ஓரத்தில் சிறியதாக மடித்துக் கொள்ளவேண்டும். உயரத்தை அளந்து மீதியுள்ள துணியை மடித்து இயந்திரத்தில் தைக்க வேண்டும்.



மதிப்பீடு

- மாணவர்களுக்கு பலவித அளவுகளில் வண்ணக் காகிதத்தில் காகித மாதிரி தயார் செய்ய வைக்கவும். மேலும் அவர்களின் திறமைக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.



ஸ்கர்ட்

அறிமுகம்

5 வயது முதல் 13 வயது வரையுள்ள சிறுமிகள் அணியும் உடை ஆகும். இடுப்பிலிருந்து முழங்காலுக்கு சற்று கீழ் வரை அணியலாம். இடுப்பு பகுதியில் சாதாரண மடிப்பு (அ) பெட்டி மடிப்பு வைத்து சுருக்கத்தின் மேல் பகுதியில் பட்டி வைத்து தைக்கப்படும் பள்ளி சீருடைகள் இம்முறையில் தைக்கலாம்.



<https://youtu.be/OIhKHBaaPTI>

பொருத்தமான துணி வகைகள்

சற்று தடிமனான பின்னி, காக்கி டெரிகாட்டன், பாலியஸ்டர் போன்றவை பயன்படுத்தலாம்.

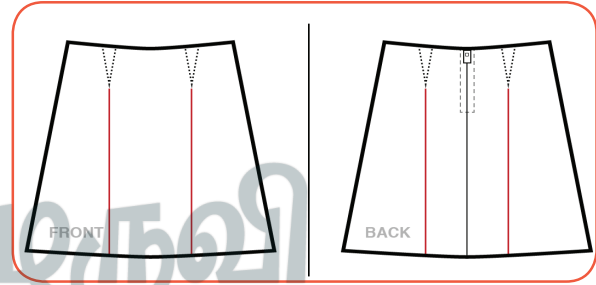
அளவுகள்

உயரம் - 19.5" + 2" மடிப்பிற்கு

மாதிரி துண்டுகளின் விளக்கம்

முன் பக்க துண்டு - 1
பின் பக்க துண்டு - 1
பட்டி துண்டு - 1

Slash and Spread Part 1



தைக்கும் விதம்

1. பாவாடை பகுதியை மடிப்பிற்கு இடம் விட்டு வெட்டிக் கொள்ளவும்
2. இரண்டு துண்டுகளின் உயரங்களை சேர்த்து இணைத்தல்
3. இடுப்பின் இடது பக்க பாகத்தில் சமமான திறப்பு தைத்தல்
4. இடுப்பின் சுற்றளவிற்கு ஏற்ப மடிப்புகள் வைத்தல்
5. இடுப்பு பகுதியில் குறிப்பிட்ட அளவு அகலத்தில் பட்டி அமைத்தல்
6. பக்க பாகங்களை இணைத்தல்
7. உடையின் உயரத்தை அளந்து கீழ் ஓரம் மடித்துத் தைத்தல்
8. திறப்பை மூடி தைப்பதற்கு ஏற்ப ஹீக் பயன்படுத்தலாம்.

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை பலவித வண்ண காகிதத்தில் மாறுபட்ட அளவுகளில் காகித மாதிரி வெட்டி தயாரித்தல் அவர்களின் திறமை, ஆர்வம், படைப்பாற்றலுக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.

பிளவர் வாஷ்



<https://youtu.be/l7RGha2XRr8>

தேவையான பொருட்கள்

- வளையல் (அ) பிளாஸ்டிக் பாட்டில் அடிபாகம் மட்டும்
- நரம் (அ) ஓயர்
- பெரிய மணி (அ) கோதுமை மணி
- டியூப் (அ) ஷாலி

தயாரிக்கும் முறை

வளையல் ஒன்று எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும். 50 செ.மீ நரம்புகள் 15 துண்டுகள் வெட்டி எடுக்க வேண்டும். வளையலில் நரம்பினை இரண்டாக மடித்து மாட்ட வேண்டும். அதில் ஒரு வரிசை மணியை இரண்டு நரம்புகளை சேர்த்து கோர்க்க வேண்டும். பின்பு அடுத்தடுத்த நரம்புகளை மாற்றி எடுத்து இரண்டினை சேர்த்து டியூப் 1” (அங்குலம்) அளவிற்கு வெட்டி அதை கோர்க்க

வேண்டும். இதே போல் ஒருவரிசை மணி, ஒருவரிசை டியூப் என கோர்த்து சரியான உயரம் வந்ததும் முடிக்கும்போது மணியை வைத்து இணைக்க வேண்டும்.

மதிப்பீடு

மாணவர் செய்யப்பட்ட பிளவர் வாஷ் செய்முறையை விளக்கம் கூற வைத்தல் மற்றும் அதனையே பிளாஸ்டிக் பாட்டிலின் அடிப்பகுதியை 2 அங்குலத்தில் உயரம் எடுத்து அதன் சுற்றுப்புறமும் ஊசியில் நரம்பினை கோர்த்துவிட்டு அதன்பிறகு இரண்டு இரண்டாக இணைத்து கண்ணாடி டியூப் (ஷாலி) பயன்படுத்தி பேனா-பென்சில் ஸ்டேண்டு செய்வதையும் எடுத்துக்கூறுதல்.

ஐஸ்குச்சி

தேவையானவை

ஐஸ் குச்சி/கோந்து/அலங்காரத்திற்கு தேவையான சமிக்கி, ரோஜாப்பூ, கண்ணாடி டியூப், பெல் (மணி)

செய்முறை

முதலில் ஐஸ் குச்சிகளை இரண்டு இரண்டு குச்சியை சேர்த்து நாற்கரம்போல் அமைத்து பின்பு அதன் மேல் நம் விருப்பம்போல் மாற்றி மாற்றி குச்சி முனைகளை ஒட்டவேண்டும். பின்பு அதன்மேல் ஒரு கட்டத்தில் ரோஜாப்பூ ஒட்டவேண்டும். பின் கீழே கண்ணாடிப் புனல் சேர்க்க வேண்டும். மேலே சொன்னது போல் மீண்டும் இணைத்து டிசைன் முடிக்கலாம். கீழ் முனையில் கண்ணாடி டியூப் உடன் மணி (பெல்) வைத்து இணைத்து தொங்க விடவும்.



<https://youtu.be/jB7C7bzLYxo>

மதிப்பீடு

மாணவர்களிடையே திறமைக்கேற்றவாறு டிசைன் அமைத்துக் கொண்டு படைப்பாற்றல் திறனுக்கேற்றவாறு மதிப்பீடு செய்யலாம்.

தேவையான பொருட்கள்

காசு மாலை பார்ப்பதற்கு தங்கம் போல் காணப்படும்.



➤ சமிக்கி

- கலர் நூல்
- கயிறு
- ஊசி
- கத்தரி

செய்முறை

முதலில் அந்த தங்க மாடல் கயிற்றில் இருபுறமும் வாங்கும் போது முடிச்சு இருக்கிறதா என்பது பார்த்து வாங்க வேண்டும். அந்த முடிச்சுக்கு கீழே இருந்து தைக்க ஆரம்பிக்க வேண்டும் ஒரு காசு சமிக்கியை கலர் நூலில் கோர்த்துக் கொண்டு கயிற்றின் அடிப்பாகத்தில் கெட்டி தையல் பயன்படுத்தி தைக்க வேண்டும். பார்க்க மிகவும் அழகாக இருக்கும்.

உபகரணங்கள்

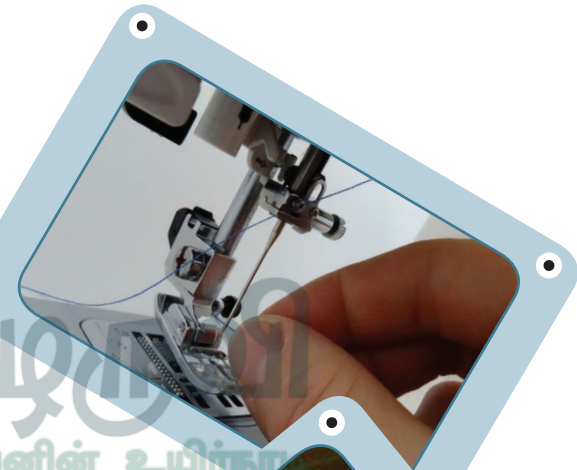
அட்டை கலர் துணி சதுரமான அளவு வெள்ளை வண்ண சிப்பி பட்டன் - 25 கருப்பு பட்டன்-2, பச்சை -25, சிவப்பு-25 பெவிக்கால்.

செய்முறை

அட்டையில் துணியை பேக் செய்ய வேண்டும். பின் வண்ணத்துப்பூச்சி வடிவத்தை துணி துண்டில் வரைந்து வெட்டி எடுக்க வேண்டும். பின் அவற்றை துணியோடு இணைத்து செய்ய வேண்டும். பின் முதல் வரிசை வெள்ளை பட்டன்கள் எடுத்து பெவிக்கால் கொண்டு ஒட்ட வேண்டும். அடுத்த வரிசையில் சிவப்பு பட்டன்கள் வைக்க வேண்டும். அடுத்த லைன் சிவப்பு பட்டன்கள் வைக்க வேண்டும். பின் பச்சை பட்டன்கள் வைத்து ஒட்ட வேண்டும். கண்களுக்கு கறுப்பு பட்டன்கள் வைக்கலாம். பிறகு ஓரங்களை அழகு படுத்தலாம்.



ஒன்பதாம் வகுப்பு





தையல் இயந்திரம்

கற்றல் நோக்கங்கள்

- அறிந்தவற்றை மீண்டும் புரியவைத்தல்
- பெடல் செய்தல்
- அளவு எடுத்து பேப்பர் மாதிரி தயாரித்தல்
- உடையில் டிசைனை வரைதல் வரைந்து டிசைனில் வேலைபாடு செய்தல்

அறிமுகம்

தையல் இயந்திரம் ஒரு முக்கியமான கருவி, நல்ல முறையில் இதனை கையாண்டால் பல வருடம் உபயோகிக்கலாம். நம் தேவைக்கேற்ப பலவகையான தையல் பொறிகள் கடைகளில் கிடைக்கின்றன. எளிதில் தூக்கி செல்வதற்கும் மின்சாரத்தில் இயங்குவதற்கும் ஏற்ப பல வகைகள் உள்ளன. வளைவான தையலும் நேரான தையலும் ஒரே சமயத்தில் சேர்ந்தாற்போல் தைக்கும் வசதி கொண்ட இயந்திரங்கள் தற்சமயம் உற்பத்தி செய்து விற்கப்படுகின்றன.



தையல் இயந்திரத்தின் கண்டுபிடிப்பு

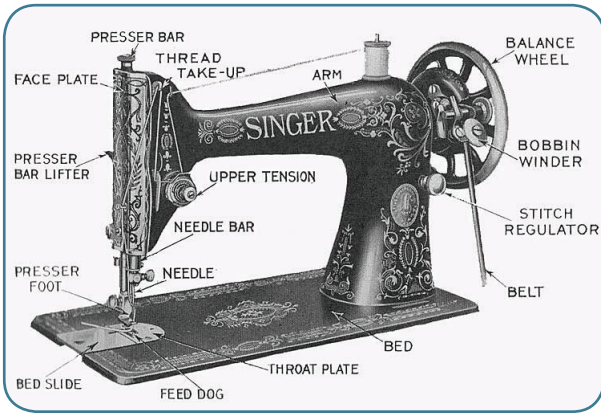
முதன்முதலில் கையினால் சுற்றும் தையல் இயந்திரம் இருந்தது. பின்பு பல கண்டுபிடிப்பாளர்களின் கூட்டு முயற்சியால் தையல் இயந்திரம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. தாமஸ் செயிண்ட் என்ற ஆங்கிலேயர், தோலின்மீது தைப்பதற்கு 1790 ஆம் ஆண்டு முதல் தையல் இயந்திரம் உருவாக்கினார். 132 ஆம் ஆண்டு நியூயார்க் நகரத்தை சார்ந்த வால்ட்டர் ஹண்ட் தனது கடைசியில் இரண்டு புதிய எண்ணங்களை ஒருங்கிணைத்து புதிய இயந்திரத்தை உருவாக்கினார். 1845 ஆம் ஆண்டு பாஸ்டன் நகரில் இலியாஸ் ஹோ என் கை கடிகாரம் தயாரிக்கும் பயிற்சியாளர் தான் தயாரித்த தையல் இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தினார். இந்த இயந்திரத்தினால் ஒரு நிமிடத்திற்கு 250 தையல்கள் தைக்கப்பட்டது. ஐசக் M. சிங்கர் என்ற அமெரிக்கர் 1846 ஆம் ஆண்டு நேரான ஊசியை கொண்டு தொடர்ச்சியாக தைக்கும் முறையையும் கொண்ட இயந்திரத்தை உருவாக்கினார்.

