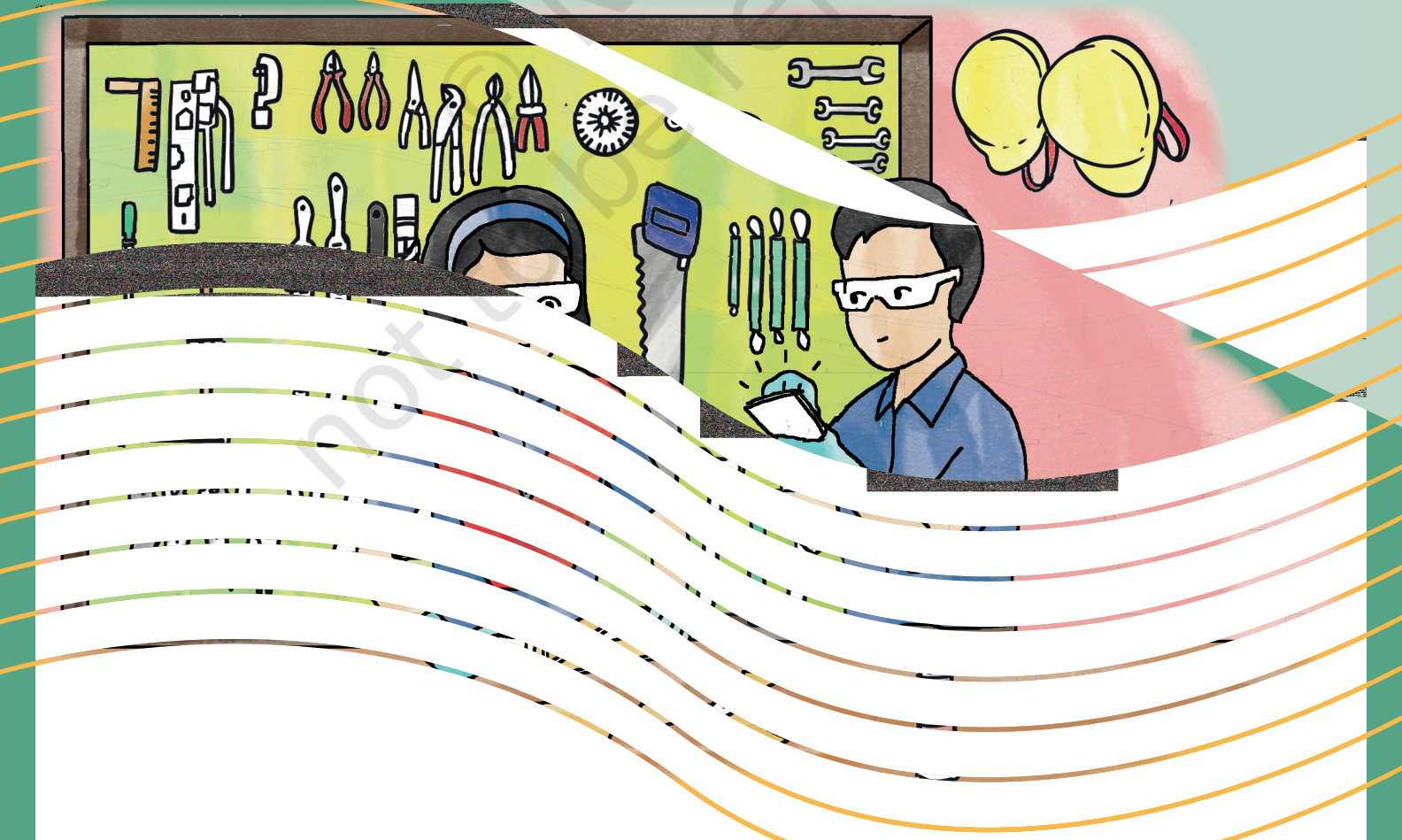
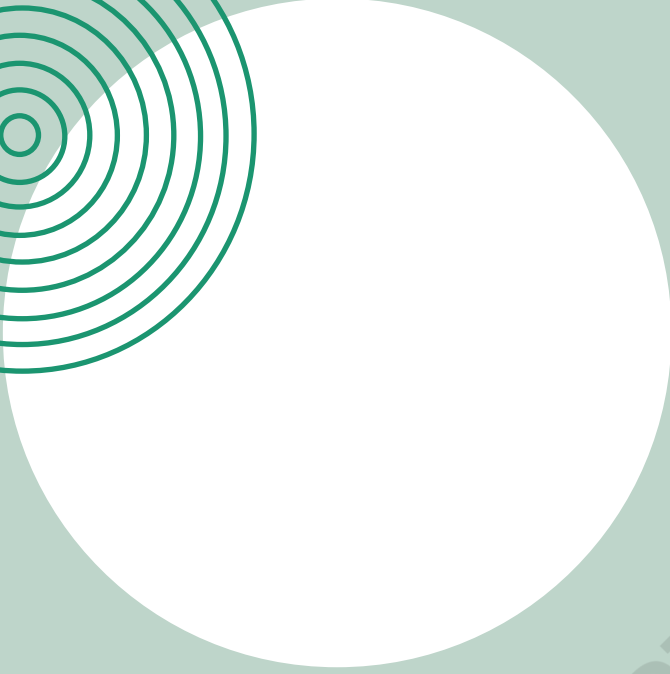


భాగం 2

యంత్రాలు మరియు సామాగ్రిలతో పని



యంత్రాలు మన జీవితాలను సులభతరం చేస్తాయి, మరియు సామగ్రి (materials) మన చుట్టూ ఎక్కడివైనా ఉంటాయి. "యంత్రాలు మరియు సామగ్రితో పని" ప్రాజెక్టుల ద్వారా మీరు వేర్వేరు యంత్రాలు, సాధనాలతో పని చేయడం, వివిధ రకాల పదార్థాలతో కొత్త వస్తువులను తయారు చేయడం, మరమ్మత్తు చేయడం మరియు సంరక్షించడం వంటి నైపుణ్యాలను నేర్చుకోవచ్చు. మీరు ఎలక్ట్రానిక్ బొమ్మలు తయారు చేయడం, కలప మరియు వెదురు వంటి సామగ్రి కార్పెంట్రీ ఉత్పత్తులు చేయడం, చక్రం ఉపయోగించి లేదా లేకుండా మట్టి ఉత్పత్తులు తయారుచేయడం, దుస్తులు కుట్టడం, వస్త్రాలను అలంకరించడం, కంప్యూటర్లు మరియు స్మార్ట్ఫోన్లు ఉపయోగించి ఆటలు లేదా యానిమేషన్లు తయారు చేయడం, వ్యర్థ పదార్థాలతో బొమ్మలు లేదా పాఠశాల బ్యాండ్ కోసం వాయిద్యాలను తయారు చేయడం వంటి ప్రాజెక్టులను తీసుకోవచ్చు. మీరు మీ స్నేహితులతో కలిసి ఎన్నో సృజనాత్మకమైన పనులను చేయవచ్చు అది మీ ఊహశక్తిపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

ఈ విభాగంలో ప్రాజెక్టులకు రెండు ఉదాహరణలు ఇవ్వబడ్డాయి, అవి టై అండ్ డై (Tie and Dye) మరియు AI అసిస్టెంట్. మీరు ఒక ప్రాజెక్టును మాత్రమే చేపట్టాలి. మీరు ఈ ప్రాజెక్టులలో ఒకదాన్ని ఎంచుకోవచ్చు లేదా మీ ఉపాధ్యాయుని సహాయంతో మీకు నచ్చిన ప్రాజెక్ట్‌ను రూపొందించవచ్చు.

ప్రాజెక్ట్ 3

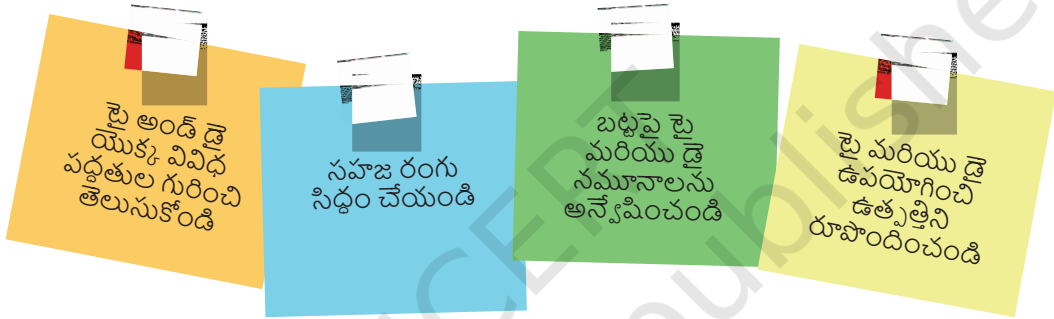
పై అండ్ డై



0785CH03

రంగుతో ఫాబ్రిక్ మీద అందమైన నమూనాలను ఎలా తయారు చేయాలో తెలుసుకోవడానికి ఈ ప్రాజెక్ట్ మీకు సహాయపడుతుంది. మీరు వివిధ పై మరియు డై పద్ధతులను ఉపయోగించి దీన్ని చేస్తారు.

ప్రాజెక్టులో భాగంగా, మీరు వీటిని చేయగలరు:



చిత్రం 3.1: తరగతి గదిలో కట్టండి మరియు రంగు వేయండి

భారతదేశానికి వస్త్రాల యొక్క గొప్ప చరిత్ర ఉంది, ప్రతి రాష్ట్రం వస్త్రాన్ని నేయడానికి దాని స్వంత సాంప్రదాయ పద్ధతులను కలిగి ఉంది మరియు రంగులు వేయడం, ఎంబ్రాయిడరీ మరియు ప్రింటింగ్ వంటి వివిధ పద్ధతులను ఉపయోగించి అందమైన నమూనాలను సృష్టిస్తుంది. వీటిలో కొన్ని నేత మరియు నమూనాలు శతాబ్దాలుగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి.

ఈ పద్ధతుల్లో పై అండ్ డై, ఉదాహరణకు, లెహరియా, బంధని (Bandhani) (చిత్రాలు 3.1 మరియు 3.2) ఉన్నాయి. బంధని అంటే కట్టడం (to tie) అని అర్థం, ఇది రెసిస్టెంట్ డై టెక్నిక్. రంగు పద్ధతులను నిరోధించడం వల్ల రంగు కొన్ని భాగాలకు రంగు వేయకుండా నిరోధిస్తుంది, తద్వారా అది అసలు రంగును నిలుపుకుంటుంది. ఈ విధంగా, ఇది అందమైన నమూనాలను సృష్టిస్తుంది.



చిత్రం 3.2: సంక్లిష్టమైన డిజైన్లను సృష్టించడానికి బంధని నమూనాలను రూపొందించవచ్చు.

బంధని పద్ధతిలో, బట్టను మడత పెట్టి, కట్టి, మడిచి, బిగించి కొంత భాగాన్ని రంగు పట్టకుండా చేస్తారు. ఈ పద్ధతిని అభ్యాసిస్తున్న కళాకారులు బట్టను ప్రత్యేకంగా కట్టి వృత్తాలు, స్పైరల్స్, గీతలు మరియు చెట్లు, జంతువులు వంటి ఆకారాలు కనిపించేలా రూపొందిస్తారు. బంధనిని “పై అండ్ డై” అని కూడా అంటారు మరియు ఇది ప్రధానంగా రాజస్థాన్ మరియు గుజరాత్ రాష్ట్రాలలో ప్రాచుర్యం పొందింది. సాధారణంగా ఈ కళను, పట్టు మరియు గొర్రె/మేకె ఉన్ని వంటి బట్టలపై చేస్తారు. సాంప్రదాయ బంధని, మొక్కలు మరియు మసాలాలతో తయారైన సహజ వర్ణాలతో తయారు చేయబడుతుంది. బంధని ని పై మరియు డై అని కూడా పిలుస్తారు, దీనిని సాధారణంగా రాజస్థాన్ మరియు గుజరాత్లో అభ్యసిస్తారు. సాధారణంగా పత్తి, పట్టు మరియు ఉన్ని మీద చేసే సాంప్రదాయ బంధనిని మొక్కలు మరియు సుగంధ ద్రవ్యాలతో తయారు చేసిన సహజ రంగులను ఉపయోగించి తయారు చేస్తారు.

మీకు తెలుసా?

కమ్యూనిటీలు వలస వెళ్ళినప్పుడు, వారు ఇప్పటికే ఈ ప్రాంతంలో నివసిస్తున్న స్థానిక కమ్యూనిటీలో భాగమైనప్పటికీ వారి సాంప్రదాయ పనిని కొనసాగిస్తారు. కొన్ని శతాబ్దాల క్రితం గుజరాత్ నుండి వలస వచ్చిన అటువంటి కమ్యూనిటీ తమిళనాడులో నివసిస్తుంది. ఈ వలసదారులలో ఎక్కువ మంది పట్టు నేతలో నిమగ్నమై ఉండగా,

మదురైలో ఉన్నవారు. మదురై సుంగుడి పత్తి పై మరియు డై సామాగ్రి అని పిలవబడే వాటిని ప్రవేశపెట్టారు, వీటిని సాధారణంగా చీరలు కోసం ఉపయోగిస్తారు.