தையல் இயந்திரத்தை தேர்ந்தெடுக்கும்போது கவனிக்க வேண்டியவை

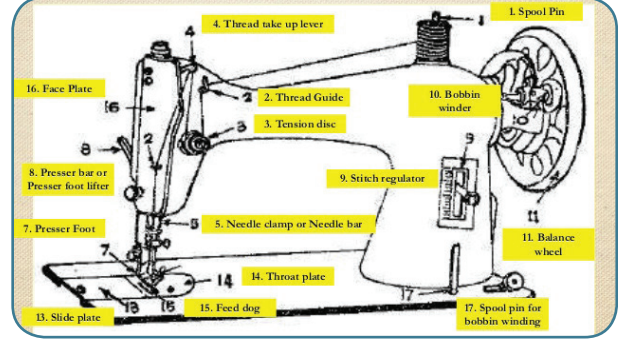
1. தையல் இயந்திரத்தின் அனைத்து பாகங்களும் உள்ளதா என பார்க்க வேண்டும்.
2. உத்திரவாதமுடையதா என அறியலாம்.
3. தையல் இயந்திரத்திற்கு உதிரிபாகம் பழுது ஏற்படும் போது கிடைக்குமா என தெரிந்து கொள்ளல்.
4. தையல் தைப்பதற்கு வசதியாக இருக்கிறதா என்று தைத்து அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.
5. தையல் இயந்திரத்தின் விளக்க புத்தகத்தை நன்கு படித்து புரிந்து தைப்பது சிறந்தது.

தையல் இயந்திரத்தை பாதுகாத்தல்

தையல் இயந்திரத்தில் குறைகள் ஏற்படாமல் இருக்க சரியான முறையில் மூடியிட்டு பாதுகாக்க வேண்டும். சுத்தம் செய்யும்போது ஊசி, நூல், பாபின், பாபின் உறை இவற்றை எடுத்துவிட்டு துவாரத்தில் ஒரு சொட்டு எண்ணெய் விட்டு துடைத்து சுத்தம் செய்ய வேண்டும். இயந்திரத்தில் ஏற்படும் சிறுசிறு குறைகளை உடனே சரிசெய்து பயன்படுத்த வேண்டும். துணிக்கு ஏற்ற தரமான ஊசி, நூலினை கொண்டு தைக்க வேண்டும்.



<https://youtu.be/QXvxQ2GC1Fo>

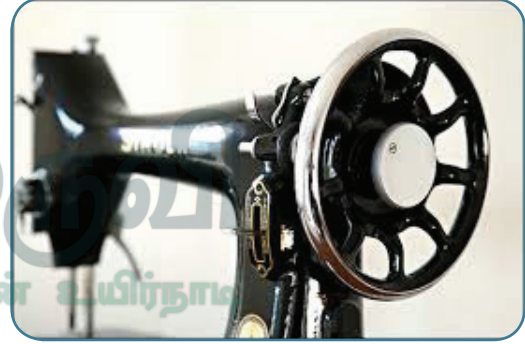


தையல் இயந்திரத்தின் வகைகளை படம் காட்டி விளக்குதல்.

சாதாரண மெஷின் (தையல் இயந்திரம்) படம் காட்டியும், நேரில் காட்டி அதை பயன்படுத்தும் முறை பற்றி விளக்கி கூறுதல்.

தையல் இயந்திரத்தின் பாகங்கள்

1. இயக்கும் சக்கரம் (Balance Wheel):



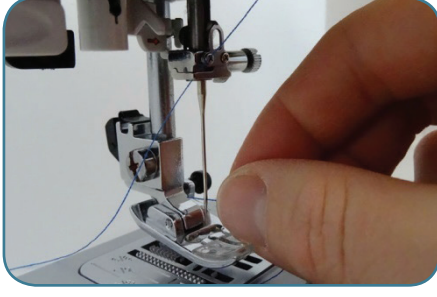
இயந்திரத்தின் சக்கரம் சுழன்றால்தான் நன்றாக வேலை செய்யும்.

2. நூல் கண்டை பொருத்துவதற்கான கம்பி (Spool Pin):



தையல் தைப்பதற்கு முன் நூல் கண்டை பொருத்துவதற்காக இயந்திரத்தின் மேல் பகுதியில் காணப்படும் கம்பியாகும்.

3. நூலை வழிவகுக்கும் கருவி (Thread Guide):



நூல் கண்டிலிருந்து ஊசி வரை தைப்பதற்கு ஏற்ப கொண்டு வரும் கருவி.

4. ஊசி தண்டு (Needle Bar):



தையல் ஊசி பொருத்தக்கூடிய கம்பி ஆகும்.

5. நூலை இயக்கும் கருவி (Take up Lever):



கொக்கி போன்று காணப்படும். மேல் பாகத்தின் துவாரம் வழியே நூலை நுழைத்து ஊசிக்கு செலுத்தலாம். இவை இயங்கும்போது தையல் விழும்.

6. அழுத்தும் பாதம் இயக்கி (Presser Foot Lifter):



நெம்புகோல் அழுத்தும் தண்டுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். தைக்கும் பொழுது தேவையான சமயத்தில் அழுத்தும் பாதத்தை உயர்த்தவும் இறக்கவும் பயன்படும்.

7. நூழை இருக்கப் பிடிக்கும் தகடு (Tension Disc):

இரு தகடுகளுக்கு இடையே வரும் நூலானது தையலின் அழுத்தத்தை கட்டுப்படுத்தி கொடுக்கிறது.

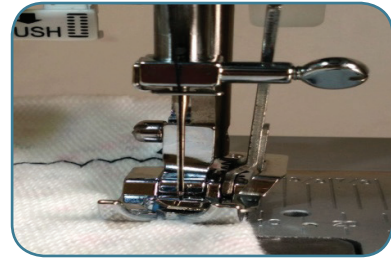


8. துணியை அழுத்தும் பாதம் (Presser Foot):



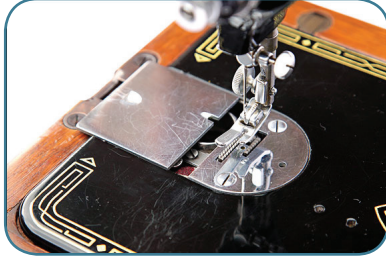
அழுத்தும் தண்டுடன் இணைக்கப் பட்டிருப்பதால் தண்டு கீழே இறங்கும் போது துணியை அழுத்தி பிடித்துக் கொண்டு தைக்க சலபமாக இருக்கும்.

9. ஊசி திருகாணி (Needle Screw):



ஊசித் தண்டு பாகத்தில் ஊசியை சரியாக பொருத்தி திருகாணியை திருகினால் ஊசி விழாது.

10. நகர்த்தும் தகடு (Slide Plate):



நீண்ட சதுர வடிவம் கொண்டது. இந்த தகட்டை நகர்த்தி பாபினை போடவும் எடுக்கவும் செய்யலாம்.

11. துணியை நகர்த்தும் பற்கள் (Feed Dog)



ஊசிக்கான தகட்டின் கீழ் காணப்படும். இந்த பற்கள் தைக்கும் பொழுது துணியை நகர்த்தி கொடுக்கும்.

12. ஊசிக்கான தகடு (Needle Plate):



அரை வட்ட வடிவில் ஒரு சிறு துவாரத்தை கொண்டது. இந்த துவாரத்தின் வழியே ஊசி கீழே சென்று பாபினில் உள்ள நூலை எடுத்த வர உதவுகிறது.

13. தையலை கட்டுப்படுத்தும் கருவி (Stitch Regulator):



தையல் இயந்திரம்

தையலை சிறியதாகவோ பெரியதாகவோ சரிசெய்து கொள்ள உதவுகிறது. தையலுக்கு ஏற்ப திருகாணியை நகர்த்தலாம்.

14. பாபினை சுற்ற உதவும் இடம் (Bobbing Winder):

பாபினில் நூலை சுற்றுவதற்கு பயன்படும் கருவியாகும்.



தையல் பொறியை இயக்கி காட்டி பாகங்கள் வேலை செய்யும் விதத்தினை தொட்டு காட்டி மாணவர்களுக்கு விளக்கிக் கூறுதல்.

மாணவிகளை குழுவாக பிரித்தல்.

குழுத்தலைவிக்கு மெஷினில் பெடல் செய்ய கற்று கொடுத்து அந்த மாணவர் மூலம் மற்ற மாணாக்கர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்க கூறுதல்.

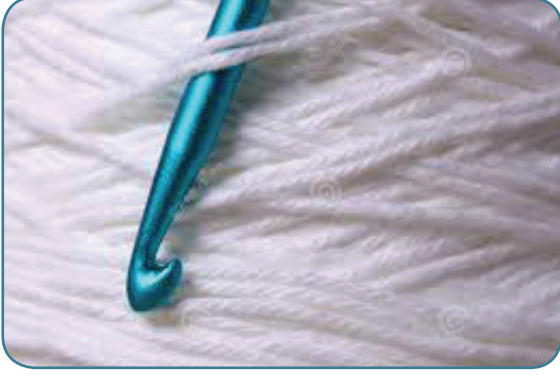
வருகைப்பதிவேட்டின் பெயர் வரிசையில் மாணவரை அழைத்து பெடல் செய்வதை கண்காணித்து தவறுகளை திருத்தி செய்து கற்றல் கற்பித்தல் பணியினை செய்தல்.

காலத்திற்கு ஏற்ற கலைப்பொருட்கள் செய்தல்

(அ) குரோஷா ஊசியில் பின்னல் வேலைப்பாடு



ஓன்பதாம் வகுப்பு



1. உல்லன் நூல்
2. குரோஷா ஓயர்

உல்லன் நூல் கொண்டு சிறிய தொப்பி, ஸ்கார்ப் பின்னல் வேலைப்பாட்டினை கற்றுத் தருதல்.

குரோஷா ஓயர் மூலம் சிறிய பூ கூடை பின்னுதல் முறையை பயிற்சி தருதல்.



<https://youtu.be/C2AV8NLcn7E>

(ஆ) சணல் பை



<https://youtu.be/v4PZkQMA688>

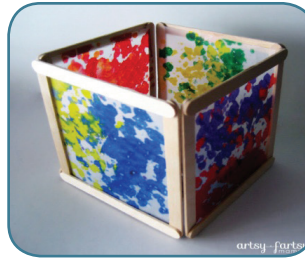
சணல் துணி, ஊசி, அளவுகள் வெட்டப்பட்ட பை அளவுகளை தைக்க கற்பித்தல்

(இ) ஐஸ் குச்சி பொருட்கள்

ஐஸ் குச்சி கண்டுகள்
பெவிக்கால்
சிறிய மணிகள்
சமிக்கிகள்



<https://youtu.be/dppaYvpkD0o>





<https://youtu.be/d7BUiDPJbLg>

கொண்டு வரப்பட்ட பொருட்களை வைத்து பூந்தொட்டி, கடிதத்தினை வைக்கும் அடுக்கு மாட்டிகள், பென்சில்-பேனா வைக்கும் ஸ்டேண்டு செய்தல் முறையை குழுதலைவிக்கு பயிற்சி தந்து மாணாக்கர்களுக்கு செய்ய கற்பிக்க கூறுதல்.