ఆ విధంగా, పై అండ్ డై గుజరాత్, రాజస్థాన్ మరియు తమిళనాడుతో కూడా అనుబంధించబడింది.

మరొక ప్రసిద్ధ అద్దకపు పద్ధతి 'మైనపు అవరోధ పద్ధతి' (wax resist). ఇందులో మైనం లేదా గంజి వంటి లేపనాన్ని (starchy paste) నేరుగా చేతితో గానీ, లేదా ఆకృతులు చెక్కబడిన చెక్క అచ్చులు (blocks) లేదా స్టెన్సిల్స్ ఉపయోగించి గానీ బట్టపై పూస్తారు. ఈ ఆకృతులు జ్యామితీయ రూపాల్లో లేదా జంతువులు మరియు మొక్కల ఆకారాలలో ఉండవచ్చు. దీనినే 'బాతిక్' అని పిలుస్తారు; ఇది సాంప్రదాయకంగా మధ్యప్రదేశ్, పశ్చిమ బెంగాల్ మరియు రాజస్థాన్లో ఆచరణలో ఉంది.



బంధాని అనేది అతి పురాతనమైన పై-అండ్-డై టెక్నిక్‌లలో ఒకటి. బంధాని యొక్క తొలి ఆధారాలు మహారాష్ట్రలోని అజంతా గుహలలో కనుగొనబడ్డాయి, అక్కడ పెయింటింగ్‌లు చుక్కల వస్త్రం ధరించిన స్త్రీని చిత్రీకరిస్తున్నాయి, దీనిని బంధాని అని నమ్ముతారు (చిత్రం 3.3).

బంధాని కేవలం భారతీయ కళ మాత్రమే కాదు; ఇది మన దేశ గొప్ప సంస్కృతిని కూడా ప్రతిబింబిస్తుంది. బంధాని యొక్క వివిధ రంగులు మరియు శైలులు వేర్వేరు వర్గాలతో ముడిపడి ఉన్నాయి మరియు రాజస్థాన్ మరియు గుజరాత్ రెండింటిలోనూ గర్వంగా ధరిస్తారు (చిత్రం 3.4).

చిత్రం 3.3: మహిళ ఎగువ శరీరంపై కప్పబడిన చుక్కల వస్త్రం బంధాని అని నమ్ముతారు.



కొన్ని సమాజాలలో, వివిధ రకాల బంధానిలు వేర్వేరు ఆచారాలతో ముడిపడి ఉంటాయి.

పై మరియు డై ఉత్పత్తులు చేతితో తయారు చేయబడతాయి మరియు ఏ ఇద్దరు కళాకారులు బట్టను ఒకే విధంగా కట్టరు కాబట్టి, ఏ రెండు ముక్కలు ఒకేలా ఉండవు. అందువలన, ప్రతి నమూనా ప్రత్యేకమైనది.

ఈ ప్రాజెక్ట్ మీ స్వంత ప్రత్యేకమైన పై మరియు డై ఉత్పత్తిని రూపొందించడానికి మీకు సహాయపడుతుంది.

చిత్రం 3.4: రాజస్థాన్ బంధాని తలపాగా గర్వంగా ధరించే వ్యక్తి

నేను ఏమి చేయగలను?

ఈ ప్రాజెక్ట్ ముగిసే సమయానికి, మీరు వీటిని చేయగలరు:

1. కూరగాయలు, పండ్లు, సుగంధ ద్రవ్యాలు మరియు మొక్కలను ఉపయోగించి సహజ రంగులను (dyes) తయారు చేయండి.
2. పై మరియు డై కోసం డిజైన్ నమూనాలు.
3. రీసైకిల్ చేసిన బట్టలపై రంగురంగుల నమూనాలను రూపొందించడానికి పై మరియు డైని ఉపయోగించండి.
4. పై మరియు డై ఉపయోగించి ఒక ఉత్పత్తిని సిద్ధం చేయండి.

నాకు ఏమి అవసరం?

మీరు పని ప్రారంభించడానికి ముందు మీకు వివిధ రకాల సాధనాలు మరియు సామగ్రి అవసరం:

అవసరమైన సాధనాలు మరియు సామగ్రి

1. **ఫాబ్రిక్:** బంధనీ కోసం ఉపయోగించే ఫాబ్రిక్ బలంగా ఉండాలి ఎందుకంటే దానిపై అనేక రౌండ్లు వేయడం మరియు రంగులు వేయాల్సి ఉంటుంది. అందుకే, సహజ నారలతో తయారైన బట్టను ఉపయోగిస్తారు, ఉదాహరణకు పత్తి, పట్టు, ఉన్ని (గోరె నూలు). మీరు పాత బట్టల నుండి తీసిన తెలికపాటి రంగు ఉన్న పలుచని బట్టను ఉపయోగించవచ్చు. ఇంట్లో వదిలేసిన తెలికపాటి రంగు ఉన్న లీనిన్ లేదా పట్టు బట్టలు ఉంటే వాటిని కూడా ఉపయోగించవచ్చు. అయితే, బట్టలో పిండి లేదా మురికి మిగలకుండా శుభ్రంగా ఉతకటం తప్పనిసరి.
2. **కట్టడానికి సామగ్రి:** కట్టడానికి ఉపయోగించే దారం తెలుపు లేదా చాలా లేత రంగులో ఉండాలి. దారం నుండి రంగు 'రక్తస్రావం' (bleeding) కాకుండా ఉండటానికి, అంటే దారం యొక్క రంగు ఫాబ్రిక్కు రంగు వేయకుండా వెళ్లకుండా ఇలా చేయబడుతుంది. పెద్ద భాగాలలో రంగు వేళ్ళ కూడా రంగును నిరోధించాలంటే రబ్బరుబ్యాండ్లు మరియు క్లిప్లను కూడా ఉపయోగించవచ్చు. రంగును నిరోధించే దగ్గర కావలసిన పరిమాణంలో ఉండేలా చూసుకోవడానికి ధాన్యాలు, పప్పులు, విత్తనాలు, చిన్న రాళ్ళు, మిరియాల గింజలు మొదలైన వాటిని ఉపయోగించవచ్చు.
3. **రంగు వేయడానికి మరియు సరిచేయడానికి పదార్థం:** బీట్రూట్, కాఫీ, పసుపు, ఎర్ర క్యాబేజీ, దానిమ్మ, గోరింట, బచ్చలికూర, నారింజ తొక్కలు, ఉల్లిపాయల చర్మం మరియు నీలం వంటి వివిధ పదార్థాలను ఉపయోగించి సహజ రంగులను తయారు చేయవచ్చు. రంగు యొక్క రంగు తుడిచిపెట్టుకోకుండా లేదా/చాలా త్వరగా

మసకబారకుండా లేదా మీ ఉత్పత్తి నుండి ఇతర దుస్తులపైకి (ఉదాహరణకు, మీరు ధరించిన చొక్కాపై) రక్తస్రావం కాకుండా చూసుకోవడానికి, మీకు ఫిక్సర్లు అవసరం. ఉదాహరణకు, పువ్వులు లేదా ఆకులను ఉపయోగించినప్పుడు రంగును సరిచేయడానికి ఉప్పు లేదా వెనిగర్ ఉపయోగిస్తారు.

4. **సాధనాలు:** కొలిచే కప్పు చెంచా, కంపైనర్లు/బర్నర్ స్టవ్, స్టిరర్లు, ఇనుము, కప్పులు, ప్లేట్లు, కత్తెర, టంగ్స్, గాజు, గిన్నె.

చిత్రం 3.5: చేతివృత్తులవారు ఉపయోగించే నఖ్లే

నఖ్లే లేదా నఖ్లే (చిత్రం 3.5) అనేది లోహంతో తయారు చేయబడిన ఒక 'రింగ్', ఇది పొడుచుకు వచ్చిన మొద్దుబారిన అంచుతో ఉంటుంది, దీనిని చేతివృత్తులవారు బట్టను ఎంచుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.

నన్ను, ఇతరులను ఎలా సురక్షితంగా ఉంచుకోవాలి?

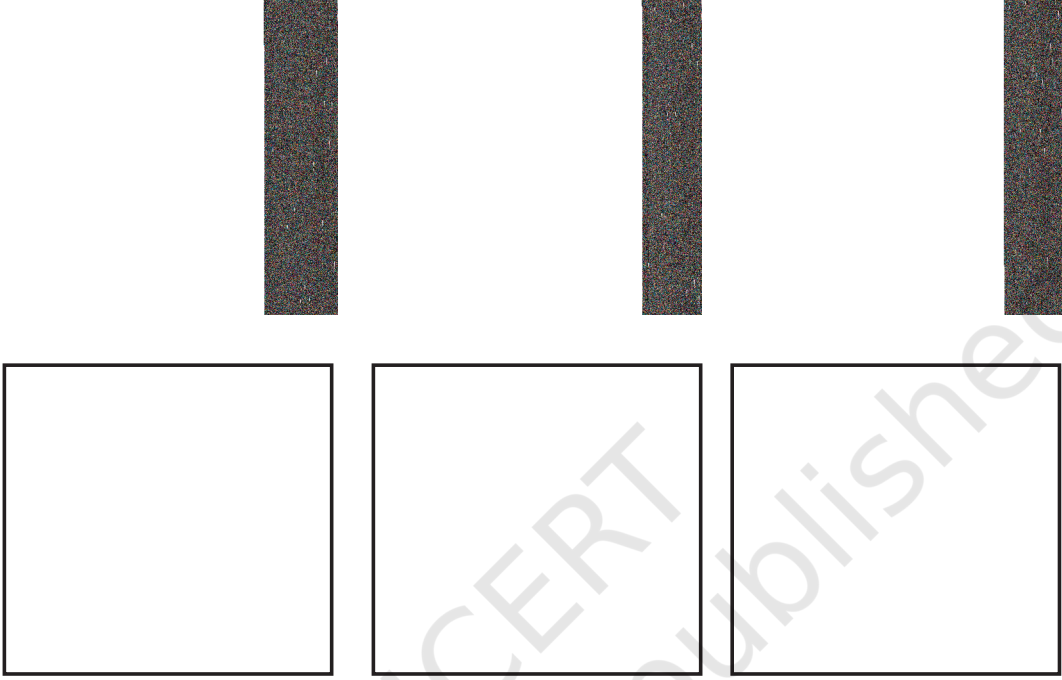
పై మరియు డై టెక్నిక్లలో పాల్గొనే వివిధ పనుల సమయంలో ఈ క్రింది జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి::

1. వెచ్చని రంగుల నుంచి మీ చేతులను రక్షించేందుకు చేతి తొడుగులు (gloves) ధరించండి, మీ ముఖంపై రంగు చిందించకుండా ఉండటానికి మరియు వేడి రంగు నుండి వచ్చే ఆవిరిని పీల్చుకోకుండా ఉండటానికి మాస్కులను ధరించండి. వేడి నీటి నుండి మీ కళ్ళను సురక్షితంగా ఉంచుకోవడానికి గాగుల్స్ ధరించండి.
2. వాసన మరియు ఆవిరి వల్ల మీరు ఇబ్బంది పడకుండా బాగా వెంటిలేషన్ ఉన్న ప్రదేశంలో పని చేయండి.
3. బట్టను కత్తిరించేటప్పుడు కత్తెరను జాగ్రత్తగా వాడండి, కత్తెరను - మీ వైపు లేదా మరెవరి వైపు పెట్టకూడదు.
4. సింక్లో మిగిలిపోయిన డై ద్రావణాన్ని జాగ్రత్తగా పారవేయండి. డైని ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు, స్పాష్టను నివారించడానికి, పని ప్రాంతాన్ని సురక్షితంగా మరియు శుభ్రంగా ఉంచడానికి ప్లాస్టిక్ పీట్లను ఉపరితలంపై పరచండి.

ఇంటర్వెల్ భద్రత: ఇంటర్వెల్లు ఉపయోగిస్తున్నప్పుడు మీ ఉపాధ్యాయుని సహాయం తీసుకోండి. తనిఖీ చేయకుండా దేనినీ అప్లోడ్ లేదా డౌన్లోడ్ చేయకుండా జాగ్రత్త వహించండి. వ్యక్తిగత సమాచారాన్ని ఎక్కడా పంచుకోవద్దు.

నేను ప్రారంభించడానికి ముందు నేను ఏమి తెలుసుకోవాలి?

క్రింద ఉన్న చిత్రం 3.6 లోని బంధని నమూనాలను చూడండి, ప్రతి నమూనాలో అనేక నమూనాలు పునరావృతమవుతాయి. ఇందులో మీరు ఏ నమూనాలను చూస్తారు? వాటిని చిత్రం క్రింద ఉన్న పెట్టెలో గీయండి.



చిత్రం 3.6: బంధనీ యొక్క వివిధ నమూనాలు

ఇప్పుడు, మీరు గీసిన నమూనాలను మీ సహచరులు గీసిన వాటితో పోల్చండి. వాటిని మీ సహచరులతో చర్చించండి.