மாணவர்கள் செய்த எல்லா படைப்புகளும் பார்வைக்கு விலைப்பட்டியலுடன் காட்சிபடுத்துதல்.

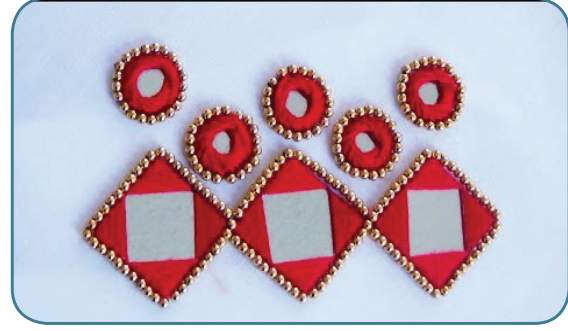
சமிக்கி வேலைபாடு

சமிக்கி என்பது வட்ட வடிவ தட்டை மணிகள் பல வகைகளில் நிறங்களில் ஜியோமிதி வடிவங்களில் ஆடையை அலங்கரிக்க கடைகளில் கிடைக்கிறது. இது ஆடைகளில் மெருகூட்டவும், கவர்ச்சியான தோற்றத்தை ஏற்படுத்தவும் பயன்படும் ஒரு சித்திர பின்னல் வேலைப்பாடு.

இது நகராமல் இருக்கவும் கீழே விழாமல் இருக்கவும் உடையில் சமமாக தைக்கப்படுகிறது. எளிதில் நகரவும், ஒளியினை பெற்று பிரகாசிக்கவும் ஒரு புறமாக தைக்கப்படுகிறது.

சமிக்கி பொதுவாக ஆடைகள், அணிகலன்கள், பைகள் மற்றும் துணை பொருட்களை அலங்கரிக்க பயன்படுகிறது.

இவ்வகையான பழங்கால நடைமுறை புதுவடிவம் பெற்று நாகரீக ஆடைகளில் சமிக்கிகளால் அலங்கரிக்கவும் ஆடை ஓரங்களை சமிக்கிகளால் நிறைவு செய்யவும் கலையாய பரிமாணம் அடைந்தது.



<https://youtu.be/bdvIle0mwEc>

மதிப்பீடு

பல வண்ணங்களில் பல்வேறு வடிவங்களில் கிடைக்கும் சமிக்கிகளை கொண்டு உடையை அலங்கரிக்க செய்து மதிப்பீடு செய்தல்

ஸ்டோன் வேலைப்பாடு

கற்கள் பதிக்கப்பட்ட வேலைப்பாடு

பல வகையான துணிகளில் கணக்கிலடங்கா வடிவங்களில் கற்கள் பதிக்கப்பட்ட வேலைப்பாடுகள் அழகாக செய்யப்படுகின்றன. தற்கால தேவைகளுக்கு ஏற்ற விதமாக பல்வேறு புத்தம் புதிய வடிவங்களில் தனித்தன்மை வாய்ந்த வடிவங்களில் கடைகளில் கிடைக்கின்றன.

சித்திரப் பின்னல் வேலைப்பாட்டை சிறப்பாக எடுத்துக்காட்ட கற்கள் பதிக்கப்பட்ட வேலைப்பாடு செய்யப்படுகிறது. கிரிஸ்டல் கற்கள், சாதாரண கற்கள் தற்பொழுது அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்வகையான கற்கள் பதிக்கப்பட்ட வேலைப்பாடு சிறிது செலவை கொடுக்கக் கூடியது. எனினும் விலை குறைந்த கற்கள் கிடைப்பதினால் ஆடையின் அழகை மெருகூட்ட இதனை பயன்படுத்தலாம்.



மதிப்பீடு

- பல்வேறு விதமான கற்கள் கொண்டு தைக்கப்படுவது மாணவர்களின் திறனை, படைப்பாற்றலை பார்த்து மதிப்பீடு செய்தல்.



https://youtu.be/m0lrX_kzG_g



டாப்ஸ் அல்லது சுடிதார்



அறிமுகம்

இந்திய பெண்களால் அணியப்படுகின்ற ஓர் ஆடையாகும். தற்காலத்திற்கு ஏற்ப வடிவமைக்கப்பட்டு பெண்களால் அணியும் முக்கியமான உடை ஆகும்.

இவ்வடை அணிவதற்கு செளகர்யமாகவும் பார்ப்பதற்கு அழகாகவும் காணப்படும். தளர்வான சட்டையாகும். இவ்வகை ஆடையானது இந்தியாவிற்கு சுற்றுலா வரும் வெளிநாட்டினரும் விரும்பி அணியும் விதத்தில் உள்ளது.



<https://youtu.be/xliZa3Q0Ft0>

பொருத்தமான துணிகள்

பருத்தி/மஸ்லின், பட்டு போன்ற அனைத்து ரக பேன்ஸி துணி வகைகள்

தேவையான துணி அளவு

உடையின் உயரத்தை போல் 2 மடங்கு + கை நீளம்

அளவுகள்

உயரம் – 30.76 செ.மீ

மார்பு சுற்றளவு – 24.61 செ.மீ

மேல் கை சுற்றளவு – 10.25 செ.மீ

தோள் அகலம் – 9.23 செ.மீ.

இடுப்பு சுற்றளவு – 20.51 செ.மீ.

கை நீளம் – 6.15 செ.மீ

மாதிரி துண்டுகள்

பின் பக்க துண்டு – 1

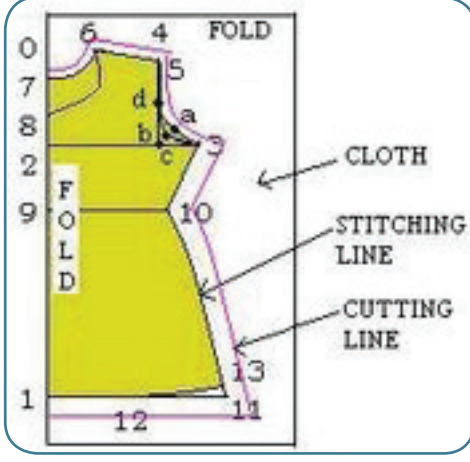
முன் பக்க துண்டு -1

கைபாக துண்டு – 2

திறப்பு, கழுத்து முடிப்பதற்கு வேண்டிய துணி எடுத்துக்கொள்ளவும்.

காகித மாதிரி மதிப்பீடு

மாணவர்களை வண்ண காகிதத்தைக் கொண்டு பலவிதங்களில் காகித மாதிரிகளை தயாரிக்க வைத்தல்.



தைக்கும் விதம்

மாதிரி வைத்து உடையை வெட்டி எடுத்துக் கொள்ளவும்.

முன், பின் பக்கங்களில் தோள் பகுதி சேர்த்து இணைத்தல்

முன், பின் பக்கங்களில் 1/2 லார்ட்கள் தைத்தல்

திறப்பு பகுதிகளில் பொய்துண்டு, கவ்வும் பட்டி அமைத்தல்

பக்க பாகங்களை சேர்த்து இணைத்தல்

இடுப்பு பகுதியில் 1/2 அளவுள்ள பட்டி அமைத்து தைத்தல்

கை பகுதி

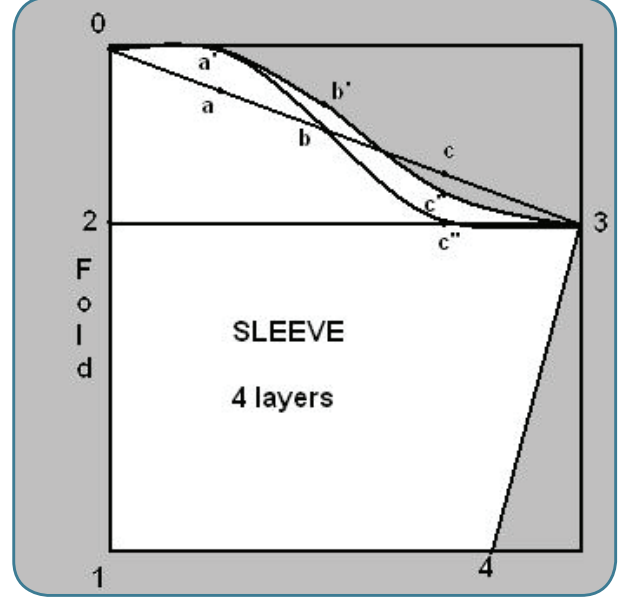
கையின் கீழ் ஓரம் மடித்து தைத்தல்

பக்க பாகங்களை சேர்த்து இணைத்தல்

தயார் செய்யப்பட்ட கை பகுதியை பாடியுடன் சேர்த்து இணைத்தல் கழுத்து ஓரம் குறுக்கு துண்டு கொடுத்த பேசிங் அல்லது பைப்பிங் கொண்டு தைத்து முடிக்கவும்.

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை பல்வேறு அளவுகளில் வண்ண காகிதங்களை கொண்டு காகித மாதிரி தயார் செய்தல். அவர்களில் படைப்பாற்றலுக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.



ஆசிரியர் செயல்பாடு

- மிஷின் பாகங்களைக் கற்றுக் கொடுத்தல்
- பெடல் செய்யக் கற்றுக் கொடுத்தல்
- துணியில் வெட்டுதல் கற்றுக் கொள்ளுதல்
- தைத்து முடித்தல் கொக்கி அல்லது ஜிப் தைக்கக் கற்றுக் கொடுத்தல்
- மாதிரியைக் காண்பித்துக் கற்றுக் கொடுத்தல் செய்து காண்பித்தல்
- மாணவர்களுக்கு ஸ்டோன் வேலை கற்றுக்கொடுத்தல்

மாணவர் செயல்பாடு

- மாணவனை சொல்ல வைத்தல்
- மாணவனை செய்ய வைத்தல்
- மாணவரை செய்ய வைத்தல் பார்வையிடுதல்
- மாணவரை செய்யப் பயிற்றுவித்தல் தைத்ததைப் பார்வையிடுதல்
- மாணவரை செய்யப் பழக்குதல்



சாதாரண சட்டை

அறிமுகம்

சாதாரண சருக்கம் உள்ள பாவாடை, அரை பாவாடை போன்ற உடைகளுக்கு மேல் சட்டையாக அணியலாம். சிறிய, பெரிய பெண் குழந்தைகள் அணியக் கூடிய உடையாகும். கை நம் விருப்பப்படி குட்டையாகவோ நீளமாகவோ வைத்துக் கொள்ளலாம்.

பொருத்தமான துணி வகைகள்

பருத்தி துணி, பட்டு, வெல்வெட், டுபைடு வாயில், அக்கோபா மற்றும் பேன்ஸி ரக துணி வகைகள் உபயோகப்படுத்தலாம்.



<https://youtu.be/khZHjAAU5d4>

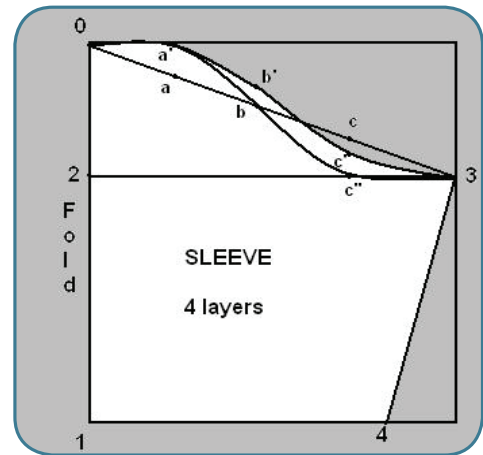
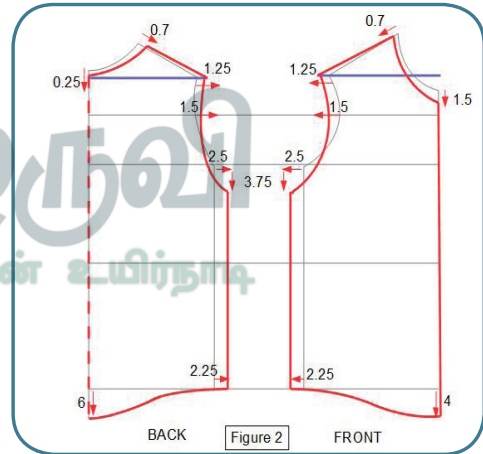
தேவையான துணி அளவு

உடையின் உயரம் + கை நீளம் இவற்றை போல் 2 மடங்கு + 10 செ.மீ. போதுமானது.

அளவுகள்

உயரம் – 15
மார்பு சுற்றளவு – 24
தோள் அகலம் – 11
கை சுற்றளவு – 10
கை நீளம் – 6

தைக்கும் முறை:



முன், பின் பக்கங்களை தோள் பகுதியில் சேர்த்து இணைத்தல்.

முன், பின் பக்கங்களில் முழு நீள டார்ட்ஸ் அமைத்து பக்க பாகங்களை சேர்த்து தைத்தல்.

முன் பக்கம் நீண்ட திறப்பு வெட்டி பேசிங், பைண்டிங் திறப்பு தைத்தல்.

கழுத்து பாகம் கிராஸ் பீஸ் கொடுத்து மடித்து தைத்தல்

தயார் செய்து வைக்கப்பட்டுள்ள கை பகுதி பாடியுடன் சேர்த்து இணைத்தல்

கீழ் ஓரம் போதுமான அளவு மடித்து தைத்தல்

மதிப்பீடு

மாணவர்கள் பலவித வண்ணங்களில் பல்வேறு அளவுகளில் காகித மாதிரி தயார் செய்து வைத்தல்.

அவர்களில் ஈடுபாடு, படைப்பாற்றல் நேர்த்தி இவைகளை மதிப்பீடு செய்தல்.

உல்லன் வளையல் சுவர் மாடல்

மாணவர்களுக்கு கலைப்பொருட்கள் தயாரித்தல் பற்றிய விவரங்களை அறிமுகம் செய்தல்.

தேவையானவை

வளையல் - 9

உல்லன் கண்டு - 2 கண்டு

சாலி (கண்ணாடி பைப்) - 10

கோல்டன் கலர் மணி (பெல்) - 7



<https://youtu.be/s1-KH4Aq72U>

செய்முறை

வளையல் எடுத்து கொண்டு அதன் ஓரப் பகுதி முழுவதும் ஒரு உல்லன் கண்டை வளையலில் உள்ளே, வெளியே என முழுவதும் சுற்ற வேண்டும், பின்னர் தொடங்கிய நூலுடன், முடிக்கும் நூலையும் சேர்த்து முடியிட்டு முடிக்க வேண்டும். பிறகு வேறு ஒரு வண்ண உல்லனை நூல் கண்டை வளையலின் மேலே, கீழே என சக்கரம் போல் சுற்றி தொடங்கி இடத்திலேயே முடிக்க வேண்டும். இதுபோல் 9 வளையலையும் முடிக்க வேண்டும். ஒன்று, இரண்டு மூன்ற வளையலை ஒன்று சேர்த்து இரண்டு வளையலின் மேல் ஒரு வளையலை சேர்க்க வேண்டும். இந்த வடிவத்தின் இரண்டு பக்க முடிவிலும் சாலி, மணி சாலி, பெல் என ஒரு நூலில் கோர்த்து கொள்ளவேண்டும். அதை போல் கீழேயும் நூலில் சாலி, பெல் கோர்த்து கட்டிக் கொள்ளவேண்டும். இந்த மாதிரியின் மேலே ஒரு வளையம் கோர்த்து முடிக்கவும்.

மதிப்பீடு

மாணவர்களை பலவித வடிவங்களில் வெவ்வேறு வண்ணங்களில் மாதிரிகளை தயார் செய்ய வைத்து, அவர்களின் படைப்பாற்றலுக்கு ஏற்ப மதிப்பெண் வழங்க வேண்டும்.

மெழுகுவர்த்தி ஸ்டேண்டு

மாணவர்களுக்கு கலைப்பொருட்கள் தயாரித்தல் பற்றிய விவரங்களை அறிமுகம் செய்தல்.

கரடி பொம்மை

தேவையான பொருட்கள்

- உல்லன் நூல் - 2
- கறுப்பு கலர் பேப்பர் - 1
- கண்ணாடி பேப்பர் - 1
- பழைய காலண்டர் அட்டை - 1
- நோட் அட்டை - 1
- ஒட்டும் கோந்து - 1



<https://youtu.be/TwpebR2uIOI>

தேவையானவை

புனல்
காலி பிளாஸ்டிக் வாட்டர் கேன்
கோந்து
கத்தரி

செய்முறை

முதலில் புனல் எடுத்துக்கொண்டு அதன் கீழ்பாகம் வெட்டி செய்து, பிளாஸ்டிக் பாட்டிலை பாதியாக வெட்டிக் கொண்டு, புனலில் வெட்டிய பாகத்துடன் பொருத்த வேண்டும். பொருந்திய பாகத்தை ஒட்டும் கோந்து போட்டு ஒட்ட வேண்டும். மேல் பாகத்தை நம்முடைய விருப்பத்திற்கேற்ற டிசைனாக மாற்றலாம். பின் அதன்மேல் மெழுகுவர்த்தி வைத்து ஏற்றலாம்.

மதிப்பீடு

- மாணவர்கள் பலவிதமான பாட்டில்களை கொண்டு, பலவிதமாக வடிவங்களை செய்து, அவர்களின் படைப்பாற்றலுக்கு ஏற்ப மதிப்பெண் வழங்க வேண்டும்.

அளவுகள்

- 1 தலைப்பகுதி - 8 செ.மீ 50 சுற்று
- 1 மார்பு பகுதி - 10 செ.மீ 50 சுற்று
- 4 கை, கால் பகுதி - 10 செ.மீ 30 சுற்று
- 3 காது, மூக்கு - 8 செ.மீ 15 சுற்று

செய்முறை

8 c.m. நீளம் 6 c.m. அகலம்
10 c.m. நீளம் 6 c.m. அகலம் உள்ள இரண்டு நோட் அட்டைகளை வெட்டிக் கொண்டு 8 c.m. அட்டையில் உல்லன் நூலை மேலும் கீழுமாக 50 சுற்றுகள் சுற்றி அட்டையிலிருந்து நூலை எடுத்து நடுவில் நூலால் முடிபோட

வேண்டும். கத்திரிக்கோலால் அட்டையில் சுற்றியுள்ள நூலை இரு பக்கம் சம அளவு வரும்படி நூலை வெட்ட வேண்டும். பிறகு அட்டையை வெளியே எடுத்து விட்டு உல்லனை பந்து போல் ஆக்க திரிகளை பிரிக்க சீப்பை பயன்படுத்த வேண்டும். இது போல அனைத்து அளவுகள் கொண்டு உல்லன் பந்துகளை தயார் செய்ய வேண்டும்.

8 செ.மீ உல்லன் பந்தை தலைப்பகுதியாக வைத்து காது, மூக்கு பகுதிகளை இணைக்க வேண்டும். 10 செ.மீ உல்லன் பந்தை மார்பு பகுதியாக இணைக்க வேண்டும். 10 செ.மீ உல்லன் பந்து இரண்டை கழுத்துக்கு கீழ் இணைக்க வேண்டும். மார்பு கீழ் 10 செ.மீ உல்லன் பந்து இரண்டை இணைக்க வேண்டும். பிறகு அலங்கரிக்க ஒட்டும் கோந்து வைத்து கண், மூக்கு ஒட்ட வேண்டும். அலக்கார நாடா கொண்டு பொம்மையை அழகுபடுத்தவும்.



உபயோகம்

சுவரில் மாட்டி அழகுப்படுத்தலாம்.

1. இது ஒரு அலங்காரத் தையல் வேலையாகும்.
2. புடவை ஓரம், டவல் போன்ற நேரான இழைகளை பயன்படுத்தி தைக்கலாம்.

இழை உருவித் தையல்

இழை உருவித் தையல் என்பது தைக்கும் துணிகளின் இழைகளை உருவிய பின் தைக்க வேண்டும். இத்தையல் தைப்பதற்கு கஞ்சிப்பசையற்றும் இழைகளை எளிதில் எண்ணி உருவக்கூடிய மெல்லிய துணியே பொருத்தமானது.

மெல்லிய துணிகள் மேசை விரிப்புகள் தைப்பதற்கும் படுக்கை விரிப்புகள் தைப்பதற்கும் ஏற்றது. துணியின் ஊடு நூலும் பாவு நூலும் ஒரே கனமுள்ளதாக நெசவு செய்யப்பட்டுள்ளது. வெள்ளைத் துணிகளுக்கு வெள்ளை வண்ணத் துணிகளுக்கு துணியின் வண்ணத்திற்கேற்ப உறுதியான வண்ண நூல் தையலை தைக்க வேண்டும்.

பூ வேலை

பூ வேலை செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டியன யாவை?

1. வெளிச்சமும் காற்றோட்டமும் உள்ள இடங்களில் பூ வேலை செய்ய வேண்டும்.
2. கைகள் சுத்தமாகவும், உடலும், தலையும் சரியான நிலையில் அமைந்து பூ வேலை செய்ய வேண்டும்.
3. மேசைக்கு தகுந்த நாற்காலியை உபயோகிக்க வேண்டும்.
4. தையல்களை கண்ணுக்கருகில் வைத்து உபயோகிக்கக் கூடாது.
5. கூன் போடக் கூடாது ஏனெனில் உடல் ஆரோக்கியம், உருவம், தோற்றம் இவைகள் கெட்டு விடும்.

6. தையல் போடுவதற்கு 20 அங்குலத்திற்கு மேல் ஊசியில் நூல் கோர்க்கக் கூடாது.
7. தையல்களை மடியின் மீது வைக்கக் கூடாது.
8. பூ வேலை சுத்தமான இடத்தில் வைத்து பாதுகாக்க வேண்டும்.
9. எப்போதும் துணிக்கும் மாதிரிக்கும் ஏற்ற கலர் நூல்களையும் ஊசிகளையும் பயன்படுத்த வேண்டும்.
10. பொருத்தமான டிசைன் இயற்கைக் கேற்ற கலர் நூல்களையும் ஊசிகளையும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

புழுத் தையல் (Bullion Stitch)



<https://youtu.be/8wZ0yneLtGs>

தைக்கும் முறை

நம் விருப்பம் போல் டிசைன் வரைந்து கொண்டு ஊசியில் இரட்டை வர்ண நூலைக் கோர்த்துக் கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து மறுபடியும் ஊசியைக் குத்தி ஊசியைப் பிடித்துக் கொண்டு நூலை ஊசியைச் சுற்றி 16 சுற்றுக்கள் சுற்றி நூலைப் பிடித்துக் கொண்டு ஊசியை மேலே இழுத்து மறுபடியும் பக்கத்திலேயே குத்தி தைக்க வேண்டும். எந்த

ஓவியம் வரைந்துள்ளோமோ அதை அழகுற தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

கைகளின் ஓரம், கழுத்தின் ஓரம் தைத்து அழகுப்படுத்தலாம்.

வெள்ளை எம்ராய்டரி



<https://youtu.be/VcjSIPjEtmE>

வெள்ளை நூலால் வெள்ளைத் துணியில் தைப்பதால் இதனை எம்ராய்டரி என்பர்

நிரப்புத்தையல் (Padding)

தைக்கும் முறை



<https://youtu.be/JRHO02ndqY0>

ஊசியில் இரட்டை நூலைக் கோர்த்துக் கொண்டு துணியின் அடியிலிருந்து மேலே கொண்டு வந்து வளைவுகள் முழுவதும் மேலும் கீழுமாக தைக்க வேண்டும்.

பட்டன் துவாரத் தையல்



நிரப்புத் தையல் தைத்து முடித்ததும் அதன் மேல் இடைவெளி இல்லாமல் பட்டன் துவாரத் தையல் தைக்க வேண்டும்.