కొన్ని ఇతర పై మరియు డై పద్ధతులు

బంధనితో పాటు ప్రజాదరణ పొందిన ఆకారపు నిరోధక పై మరియు డై పద్ధతులకు రెండు ఉదాహరణలు క్రింద ఇవ్వబడ్డాయి:

1. **లెహేరియా (Leheriya):** రంగు వేయడానికి ముందు బట్టను మడతపెట్టి కట్టి తయారు చేయబడుతుంది. దీని ఫలితంగా అలల వంటి నమూనా ఏర్పడుతుంది. లెహేర్ అనే పదానికి 'అల' అని అర్థం. ఇది నీటి ప్రవాహాన్ని మరియు పచ్చదనాన్ని (flow of water and greenery) సూచిస్తుంది, ఇది రాజస్థాన్ మరియు గుజరాత్ వంటి రాష్ట్రాలలో అధిక ప్రాముఖ్యతను కలిగి ఉంది.
2. **షిబోరి:** షిబోరి అనేది పురాతన జపనీస్ పై మరియు డై టెక్నిక్. షిబోరి అనే పదానికి అర్థం రింగ్, స్క్విజ్ లేదా ప్రిస్. సాంప్రదాయ షిబోరి తరచుగా సహజ నీలం రంగు ఉపయోగించబడుతుంది, ఇది ఎండబెట్టబడ్డప్పుడు ఫాబ్రిక్ గాలితో ప్రతిస్పందిస్తున్నందున ఆకుపచ్చ నుండి నీలం రంగులోకి మారుతుంది.

మీరు మీ స్వంత పై మరియు డై నమూనాలను తయారు చేయడం ప్రారంభించే ముందు, ఏ ఫాబ్రిక్‌ను ఉపయోగించాలో మీరు గుర్తించాలి. ఏ ఫాబ్రిక్‌లు మరియు నమూనాలు ప్రసిద్ధి చెందాయో మరియు అమ్ముడుపోయే అవకాశం ఉందో అర్థం చేసుకోవడానికి ఇది ఉపయోగకరంగా ఉంటుంది. మీరు పై మరియు డై ఉత్పత్తుల ధరను ఇతర ఉత్పత్తులతో పోల్చవచ్చు.

దీనికి ఒక మార్గం బట్టలు విక్రయించే దుకాణాన్ని సందర్శించడం. మీరు స్థానిక బోటిక్ యజమాని (boutique owner) లేదా ఫ్యాషన్ డిజైనర్‌తో కూడా సంభాషించవచ్చు.

పై అండ్ డై వర్క్‌షాప్ ను సందర్శించడం ప్రక్రియ గురించి ప్రత్యక్ష జ్ఞానాన్ని పొందడానికి మీకు సహాయపడుతుంది. మీరు ఒక కళాకారుడిని మీ పాఠశాలకు ప్రదర్శన కోసం కూడా ఆహ్వానించవచ్చు. అయితే, ఒక హస్తకళాకారునిని పిలవడం సాధ్యం కాకపోతే, ఒక అభిరుచి గల పై అండ్ డై చేసే వారిని కూడా ఆహ్వానించవచ్చు.

సమీపంలో పై అండ్ డై వర్క్‌షాప్ ఉండకపోవచ్చు. అలాంటప్పుడు, ఈ ప్రక్రియ గురించి అవగాహన పొందడానికి మీరు డ్రైయింగ్ ఒక వర్క్‌షాప్ సందర్శించవచ్చు.

కృత్యం 1: దుకాణాన్ని సందర్శించడం

నేత, ఎంబ్రాయిడరీ, రంగులు వేయడం మొదలైన వివిధ పద్ధతులను ఉపయోగించి వివిధ బట్టలతో తయారు చేసిన అనేక రకాల ఉత్పత్తులను మీరు దుకాణంలో గమనించవచ్చు (చిత్రం 3.7).

దుకాణంలో ఉన్నప్పుడు, వాటిని తాకడం ద్వారా వేర్వేరు బట్టల అనుభూతిని పొందడానికి ప్రయత్నించండి. మీకు బంధని/బాటిక్/షిబోరి లేదా ఇతర రకాల పై మరియు డై డిజైన్లు లభిస్తాయా అని చూడండి.

సందర్శనకు ముందు, మీరు దుకాణదారుడిని అడగాలీ అనుకుంటున్న ప్రశ్నల గురించి ఆలోచించండి. కొన్ని సూచనలు పట్టిక 3.1 లో ఇవ్వబడ్డాయి కానీ దయచేసి వీటికి జోడించండి. కనీసం ఐదు రకాల బట్టల కోసం ప్రతిస్పందనలను పొందండి.



చిత్రం 3.7: వివిధ పద్ధతులను ఉపయోగించి వివిధ బట్టలతో తయారు చేసిన ఉత్పత్తుల శ్రేణి

పట్టిక 3.1: దుకాణంలో బట్టలను అన్వేషించడం

క్ర. సం	ఫాబ్రిక్ రకం (ఉదాహరణకు, పత్తి, పట్టు, నార, సింథటిక్, జనపనార)	నమూనాలను తయారు చేయడానికి ఏ సాంకేతికత ఉపయోగించబడింది (ఉదాహరణకు, పై అండ్ డ్రై, బ్లాక్ ప్రింటింగ్, డిజిటల్ ప్రింటింగ్, ఎంబ్రాయిడరీ)	ధర (మీటరుకు రూపాయలు లేదా చీర ధర)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. పై అండ్ డ్రై అందుబాటులో ఉందా?
.....
2. అవును అయితే పిబోరీ, లెహరియా, బంధని ఏ రకం (ఉదాహరణకు, ...)?
.....
3. ఏ రకమైన దుస్తులు అత్యంత ప్రాచుర్యం పొందాయి (ఉదాహరణకు, చీర, దుపట్ట, కండువా, ప్లోల్, కుర్తా)?
.....
4. ఏ బట్టలు మరియు రంగులు వినియోగదారులలో బాగా ప్రాచుర్యం పొందాయి మరియు ఎక్కువగా అమ్ముడవుతున్నాయి?
.....

మీరు మరిన్ని రకాలు మరియు నమూనాలను అన్వేషించాలనుకుంటే, సంబంధిత వీడియోలను తెలుసుకోవడానికి ఈ కీలక పదాలతో ఆన్‌లైన్‌లో శోధించండి: భారతదేశంలోని బంధనీసరీ షాపులు, బంధనీ బట్టల దుకాణం లేదా డిజైన్ + రకాలు (మీకు నచ్చిన) సమాచారం.