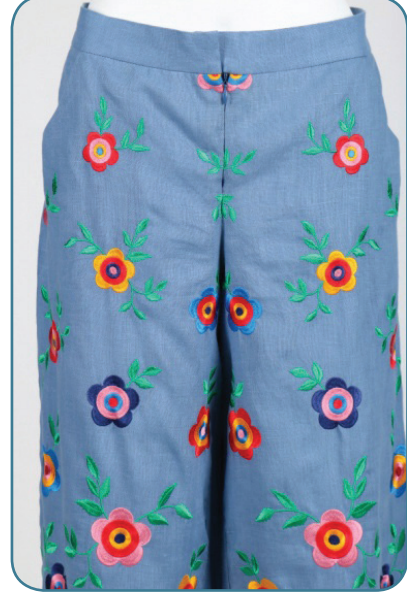
இதழ் தைக்கும் முறை

இதற்கும் முதலில் Padding செய்த பிறகு அதன் மேல் இடைவெளி இல்லாமல் சாட்டின் தையல் தைக்க வேண்டும்.



<https://www.youtube.com/watch?v=2tGdXa09gk4>

ஐ லெட் துவாரம்



<https://youtu.be/WmmlSOXZh5Q>

சிறிய வட்டத்தில் ஊசியால் துவாரம் குத்தி அதன் ஓரத்தில் மேலும் கீழுமாக வட்டமாகத் தைக்க வேண்டும்.

உபயோகம்

உடைகளின் ஓரத்தில் தைக்கலாம்.

உடைகளை பழுது பார்க்கும் முறை

ஒட்டுகளை மூன்று வகைகளாக பிரிக்கலாம்.

1. கலிக்கோ ஒட்டு
2. பூச்சித்திரமுள்ள துணிக்கு போடும் ஒட்டு
3. பிளானன் அல்லது திண்ணமான துணிக்கு போடும் ஒட்டு

1. கலிக்கோ ஒட்டு

இதை டமாஸ்க் ஓட்டு என்றும் சொல்வதுண்டு. சாதாரணமாக இதை வீட்டு உபயோகப்படும் துணிகளுக்கும் தைக்கலாம். உடைகளுக்கும் தையல்கள் நல்ல பக்கம் தெரியாமல் இருப்பதற்கு துணியின் நிறத்திலேயே நூலினால் தைக்க வேண்டும்.



கிழிந்த துணி

ஓட்டுப் போடும் துணி

ஓட்டுப் போட்டு முடித்த துணி

<https://youtu.be/Jw1AcjaMD1A>

தைக்கும் முறை

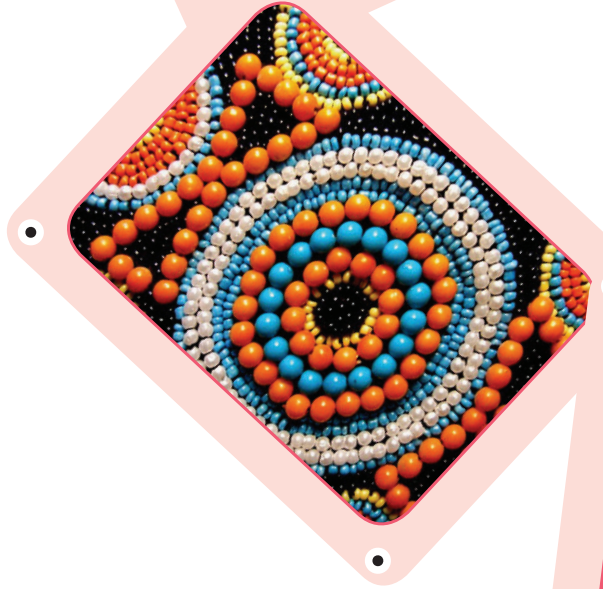
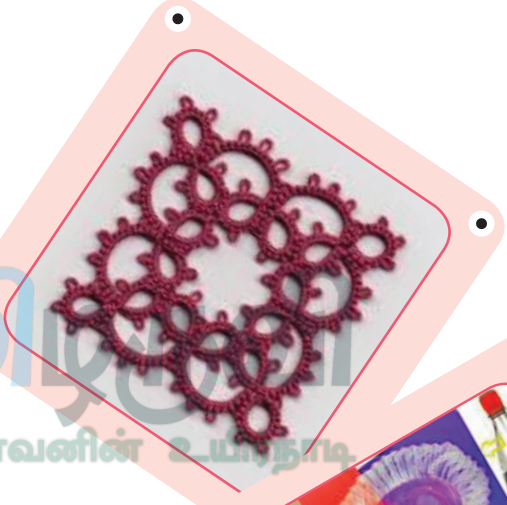
துண்டுத் துணியை எடுத்துக் கெட்டப் பக்கத்தில் 1 c.m. மடித்து டக்கிங் செய்ய வேண்டும். பின் அதை கிழிசலின் மேல் வைத்து டக்கிங் செய்து கொண்டு நான்கு பக்கமும் எம்மிங் அல்லது மெல்லியதாய் மேற்புறத் தையல் தைக்க வேண்டும். பிறகு நல்லபக்கத்தில் கிழிசலை நான்கு பக்கமும் குறுக்காக கீறி விட்டு உள்பக்கம் சதுரம் வரும்படி நான்கு பக்கத் துணியையும் மடித்து டக்கிங் செய்ய வேண்டும். நம் விருப்பம் போல் நல்ல பக்கம் அல்லது உள்பக்கம் தைக்கலாம்.

ஓன்பதாம் வகுப்பு

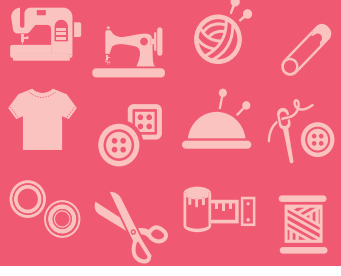




பத்தாம் வகுப்பு



சித்திரத் தையல்



கற்றல் நோக்கங்கள்

- அளவு எடுத்தல் காகித மாதிரி தயாரித்தல்
- வெட்டிக் காட்டுதல்
- இணைத்து காட்டுதல்
- கற்பித்தல்
- வடிவத்தை வரைந்து ஆரிவேலைபாடு தைத்தல்
- மணியைக் கொண்டு வேலைப்பாடு செய்தல்

நோக்கம்

பலவிதமான பறவை இனங்களின் உருவங்களும், நம் கண்முன் தினம் காணும் மலர் வகைகளின் தோற்றங்களையும், கட்டிட அமைப்புகளும் துணியின்மீது வரையப்பட்டு பலவித தையல்களினால் தைப்பதே “சித்திர தையல்” என்பதாகும்.

சித்திர தையலின் உபயோகம்

1. இயற்கையின் உருவங்களையும், பலவித உருவங்களையும் கவனித்து அறிவு பெறுவதற்கு உதவுகிறது.
2. நாம் உபயோகிக்கும் துணிகளையும், ஆடைகளை அழகுபடுத்தவும் உதவுகிறது.
3. ஓய்வு நேரத்தை வீணாக்காமல் இருப்பதற்கும் மற்றவர்களுக்கு கற்றுக் கொடுத்து பழக்கவும் உதவுகிறது.

4. நல்ல விலைக்கு விற்பனை செய்து பணம் ஈட்ட உதவுகிறது.
5. அமைதி, தன்னடக்கம், பொறுமை, விடாமுயற்சி, அறிவு விருத்தி என பல காரியங்களில் முன்னேற்றம் அடைய செய்கிறது.

பூ வேலை செய்வதற்கான உபகரணங்கள்

ஊசி, துணி, நூல், கத்தரிக்கோல், பென்சில், அடிக்கோல், பூ வடிவ மாதிரிகள், திம்பிள், குண்டுசி, பிரேம், அளவுநாடா, குத்தாணி, சாக்குத் தூள், டிரேசிங் பேப்பர், டிசைன் பேப்பர்.

ஊசி

ஊசி புத்தம் புதிதாக கூர்மையாகவும் இருக்க வேண்டும். வேலை செய்யும்போது

இயந்திரத்தில் ரெகுலேட்டரை மாற்றி தைக்க வேண்டும். கனமான துணிக்கு தடித்த ஊசி நூலும் துவாரம் பெரியதாகவும் இருக்க வேண்டும். மெல்லிய துணி வகைக்கு மெல்லிய நூலும் துவாரம் சிறியதாகவும் இருக்க வேண்டும். மெல்லிய துணி வகைக்கு மெல்லிய நூலும் துவாரம் சிறியதாகவும் இருக்க வேண்டும். சித்திர தையலுக்கு ஏற்ற 8 எண் கொண்ட ஊசியை உபயோகப்படுத்த வேண்டும்.

துணி

பூ வேலை செய்வதற்கு ஏற்ற துணியை தேர்ந்தெடுத்து மாதிரியை வரைந்து கொண்டு துணியை சட்டத்தில் இணைத்து தைக்க வேண்டும்.

கத்தரிக்கோல்

எம்ராய்டரி கத்தரியின் நுனி பாகம் வளைந்து இருப்பதை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். அவைதான் நூலினை வெட்டுவதற்கு உதவும். இதனுடன் 3"-4" நீளமுள்ள சாதாரண கத்திரியை துணி வெட்டுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

பென்சில்

துணியில் சித்திர வடிவங்களை வரைதலுக்கு கறுப்பு நிறம் கொடுக்காத பென்சிலைதேர்ந்தெடுத்து கூர்முனையுடன் சீவி பயன்படுத்த வேண்டும்.

நூல்

தைப்பவரின் விருப்பத்திற்கு ஏற்றபடி சாயம் போகாத வர்ண நூல்களை தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பலவித வண்ணங்கள் பலவகையான நிறுவனங்கள் பெயரில் நூல்கள் விற்பனை செய்யப்படுகிறது. நம் தேவைக்கு ஏற்றவகையான நூலினை தேர்ந்தெடுத்து தைக்க வேண்டும். உயர்ந்த வகை நூலான பட்டு வகையை பட்டு துணிகளுக்கு பயன்படுத்துவது சிறந்தது.

மாதிரிகளை உடைத்துணியில் மாற்றும் போது விலகாமல் இருக்க குண்டுசி பயன்படுத்தலாம் (அ) ஓட்டு தையலால் தைக்க வேண்டும்.



அலங்காரத் தையல்

அ) ஆரி வேலைப்பாடு (Aari Work)

தேவையான பொருட்கள்

1. பாப்ளின் துணி
2. பிரேம்
3. ஆரி நூல் (பட்டு நூல், சில்க் நூல்)
4. ஆரிய ஊசி எண் - 5

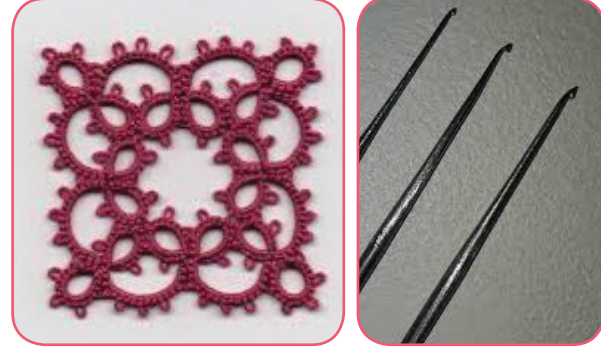
தைக்கும் முறை

துணியை முதலில் பிரேமில் பொருத்த வேண்டும். பின்பு நடுவில் அடிக் கோல், பென்சில் உதவியால் நேர்கோடு 4,5 வரைய வேண்டும். ஆரி நூல் கண்டினை கோட்டின் கீழ் வைத்துவிட்டு அதன் முனையை இடது கை ஆள்காட்டி மற்றும் பெருவிரல் உதவியால்

பிடித்திருக்க வேண்டும். மேல் பகுதியில் ஆரிய ஊசியை நடுவிரல் மற்றும் பெருவிரல் உதவியால் பிடித்து கொண்டு துணியில் குத்தி ஆரி ஊசியை அரை வட்ட வடிவத்திற்கு அசைத்து கீழ் உள்ள நூலை மேலே இழுக்க வேண்டும், தொடர்ந்து அதை செய்யும் போது தொடர் சங்கிலி கிடைக்கும்.

பின்பு வளைவு கோடு வரைந்து தைக்க வேண்டும். சிறிய திலகம் வடிவம் வரைந்து தைக்க வேண்டும். முடிக்கும் போது ஒரே இடத்தில் தொடர்ந்து மூன்று முறை குத்தி இழுத்தால் இருக்கி கொள்ளும் பிரியாமல் இருக்கும்.

பாவாடையின் கீழ் ஓரம், சுடிதார் கழுத்து பாகம் கைபாகம் மற்றும் முன்புறம் அழகு செய்து அணியலாம். சிறிய மாதிரி (ஒரு இலை வடிவம்) தைப்பதற்கு 1 மணிநேரம் ஆகும். கழுத்து வடிவம் தைப்பதற்கு 4 மணி நேரம் செலவாகும். பாவாடை கீழ் ஓரம் தைக்க 8 மணி நேரம் தேவைப்படும்.



பத்தாம் வகுப்பு

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை சிறுசிறு வடிவம் தானே வரைந்து ஆரி வேலைப்பாடு செய்து காட்ட வைத்தல்.



<https://youtu.be/CqhDUFBb6yw>

ஆசிரியர் செயல்பாடு

- மாதிரியைக் கொண்டு வெட்டுதல்
- துணியில் வெட்டுதல்
- ஒவ்வொரு துண்டுகளையும் சேர்த்து கெட்டித்தையல் தைக்க கற்பித்தல்
- செய்து காட்டுதல்
- மாதிரியைக் காண்பித்தல்
- செய்து காண்பித்தல்

மாணவர் செயல்பாடு

- மாணவர்களை செய்ய வைத்தல்
- பழகுதல் மாணவர்களை செய்ய வைத்தல்
- ஆரிவேலைப்பாடு செய்ய அறிதல்
- மாணவர்களை பழகுதல்



மணி வேலை (Bead Work)

அறிமுகம்

துணியில் பலவகைகளில் வடிவங்களை உண்டாக்கி அதில் மணிகளை வைத்து அலங்கரித்து தைப்பதற்கு Bead Work (பாசி மணி வேலை) என்று பெயர்.

மணிகள் இரண்டு வகைப்படும்

1. கெட்டி மணிகள்
2. குழிவான மணிகள்

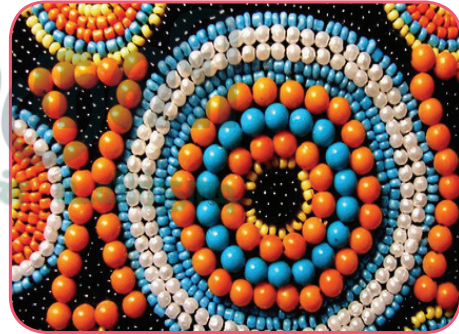
Salit Beases, Hullo Beases அனேகமாக கெட்டி மணிகளை கையினாலும், இயந்திரத்தினாலும் செய்யலாம். தற்காலத்தில் பிளாஸ்டிக் மணிகளையும் முத்துப் போன்றவைகளையும் உபயோகிக்கிறார்கள். இவ்வேலையை கையினால் செய்யும்போது ஓட்டுத்தையல் பயன்படுத்த வேண்டும். இவ்விதமான மணிகளை தனித்தனியாகவும் சரிகை வேலைகளில், ஆரிவேலை பயன்படுத்தியும் தைக்கலாம்.

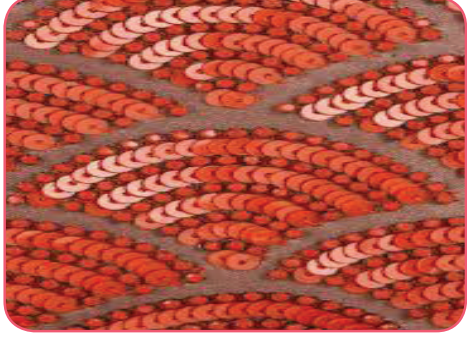
மணி வேலைபாடு என்பது ஆதிகாலம் முதல் இன்று வரை ஆடைகளின் மீது செய்யப்பட்ட மேற்புற சிறப்பு அமைப்புகளாகும். மணிகள் சிறியதாகவோ, பெரியதாகவோ இடையில் துளையுடன் கிடைக்கின்றன. இத்துளையின் வழியாக நூல் செலுத்தப்பட்டு துணியுடன் இறுக்கமாக தைக்கப்படுகிறது. பல்வேறு அளவுகள், நிறங்கள் மற்றும் வடிவங்களில் மணிகள் சந்தையில் கிடைக்கின்றன. பிளாஸ்டிக், உலோகம், மரம் போன்ற வெவ்வேறு பொருட்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது.

விருந்து நிகழ்ச்சிகளுக்கான அலங்கார உடைகளை அலங்கரிக்க பயன்படுகிறது.

மதிப்பீடு

- மாணவர்களுக்கு மாதிரி களை காண்பித்து மணியைக் கொண்டு வேலைபாடு செய்வதில் உள்ள ஈடுபாடு, ஆர்வம், அழகு, படைப்பாற்றல் நேர்த்தி இவைகளுக்கு ஏற்ப மதிப்பீடு செய்தல்.

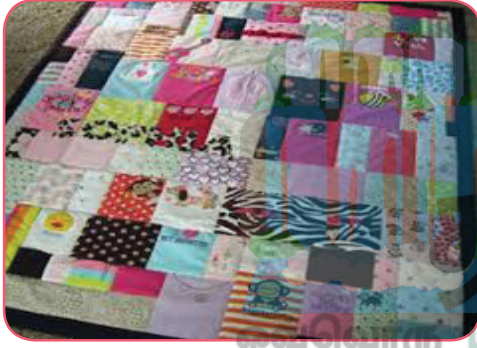




<https://youtu.be/4-IWABA9cvg>

மாணவர்களுக்கு காலத்திற்கு ஏற்ப கலைப்பொருட்கள் தயாரித்தல்

அ) வேஸ்ட் துணியில் மிதியடி தயாரித்தல்



1. தேவையற்ற பெரிய துணி
2. சிறிய அளவுள்ள துண்டு துணிகள்
3. ஊசி, நூல்

இவற்றைக் கொண்டு நீள்வட்ட வடிவில் செய்யப்பட்டால் தாம்பூல தட்டு கிடைக்கும்.

ஆ) வேஸ்ட் பிளாஸ்டிக் பாட்டில் பூந்தொட்டி



மணி வேலை (Bead Work)

69



<https://youtu.be/j1-IcGCv5js>

1. பிளாஸ்டிக் பாட்டில்
2. ஜமிக்கி
3. பெவிக்கால்

இ) வேஸ்ட் வளையல் பிளவர் வாஷ்

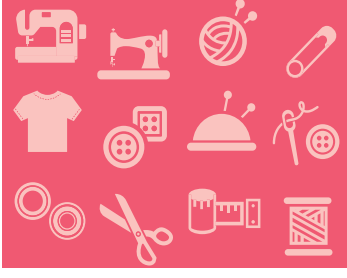


1. வளையல்
2. கூடை ஓயர்
3. டியூப் (அ) மணி

மேற்கூறப்பட்ட பொருட்களை கொண்டு வரச் செய்து குழு முறையில் தனியாக பிரித்து வைத்து ஒவ்வொரு குழுவிற்கும் ஒன்றுவீதம் கற்றுத் தருதல்.

மாணவர்கள் செய்ததை காட்சிக்கு அமைத்தல் செய்முறையை விளக்கி கூறுதல்.

பத்தாம் வகுப்பு



ஆறு துண்டு பாவாடை

அறிமுகம்

இது பெண்கள் அணியக்கூடிய புடவை அல்லது பாவாடையின் உள் ஆடையாகும். 2, 4, 6 துண்டு பாவாடைகளாகத் தைக்கலாம்.

பொருத்தமான துணிகள்

பாப்ளின், லாங்கிளாத், மல், காடா போன்ற துணிகளில் தைக்கலாம்.



<https://youtu.be/Hf9x2N2Ze6I>

தேவையான அளவு

36" துணியின் அகலமாக இருந்தால் 2லிருந்து 2 1/2 மீட்டர் வரை எடுக்கலாம்.



மாதிரியை தயாரிப்பதற்கான குறிப்புகள்

ABCD என்ற நீண்ட சதுரம் வரைந்து கொள்ளவும். AB யானது முழு நீளம் AD யானது 16" அகலமுள்ள துணியில் 4 அங்குலத்தை இடுப்புப் பட்டிக்காக வெட்டி எடுத்த பிறகு, இருக்கும் 32"த்தை பாடியாக மடிக்க வேண்டும்.

$AE = CF = \frac{1}{8}$ இடுப்பு + $\frac{1}{2}$ " தாராளத்திற்காக EF ஐ இணைக்கவும்.

AECF இவற்றின் கீழ் $\frac{1}{2}$ விட்டு அதனை வளைவாக வரைந்து பாவாடைக்கேற்றபடி இணைக்கவும்

தைக்கும் முறை

1. தயாரித்த காகித மாதிரியை நான்காக மடித்து துணியின் மேல் வைத்து வெட்டி எடுக்க வேண்டும்.
2. ஒரு நடுபகுதியுடன் இரண்டு பக்கவாட்டு துண்டுகளை (இருபுறமும்) வைத்து தைக்கவும்.
3. முன்புறமும் பின்புறமும் பக்கவாட்டில் இணைக்கவும்
4. இடுப்புப் பட்டியை இணைக்கவும்
5. கீழ் ஓர மடிப்பை மடித்து வைத்து முடிக்கவும்
6. இடுப்பு பட்டியில் நாடா ஒன்று கோர்த்து முடிக்கவும்.

அளவுகள்

இடுப்பு சுற்றளவு – 35” முழு நீளம் – 38”

மாதிரி துண்டுகள்

பக்கவாட்டு பாகம் – 4 துண்டு
நடு பாகம் – 2 துண்டு
இடுப்பு பட்டி துண்டு – 1 துண்டு
நாடா – 1 துண்டு

ஆ) பர்ஸ்



<https://youtu.be/DhUHx5mPdto>

தேவையான பொருட்கள்

1. துணி
2. உல்லன் நூல்
3. குரோஷா ஊசி

தயாரிக்கும் முறை

15 செ.மீ. நீளம், அகலம் உள்ள துணியை எடுத்துக் கொண்டு இரண்டாக மடித்து இருபக்க இணைத்து சிறிய பை வடிவத்தில் தயாரித்துக் கொள்ளவேண்டும். பின்பு உல்லன் நூல் குரோஷா ஊசி எடுத்துக்கொண்டு நூலினை இடது கை ஆள்காட்டி விரல் மற்றும் பெருவிரலால் பிடித்துக் கொண்டும் குரோஷா ஊசி எடுத்து வலது கை ஆள்காட்டி விரல் மற்றும் பெருவிரல் உதவியினால் நூலினை முதலில் ஒரு சங்கிலி உருவாக்கி அதன் மூலம் 8 செ.மீ. அளவிற்கு தொடர் சங்கிலி செய்ய வேண்டும். அதிலிருந்து இரண்டு சங்கிலியை உயர்த்தி ஒரு சங்கிலி விட்டு அடுத்த சங்கிலியில் இரண்டு விதமான சங்கிலி அமைப்பினை போட வேண்டும். இதையே தொடர்ந்து 10 செ.மீ. உயரத்திற்கு சுற்று முறையில் பின்னிய பிறகு இரண்டு சங்கிலி மட்டும் கடைசி பின்னலில் இணைத்து முடிக்க வேண்டும்.

அடுத்ததாக தைத்து வைக்கப்பட்ட துணியை உள்ளே நுழைத்து மேல் வாய் பகுதியை ஜிப் வைத்து கெட்டித் தையல் தைத்து முடிக்க வேண்டும்.