పట్టికను పూరించడానికి మీకు సహాయపడే ఇతర కీలక పదాలను అన్వేషించండి. గుర్తుంచుకోండి, స్థలం మార్పుతో వైవిధ్యాలు ఉంటాయి, కాబట్టి మీ స్వంత నగరం లేదా గ్రామం లేదా సమీపంలోని ప్రదేశాల నుండి సమాచారాన్ని వెతకడానికి ప్రయత్నించండి.

కుర్తాలు చొక్కాలు తలపాగాలు, చీరలు, దుపట్టాలు వంటి దుస్తులతో పాటు పై అండ్ డైని దేనికి ఉపయోగించవచ్చని మీరు అనుకుంటున్నారు? ఆలోచించి, మీ ఆలోచనలను వ్రాసుకోండి.

.....
.....

కృత్యం 2: పై అండ్ డై వర్క్ షాప్ సందర్శన

వర్క్ షాప్ లను సందర్శించేటప్పుడు, చుట్టూ ఉన్న ప్రతిదాన్ని గమనించండి మరియు వీలైనన్ని ఎక్కువ ప్రశ్నలు అడగండి (చిత్రం 3.8).



చిత్రం 3.8: బట్టకు రంగు వేయడం

ప్రక్రియ యొక్క ప్రదర్శన కోసం అడగండి మరియు వీలైతే కొన్ని పనులను మీరే చేయడానికి ప్రయత్నించండి.

మీరు ప్రారంభించడానికి ఇక్కడ కొన్ని ప్రశ్నలు ఉన్నాయి. మీరు నిపుణులతో సంభాషిస్తున్నప్పుడు అనేక ఇతర ప్రశ్నలు గుర్తుకు రావచ్చు. ఆ ప్రశ్నలకు సమాధానాలను కూడా నోట్ చేసుకోవాలని గుర్తుంచుకోండి.

1. మీరు బట్టను ఎలా కట్టుతారు? నమూనాలు ఒకే పరిమాణంలో ఉన్నాయని మీరు ఎలా నిర్ధారిస్తారు? మీరు నమూనాను పెద్దదిగా లేదా చిన్నదిగా ఎలా చేస్తారు?

.....
.....
.....

2. రంగు వేయడానికి మీరు ఏ సాధనాలు మరియు సామగ్రిని ఉపయోగిస్తారు?
మీకు రంగు ఎక్కడ నుండి వస్తుంది?

.....

.....

.....

3. ఏ రకమైన బట్టలకు సులభంగా రంగు వేయవచ్చు? ఈ బట్టలన్నీ పై మరియు
డైకి కూడా మంచివేనా?

.....

.....

.....

4. రంగు వేసిన తర్వాత రంగు రక్తస్రావం (bleed) కాకుండా ఎలా చూసుకోవాలి?

.....

.....

.....

5. మీరు బట్టను ముంచినప్పుడు రంగు యొక్క ఉష్ణోగ్రత ఎంత ఉండాలి? అన్ని
బట్టలు మరియు అన్ని రంగులకు ఉష్ణోగ్రత ఒకే విధంగా ఉండాలా?

.....

.....

.....

6. వస్త్రాన్ని రంగులో ఎన్నిసార్లు నానబెట్టాలి?

.....

.....

.....

7. బట్టకు రంగు ఎలా వేస్తారు? ఎంత సమయం పడుతుంది?

.....

.....

.....

8. బట్ట యొక్క వివిధ విభాగాలకు వివిధ రంగులలో రంగు వేయడం సాధ్యమేనా?
అలా అయితే, మీరు ప్రక్రియను వివరించగలరా?

.....

.....

.....

క్రింద ఉన్న 3చిత్రాలను చూడండి, - ఇది పై మరియు డై ప్రక్రియను చూపుతుంది.

దశ 1: బట్టను ఎంచుకోండి

దశ 2: బట్టను ఉతకండి

దశ 3: సహజ రంగు కోసం మొక్కను ఎంచుకోండి

దశ 4: మడత పెట్టండి

దశ 5: రంగును సిద్ధం చేసి, ఫిక్సర్‌ను జోడించండి

దశ 6: మడత పెట్టిన బట్టకు రంగు వేయండి

దశ 7: రంగు వేసిన బట్టను ఎండబెట్టండి

దశ 8: ఫాబ్రిక్‌ను విప్పండి మరియు డిజైన్ చూడండి

చిత్రం 3.9: పై అండ్ డై ప్రక్రియ ప్లో చార్ట్

మీరు వర్క్‌షాప్‌ను సందర్శించలేకపోతే లేదా కళాకారుని ఆహ్వానించలేకపోతే, సంబంధిత వీడియోను కనుగొనడానికి ఇంటర్నెట్‌లో ఈ క్రింది శోధన పదాలను ఉపయోగించి ఆన్‌లైన్ వీడియోను చూడవచ్చు: పై అండ్ డై ప్రాసెస్, పై అండ్ డై వర్క్‌షాప్, బంధాని వర్క్‌షాప్, బంధాని ఆర్గిసన్స్ ఇండియా.

ఒకవేళ మీరు ఇంకేదైనా గమనించినట్లయితే, దానిని సంఖ్య 3.9కి జోడించండి.

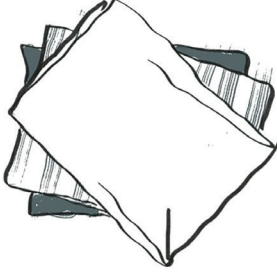
నేనేం చెయ్యాలి?

కృత్యం 3: టై అండ్ డై కళను అన్వేషించడం

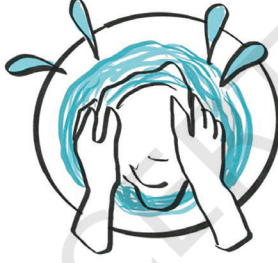
మీరు మీ ఉత్పత్తిని (product) తయారు చేసే ముందు, మీరు బట్టలు, రంగులు మరియు డిజైన్లతో సాధన చేసి ప్రయోగాలు చేయాలి. మొదట, ఒక చిన్న వస్త్రం మీద కొన్ని నమూనాలను తయారు చేయండి.

దశ 1: నమూనా బట్టలు సిద్ధం చేయండి (Prepare the sample fabrics)

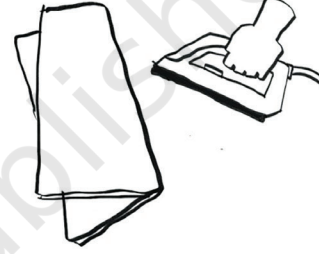
ఐదు రుమాలు-పరిమాణ (6-6 అంగుళాలు) బట్టలు × పొందండి. ఈ బట్టలు పాత చొక్కా, కుర్తా, చీర లేదా ఇకపై ఉపయోగంలో లేని ఏదైనా కావచ్చు. ఫలితాలలో వ్యత్యాసాన్ని చూడటానికి మీరు వివిధ రకాల ఫాబ్రిక్ సన్నని పత్తి, మందపాటి పత్తి, పట్టు, లినెన్ లేదా ఏదైనా ఇతర— ఫాబ్రిక్ను ఉపయోగించవచ్చు. తెలుపు లేదా లేత రంగు బట్టలతో ప్రారంభించాలని గుర్తుంచుకోండి, తద్వారా మీరు మీ డిజైన్లను బాగా చూడగలరు. ఫాబ్రిక్ ఎలా తయారు చేయాలో చిత్రం 3.1 చూపిస్తుంది.