மதிப்பீடு

- மாணவர் செய்ததை கண்டு அதன் பிழைகளை சரி செய்ய வேண்டும் மற்றும் வேறுவிதமான வகையில் செய்வதற்கு அவனை தூண்ட வேண்டும். மாணவர் தனக்கு தெரிந்த மற்ற மாதிரியை படம் வரைந்து காட்டச் செய்தல் சிறந்தது.

சணல் பை தயாரித்தல்

தேவையான பொருட்கள்



<https://youtu.be/6SDFqnW9Ytc>

1. சாக்கு துணி
2. சணல் நூல்
3. பெரிய ஊசி
4. 1/4 மீட்டர் காடா துணி

தயாரிக்கும் முறை

10 அங்குலம் நீளம் 12 அங்குல அகலமும் உள்ள 2 துண்டுகள் சாக்கு துணியில் வெட்டி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். 35 அங்குலம் நீளம், 2 அங்குலம் அகலமும் உள்ள நீளமான

துண்டு சாக்கு துணியில் வெட்டி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். 12 அங்குலம் அகலமுள்ள பகுதியில் காடா துணியை 1 அங்குலம் அகலம் வெட்டி எடுத்து அதனை வைத்து மேல் பாகத்தில் நூல் பிரியாமல் இருக்க வைத்து ஊசி, சணல் நூல் கொண்டு ஓட்டுத் தையல் தைக்க வேண்டும். பின்பு இரு துண்டுகளையும் எடுத்துக்கொண்டு அகல பாகத்திற்கு வெட்டப்பட்ட நீளமான துண்டு சாக்குத் துணியை வைத்து காடா துணியை இணைத்து மூன்று பக்கமும் தைத்து முடிக்க வேண்டும். சாக்கு பையின் முன்புறத்தில் அழகிற்காக சங்குகள் மணிகள் வைத்து ஒட்டலாம். இவை எளிதில் தயாரிக்கக் கூடியவை.

மதிப்பீடு

- மாணவர்களை தனித்தனியே செய்ய வைத்து அவர்கள் திறமையை கண்டறியலாம். மாணவர்களிடையே பல்வேறு மாதிரிகள் தயாரிப்பு முறைகளை கேட்டு அறியலாம்.

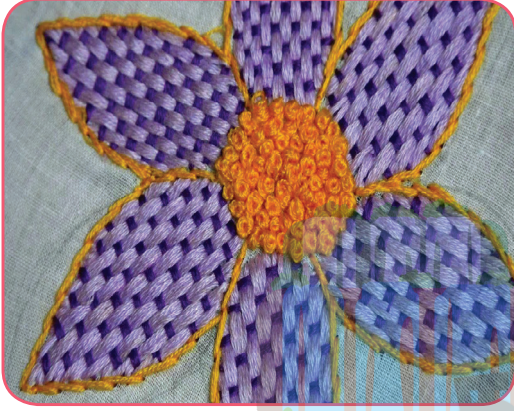
மேற்கோள் நூல்கள்

வ.எண்	புத்தகத்தின் பெயர்	எழுதிய ஆசிரியர்	புத்தகம் கிடைக்கும் நூலகம்
1	தையற்கலை	பி. மோகனாம்பாள், D.C.T.	கன்னிமாரா நூலகம், எழும்பூர், சென்னை – 600 008
2	தையற்கலை வரலாறு	ஜே. அசோக்குமார்	கன்னிமாரா நூலகம், எழும்பூர், சென்னை – 600 008
3	சுலப முறை தையல் ஆசான்	திருமதி மேரி ராஜ புஷ்பம் ஆல்பர்ட்	கன்னிமாரா நூலகம், எழும்பூர், சென்னை – 600 008
4	தையற்கலை சிறுவர் உடைகள்	கே.பி. சுந்தரம், D.C.T.	கன்னிமாரா நூலகம், எழும்பூர், சென்னை – 600 008
5	சித்திரத் தையல் 1 மற்றும் 2	வெற்றிச் செல்வி	பாரி நிலையம், 184, பிராட்வே, சென்னை – 108
6	சித்திரத் தையல்	P.M. எட்வின் சிங்	C.M.D (Chicago) U.S.A, D.T.M.A. London, Govt. I.T.I Examiner

தேன் கூட்டுத் தையல்

இவ்விதம் தேன் கூட்டுத் தையல் தாராளத்திற்கு விடப்பட்ட துணியைச் சுருக்கி அழகுப் படுத்தத் தைக்கப்படுவதாகும். இதற்கு பூக்கள் சித்திரங்களில்லாத துணியாக இருக்க வேண்டும். இதைத் தைப்பதற்குச் சாதாரண சுருக்கத்திற்கு வேண்டிய துணியைப் போல் அதிகத் துணி எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

வர்ண நூல்களைக் கொண்டு உடையின் நல்ல பக்கம் தைக்க வேண்டும்.



<https://youtu.be/VLiPF6582pU>

தைக்கும் முறை

தைக்கப் போகும் துணியைக் கத்தரித்து எடுத்துக் கொண்ட பின் அந்தத் துணியை சுருக்க வேண்டிய இடத்தில் படத்தில் காண்பது போல் சம அளவுள்ள புள்ளிகளை இரண்டாக வைத்துக் கொண்ட பின் வெள்ளை திரிகளை கோர்த்து கெட்டியான முடியிட்டுக் கொண்டு வலப்புறமிருந்து இடப்புறமாக ஊசியின் மேல் இரண்டு சிறு புள்ளியின் இடைவெளியிலுள்ள துணியை ஊசியின் மேல் எடுத்ததும் ஊசியின் கீழ் அதிகமான துணியை விட்டும் ஒரே அளவாகத் தைக்க வேண்டும். நான்கு வரிசைகளாக நூலைக் கோர்த்து ஒரே மாதிரி இடைவெளியில் தைத்து தேன்கூட்டுத்தையலையில் முடிக்க வேண்டும்.

நமக்கு வேண்டிய துணியைச் சுருக்கிச் சேர்த்தப் பின் ஊசியில் நமக்கு விருப்பமான பட்டுவர்ண நூலை இரட்டையாகக் கோர்த்துக் கொண்டு இரண்டு சுருக்குகளை ஒன்று சேர்த்து தைக்க வேண்டும். இரண்டு தடவை தைத்தப் பின் மூன்றாவது தடவை ஊசியை துணியின் உள்பக்கம் வழியாக அடுத்த சுருக்கத்திற்குக் கொண்டு வந்து முன்போல் இரண்டு சுருக்கத்தையும் ஒன்று சேர்த்துக் கட்டம் கட்டமாகத் தேன் கூட்டைப் போல் அமையும் படி மாற்றி மாற்றி தைக்க வேண்டும்.

பத்தாம் வகுப்பு

இயற்கைப்பட்டு, செயற்கைப்பட்டு

வ. எண்	இயற்கை பட்டு துணி (குணங்கள்)	செயற்கை பட்டு துணி (குணங்கள்)
1	பட்டு பூச்சியின் வாயில் சுரக்கும் நூலில் நெய்யப்படுகிறது.	தாவரங்களிலிருந்து எடுத்த நூலினால் நெய்யப்பட்டது.
2	விலை அதிகம்	விலை குறைவு
3	வெட்டுவதும் தைப்பதும் எளிது	வெட்டுவதும் தைப்பதும் கடினம், நூல்கள் பிரியும்
4	வெண்மை நிறமான இயற்கைப் பட்டு சோப்பு தண்ணீரில் மஞ்சள் நிறமாக மாறும்	சோப்புத் தண்ணீரில் வண்ணம் மாறுதல் அடையும்

5	விரைவில் பூச்சி அரிக்காது	விரைவில் பூச்சி அரிக்கும்
6	எளிதில் நீரில் கரையும்	எளிதில் தண்ணீரில் நனையாது
7	துணி கிழியும் வரை பளபளப்புடன் காணப்படும்	சில நாட்களில் நிறம் மாங்கி விடும்
8	இஸ்திரி செய்வது சுலபம்	இஸ்திரி செய்யும் போது அதிக கவனத்துடன் செய்ய வேண்டும்
9	நீண்ட நாட்கள் உழைக்கும்	நீண்ட நாட்கள் உழைக்கும் தன்மையற்றது
10	துவைப்பது எளிது	துவைப்பது கடினம் தடித்து காணப்படும்
11	லேசானது	கனமானது மிகுந்த வழுவழுப்புடன் காணப்படும்
12	எரிந்தால் இறகு, தலை முடி பொசுங்குகிற நாற்றம் வீசும்	எரிந்தால் மரம் எரியும் வாசனை வரும்

கறைகள் நீக்கும் முறை

1. மை கறை நீக்கும் முறை

துணிகளின் மீது மை கறை ஏற்பட்டவுடன் கறைபட்ட இடத்தை உடனடியாகக் குளிர்ந்த தண்ணீரில் நனைத்து அழுத்தமாக கசக்கி அலசினால் கறை நீங்கும் கறைபட்டு நீண்ட நாட்களாக சென்றதாக இருப்பின் கறைபட்ட இடத்தைக் குளிர்ந்த நீரில் நனைத்து கறைபட்ட இடத்தின் மீது எலுமிச்சம் பழச் சாற்றைப் பிழிந்து தேய்த்து ஊற வைத்து அதன் மீது சோப்புப் போட்டு இரண்டு மூன்று முறை குளிர்ந்த தண்ணீரில் அலசிய பின் துணியை வெயிலில் நன்றாகக் காய வைத்தால் கறை நீங்கும்.

புளித்த மோரைக் கொண்டும் கறைகளை நீக்கலாம் கறைபட்ட இடத்தில் புளித்த மோரை சிறிது நேரம் ஊற வைத்தபின் நன்றாக கசக்கிக் குளிர்ந்த தண்ணீரில் நன்றாக அலசி வெயிலில் காய வைத்தால் கறை நீங்கும்.

2. திரவக் கறை நீக்கும் முறை

துணியில் திரவக் கறை பட்டால் ஆல்கஹால் உபயோகித்து சுத்தப்படுத்தலாம். கடற்பஞ்சை அம்மோனியாவில் நனைத்து தேய்த்து குளிர்ந்த நீரில் அலசியும் இக்கறையை போக்கலாம்.

3. மஞ்சள் கறை நீக்கும் முறை

குளிர்ந்த நீரில் பொட்டாசியம் பர்மாங்கனேட்டை உபயோகித்த பின் எலுமிச்சம் பழச்சாற்றை ஊற்றி கசக்கி எடுத்தால் போதுமானது.

டிசைன் வரையும் காகிதம்

சித்திரத் தையலைத் தைப்பதற்கு வேண்டிய மாதிரிகளை வரைவதற்கும் வரைந்த மாதிரிகளின் மீது மையினால் எழுதுவதற்கும் இவ்விதக் காகிதம் பயன்படுகிறது.

1. கண்ணாடிக் காகிதம் (Tracing Paper) பதிவுத் தாள்.
2. கபிலக் காகிதம் (Carbone Paper) கரிமக் காகிதம்.

இவ்விதக் காகிதங்கள் வடிவங்களைத் துணிகளின் மீது மாற்றுவதற்குப் பெரும் உதவியாக உள்ளன. துணிக்கு இவைகளின் மூலம் வடிவங்களை மாற்றுவதற்குப் பின்னால் குறிப்பிடும் மாற்று முறைகளினால் தொரிந்து கொள்ளலாம்.

சித்திர தையலினால் துணியில் மாற்றும் முறைகள்

1. கார்பன் தாள் முறை

காகிதங்கள் மூலமாகக் கிடைக்கும் மாதிரிகளைப் பல வகையானத் துணிகளின் மீது மாற்றலாம். துவைத்து அதற்கு கார்பன் தாளை துணியின் மீது மேல் டிசைன் வைத்து வரைந்து எடுக்க வேண்டும். நல்ல தாளாக (டிசைன் சீட்) வாங்க வேண்டும். அதன் பிறகு கார்பனை எடுத்து விட்டு தைக்கலாம்.

2. ஓட்டத் தையலினால் வடிவத்தை துணிக்கு மாற்றுவது

இழை நெருக்கமான தடித்த துணியாக இருந்தால் ஒரு (Tracing Paper) கண்ணாடி போன்ற மெல்லிய காகிதத்தில் வரைந்து வரைய வேண்டிய இடத்தைத் துணியினால் குறித்து அந்த இடத்தில் மெல்லிய காகிதத்தை வைத்து நான்கு பக்கமும் குண்டுசியினால் குத்திக் கொண்ட பின் சாதாரண மெல்லிய வெள்ளை நூலினால் வடிவம் பூராவும் ஓட்டத் தையலினால் துணியையும் காகிதத்தையும் சேர்ந்து தைக்க வேண்டும். பிறகு காகிதத்தையும் மெதுவாக கிழித்து எடுத்து விட்டால் வடிவம் துணியின் மேல் பதிந்து காணப்படும். பிறகு இம்முறை வெல்வெட் வண்ண நூலினால் தைக்கலாம், சேட்டின், கறுப்புத் துணி தடித்த துணிகளுக்கு ஏற்றது.

ஆறு துண்டு பாவாடை

3. சூட்டின் மூலம் வடிவத்தைத் துணிக்கு மாற்றுவது

கடைகளில் ஒரு வித மெழுகினால் வடிவ மாதிரிகள் விற்கப்படுகின்றன. வடிவ மாதிரிகள் ஊதா, மஞ்சள், சிவப்பு கறுப்பு இவைகளை வாங்கித் துணியின் வண்ணங்களுக்கேற்ப மேசை மேல் சுருக்கமில்லாமல் விரித்து வைத்து வடிவ மாதிரியை வைத்து குண்டுசியால் விலகாத படி செய்த பின் சூடான இஸ்திரிப் பெட்டியினால் வடிவக் காகிதத்தின் மேல் அழுத்த வேண்டும். துணியின் மேல் சூட்டினால் கரைந்து மாதிரி வடிவ காகிதம் இரு புறத்திலும் பதியும் ஆங்கிலத்தில் (Briks) என்று கூறுவர்.

இதை லினன், சேட்டின் அதிகப் பகட்டான துணிகளுக்கு உபயோகிக்கலாம்.

4. டென்சிலிங் மாற்றும் முறை

இந்த முறை பொன்சித்திர வேலை செய்யும் முறை வெல்வெட், சேட்டின், மென்மையான கம்பளி போன்ற துணிகளின் மேல் ஜரிகைச் சித்திரம் தைப்பதற்கு வரையப்படுவதாகும்.

5. சூரிய வெளிச்சத்தின் மூலம் வடிவத்தை மாற்றுவது

இந்த வடிவம் மாற்ற நல்ல வெளிச்சம் தேவை. துணியை சட்டத்தில் இணைத்து வடிவத்தை துணியில் வரைந்து இருட்டின் பக்கமாக இருந்து கொண்டு வடிவ மாதிரியை வெளிச்சத்தின் பக்கமாக காட்டி வரைய வேண்டும்.

பலூன் அலங்காரம்



<https://www.pinterest.com/pin/463307880408025574/>

பலூன்களை பயன்படுத்தி முகப்பு அலங்காரம் செய்யலாம். பலூன்கள் மூலம் பூக்கள், பொம்மைகள் கற்பனை உருவங்கள் செய்யலாம்.

காய்கறி அலங்காரம்



<https://youtu.be/ifkP3GSZ2mk>

விழாக்களில் தற்போது நாகரீக வளர்ச்சியால் அழகுபடுத்துதல் என்பது அனைவரும் விரும்புவதால் திருமணவிழாக்கள் விருந்து வரவேற்பு போன்றவற்றில் காய்கறி அலங்காரம் அதிகமாக வரவேற்கப்படுகிறது.

பட்டுநூல் அலங்கார பொருட்கள்

வளையல், கம்மல், பாசிமணி



<https://youtu.be/uGFc6PN-KTU>

பட்டுநூல்கள் கொண்டு வளையல், கம்மல், பாசிமணி போன்ற பொருட்கள் அணியும் உடைக்கு ஏற்ப பெண்களும் குழந்தைகளும் விரும்பி அணியும் ஆபரணங்களாக உள்ளது. பட்டுநூல் அலங்காரப் பொருட்கள் செய்யும் திறனை வளர்த்துக்கொண்டால் அதிக வருமானம் ஈட்ட முடியும்.

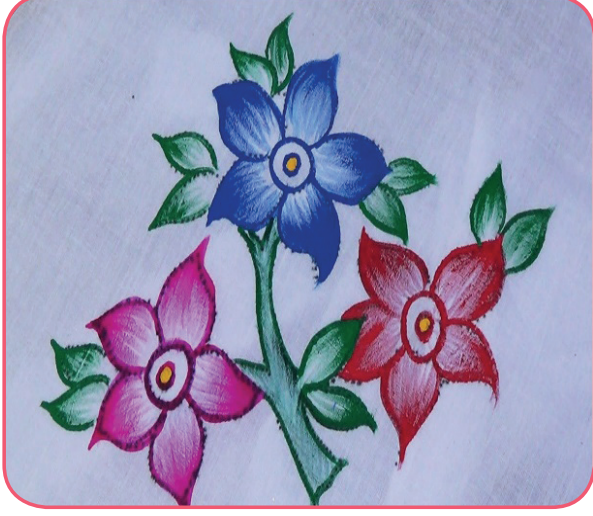
சாட்டின் ரிப்பன்



<https://youtu.be/XnjQi03vxck>

சாட்டின் ரிப்பன் பயன்படுத்தி உடைகளை அலங்கரிக்கவும், பூக்கள் தயாரிக்கவும், சிகை அலங்காரப்பொருட்கள் போன்றவைகள் செய்யவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. எளிதில் சுத்தம் செய்யும் வகையில் இருப்பதால் புதுப்பித்துக்கொள்ளலாம்.

துணியில் வண்ண நிற ஓவியம் வரைதல்



<http://www.designsflair.com/9858/design/modern-painting-designs-decoration-2sb3/>

துணிகளில் நமக்கு பிடித்தாற்போல் வேண்டிய நிறம், வண்ணம், ஓவியம் ஆகியவற்றை வரைந்து பயன்படுத்தலாம்.

அலங்கார உல்லன் வேலை



ஆறு துண்டு பாவாடை



<https://www.youtube.com/watch?v=frgKIYIMYkM>

உல்லன் வேலைகள் அதிகமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. அலங்கார வேலைப்பாட்டிற்கும், பொம்மைகள் செய்யவும் பயன்படுகிறது.

குடிசைத்தொழில்கள்

பனை ஓலை வேலைப்பாடுகள்



<http://lepakshihandicrafts.gov.in/images/products/palm-leaf/>

வறட்சியான பகுதிகளில் பனைமரம் அதிகமாக காணப்படுகிறது. பனை ஓலையைக்கொண்டு வருமானம் ஈட்டும் பலதொழில்கள் உள்ளது. பனை ஓலைகொண்டு அனைத்து பொருட்களும் செய்ய உதவுகிறது.

பத்தாம் வகுப்பு

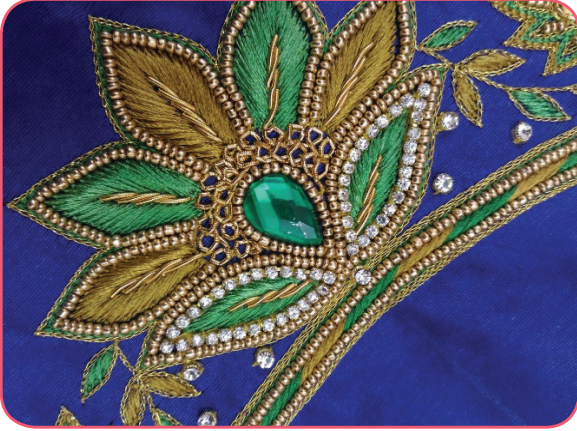
களிமண் சிற்பங்கள் செய்தல்



<http://bayviewontheridgelegazpi.weebly.com/surrounding-cities-and-towns.html>

களிமண்ணை பதப்படுத்தி வேண்டிய வடிவங்களை தேவைக்கேற்றபடி தயாரித்து வண்ணமிட்டு பயன்படுத்தலாம். இதை பயன்படுத்துவது சுகாதார முறையாகும். நில மாசு தவிர்க்கப்படும்.

ஜர்தோசி வேலைப்பாடு



<http://indian-handlooms.blogspot.com/2016/08/maggam-work-blouse-with-glod-beads.html>

பெண்கள் பொழுதுபோக்காக செய்யும் இந்த அலங்கார வேலைப்பாடு பொருளாதாரம் ஈட்டித்தரும் தொழிலாக அமைந்துள்ளது.

பூ அலங்கார வேலைப்பாடு

இயற்கை, செயற்கை பொக்கை அலங்காரம்



<https://www.youtube.com/watch?v=-yvXferxCeM>

விழாக்களில் பூக்களின் அலங்காரம் முதன்மை பெற்று வருகிறது. இதில் இயற்கையான பூக்கள் மற்றும் செயற்கையான பூக்கள் கொண்டு பூங்கொத்து அலங்காரங்கள் அதிகரித்து வருவதால் இது வருவாய் தரும் தொழிலாக கருதப்படுகிறது.



பாடநூல் உருவாக்கக் குழு
ஆறாம் வகுப்பு முதல் பத்தாம் வகுப்பு வரை - தையல்கலை

கல்வி ஆலோசகர் மற்றும் வல்லுநர்

முனைவர் பொன். குமார்
இணை இயக்குநர் (பாட திட்டம்)
மாநிலக் கல்வியியல் ஆராய்ச்சி மற்றும் பயிற்சி
நிறுவனம் சென்னை - 06

ஆலோசனைக்குழு

முனைவர். A. தயாள ராஜன்
துணை முதல்வர்
NIFT-TEA, ஆடை வடிவமைப்பு தொழில்நுட்பக் கல்லூரி,
கோயம்புத்தூர்.

பாட ஒருங்கிணைப்பாளர்

திருமதி. பூ. சித்ரா தேவி,
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
திரு. பெ.கிருஷ்ணா அரசு ஆண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி,
கடப்பாக்கம், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

ஆய்வாளர்

பத்மா. இ
மனோ பயிற்சி நிறுவனம், இராமநாதபுரம்

பாட உருவாக்கக்குழு

மஞ்சளா. ஜே
அரசு பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி,
பெத்தநாயக்கன்பாளையம், சேலம்.

அம்சா

நகராட்சி பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
குகை, சேலம்.

அருள் மொழி

அரசு பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி, சேந்தமங்கலம்,
நாமக்கல்.

எல்.பரிமளா

ஜெய் கோபால் கேராடியா மேல்நிலைப்பள்ளி, மாதவரம்,
சென்னை.

விரைவுக் குறியீடு மேலாண்மைக் குழு

இரா. ஜெகநாதன்
இடைநிலை ஆசிரியர்
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, கணேசபுரம்- போளூர்,
திருவண்ணாமலை மாவட்டம்.

ந. ஜெகன்

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அ.ஆ.மே.நி. பள்ளி, உத்திரமேரூர், காஞ்சிபுரம் மாவட்டம்.

ஜே.எப். பால் எட்வின் ராய்

பட்டதாரி ஆசிரியர்,
ஊ.ஒ.ந.நி. பள்ளி, இராக்கிப்பட்டி, சேலம் மாவட்டம்.

கலை மற்றும் வடிவமைப்புக் குழு

வடிவமைப்பு

பெ. பிரசாந்த்
காமாட்சி பாலன் ஆறுமுகம்

INHOUSE Qc

கோபு ராசுவேல்
மனோகர் இராதாகிருஷ்ணன்
ராஜேஷ் தங்கப்பன்

ஒருங்கிணைப்பு

ரமேஷ் முனிசாமி

தட்டச்சர்

மோகனாம்பாள்
சென்னை

இந்நூல் 80 ஜி.எஸ்.எம். எலிகண்ட் மேப்லித்தோ தாளில்
அச்சிடப்பட்டுள்ளது. ஆப்செட் முறையில் அச்சிட்டோர்:





NOTE





NOTE





NOTE