దశ 1: బట్టను కత్తిరించండి



దశ 2: స్టార్చ్, మురికిని తొలగించడానికి కడగాలి.



దశ 3: బట్టను ఎండబెట్టి, ఏదైనా క్రీజ్ తొలగించడానికి ఇస్త్ర చేయండి

చిత్రం 3.10: కట్టడానికి మరియు రంగు వేయడానికి బట్టను సిద్ధం చేయడం

మీరు ఉపయోగించబోయే బట్టల వివరాలను దిగువ పట్టిక 3.2 లో వ్రాయండి:

పట్టిక 3.2: నమూనాల జాబితా

నమూనా సంఖ్య	ఉపయోగించిన ఫాబ్రిక్	ఫాబ్రిక్ తయారీ (ఉదా., పరిమాణానికి కత్తిరించడం, ఉత్కడం, ఎండబెట్టడం మరియు ఇస్త్ర చేయడం)

దశ 2: బట్టను కట్టడం

మీరు ఇప్పటికే చదివినట్లు, నైపం (డై) వేసే ముందు గుడ్డును మడత పెట్టడం వల్ల, మడచిన భాగం రంగు పట్టకుండా ఉంటుంది. ఈ విధంగా రంగును నిరోధించడం వల్ల రంగు పడిన భాగం మరియు పడని భాగం మధ్య తేడాతో ఆకృతులు ఏర్పడతాయి. గుడ్డును అనేక రకాలుగా మడిచి కట్టడం వలన ప్రత్యేకమైన మరియు భిన్నమైన డిజైన్(లు) ఏర్పడతాయి.

నిపుణులు (Experts) ఒకే ఫాబ్రిక్‌ను అనేకసార్లు కట్టి, రంగు వేయవచ్చు, తద్వారా అనేక రకాల నమూనాలను సృష్టించవచ్చు - ఇది ఫాబ్రిక్‌ను అనేకసార్లు రంగు వేయడం ద్వారా జరుగుతుంది, ప్రతిసారీ ఫాబ్రిక్ యొక్క వివిధ భాగాలను కట్టి వేరే రంగు మరియు నమూనాను సృష్టిస్తుంది. అయితే, మేము రెండు రంగులను మాత్రమే ఉపయోగిస్తాము - ఫాబ్రిక్ యొక్క అసలు రంగు మరియు రంగు యొక్క రంగు (colour of the dye).

బంధని పిబోరి (Bandhani, Shibori), మరియు లెహెరియా (Leheriya) కోసం బట్ట కట్టే సాంకేతికత వరుసగా 3.11 నుండి 3.13 వరకు ఇవ్వబడింది.

బంధన పద్ధతి

దశ 1: చిన్న వృత్తాలు/చుక్కలను ఉపయోగించి ఫాబ్రిక్ మీద డిజైన్ గీయండి.

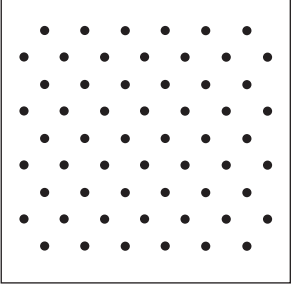
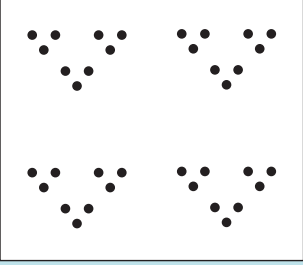
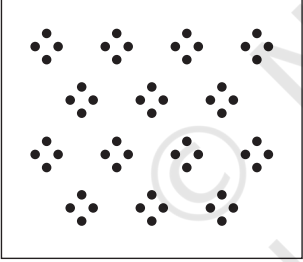
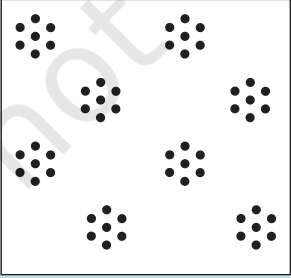
దశ 2: మీరు డిజైన్ భాగం (element) కనిపించాలని కోరుకునే బట్టపై ఆవాలు విత్తనాన్ని ఉంచండి. మీ వేళ్ళను ఉపయోగించి విత్తనాల చుట్టూ ఫాబ్రిక్ యొక్క చిన్న భాగాన్ని పించ్ చేయండి.

దశ 3: విత్తనాన్ని ఫాబ్రిక్‌తో పైకి లాగి, దారంతో గట్టిగా కట్టండి. మీరు సృష్టించాలనుకుంటున్న డిజైన్ కోసం ఈ ప్రక్రియను పునరావృతం చేయండి.

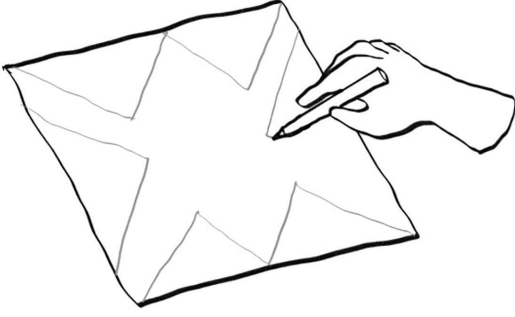
చిత్రం 3.11: బంధనీకి కట్టే పద్ధతి

సాంప్రదాయకంగా, బంధని సాంప్రదాయంగా, బంధానీ నమూనాలకు ఆ డిజైన్‌లో గల ముడుపులు (knots) సంఖ్యను ఆధారంగా వేర్వేరు పేర్లు ఇవ్వబడతాయి. పెద్ద డిజైన్‌లు ఈ నమూనాలను పునరావృతం చేయడం ద్వారా రూపొందించబడతాయి. కొన్ని ఉదాహరణలు పట్టిక 3.3లో ఇవ్వబడ్డాయి; మీరు వాటిలో ఏదైనా ఉపయోగించి మీ స్వంత డిజైన్ రూపొందించేందుకు ప్రయత్నించండి.

కొన్ని సాంప్రదాయ బంధని నమూనాల ఉదాహరణలు

నమూనా మరియు చిత్రం పేరు	ఈ నమూనాను ఉపయోగించి మీ డిజైన్
ఏక్వాలి: సింగిల్ డాట్ 	
త్రికుంతి: మూడు సమూహాలు 	
చౌబంది చౌబసి:/నాలుగు సమూహాలు 	
సాత్పంది: ఏడు సమూహాలు 	

షిబోరి బంధన పద్ధతి



దశ 1: ఫాబ్రిక్ మీద డిజైన్ గీయండి. మీరు డిజైన్ నేరుగా లేదా చుక్కల రేఖలో గీయవచ్చు.

దశ 2: మీ డిజైన్ తరహాలో సాధారణ నడుస్తున్న కుట్లు కుట్టడానికి సూది మరియు దారాన్ని ఉపయోగించండి. చక్కని నమూనా కోసం సమానమైన అంతరాన్ని ఉంచేలా చూసుకోండి.

దశ 3: మీ మొత్తం నమూనా నడుస్తున్న కుట్లతో వివరించబడే వరకు కుట్టడం కొనసాగించండి. కుట్లు వదులుగా ఉంచండి, ఎందుకంటే అవి తరువాత సేకరించబడతాయి.

దశ 4: బట్టను సేకరించడానికి దారం యొక్క వదులుగా ఉన్న చివరలను నెమ్మదిగా లాగండి, మడతలు సృష్టించండి. మీరు ఎంత గట్టిగా లాగితే, మీ డిజైన్ అంత విభిన్నంగా ఉంటుంది.

దశ 5: ఒకసారి సేకరించిన తర్వాత, మడతలు స్థానంలో ఉంచడానికి దారం చివర గట్టి ముడి వేయండి. మడతపెట్టిన ప్రదేశాలలోకి రంగు చొచ్చుకుపోకుండా అది గట్టిగా ఉండేలా చూసుకోండి.

మీరు కుట్ల పొడవు, రేఖల కోణాన్ని, దారాన్ని ఎక్కడ, ఎంత గట్టిగా కట్టాలి అనే వాటిని మార్చడం ద్వారా నమూనాను మార్చవచ్చు.

చిత్రం 3.12: షిబోరి కట్టే పద్ధతి

లెహరియా కట్టింగ్ టెక్నిక్

దశ 1: ఫాబ్రిక్ ను సగానికి మడవండి మరియు మధ్య బిందువును కనుగొనండి. ఇది సిమెట్రికల్ ప్లేట్ ను సృష్టించడంలో సహాయపడుతుంది.

దశ 2: ఫ్యాబ్రిక్ ను అకార్డియన్ లాగా ముందుకు వెనుకకు మడవటం ద్వారా చిన్న, సమానమైన ప్లేట్లను తయారు చేయడం ప్రారంభించండి. శుభ్రమైన నమూనా కోసం ప్లేట్లు చక్కగా ఉన్నాయని నిర్ధారించుకోండి.

దశ 3: మొత్తం ఫాబ్రిక్ మెత్తబడే వరకు మడత పెట్టండి. మడతలు నిర్వహించడానికి ఫాబ్రిక్ ను గట్టిగా పట్టుకోండి.

దశ 4: ప్లేట్లను జాగ్రత్తగా పట్టుకుని మధ్యలో దారంతో గట్టిగా కట్టుకోండి. ప్లేట్లను స్థానంలో ఉంచడానికి ముడి సురక్షితంగా ఉందని నిర్ధారించుకోండి.

దశ 5: మధ్యలో రెండు వైపులా సమాన వ్యవధిలో ఫాబ్రిక్ ను కట్టండి. ఇది రంగు వేసిన తర్వాత లెహరియా నమూనాను ఏర్పరుస్తుంది.

మీరు ప్లేట్ల సంఖ్యను తగ్గించడం లేదా పెంచడం ద్వారా, అలాగే మీరు దారాన్ని కట్టే దూరం ద్వారా డిజైన్ మార్చవచ్చు.

చిత్రం 3.13: లెహరియా టైంగ్ టెక్నిక్

ఇప్పుడు, మీరు మీ మొదటి నమూనాను కట్టడానికి సిద్ధంగా ఉన్నారు. మొదట, ఒక డిజైన్ గురించి ఆలోచించండి, దానిని ఫాబ్రిక్ మీద గీయండి, ఆపై మీరు మొదటి నమూనా ఫాబ్రిక్ ను కట్టుకోండి. అన్ని నమూనాలను కలిపి కట్టి రంగు వేయవద్దు. ఒక సమయంలో ఒక శాంపిల్ చేయడం మీ కట్టింగ్ టెక్నిక్ ను మెరుగుపరచడంలో మీకు సహాయపడుతుంది. ఏ సాంకేతికతను ఉపయోగించాలో మీరు నిర్ణయించుకోవచ్చు; అయితే, మీరు ఒకటి కంటే ఎక్కువ సాంకేతికతలను ప్రయత్నించాలని సిఫార్సు చేయబడింది.

కట్టడంలో (tying) ఉన్న మీ అనుభవం ఆధారంగా, టేబుల్ 3.4 ని పూరించండి. ఒక నమూనాను రూపొందించండి మరియు మీరు ఎదుర్కొన్న ఏవైనా ఇబ్బందులను వాటి పరిష్కారాలను వివరించండి. అవసరమైతే మీరు అదనపు నమూనాలను సృష్టించవచ్చు.

పట్టిక 3.4: నమూనాలను తయారు చేయడం

చర్యలు	వివరాలు	సవాళ్లు మరియు పరిష్కారాలు
నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి బంధన పద్ధతి		
నమూనా రూపకల్పన		
నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి కట్టే టెక్నిక్:		
నమూనా రూపకల్పన		
నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి కట్టే టెక్నిక్:		
నమూనా రూపకల్పన		

నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి కట్టే టెక్స్టిల్:		
నమూనా రూపకల్పన		
నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి కట్టే టెక్స్టిల్:		
నమూనా రూపకల్పన		
నమూనా సంఖ్య మరియు ఫాబ్రిక్: ఉపయోగించి కట్టే టెక్స్టిల్:		
నమూనా రూపకల్పన		

దశ 3: రంగు తయారీ

వివిధ రకాల రసాయన మరియు సహజ రంగులు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. వీటిలో, సహజ రంగులు మరింత పర్యావరణ అనుకూలమైనవి.

సహజ రంగులను తయారు చేయడానికి, మీకు కావలసిన రంగు/ఆధారంగా పదార్థాలను ఎంచుకోండి (ఉదాహరణకు, పసుపు కోసం పసుపు/రంగు పూలు, గులాబీ కోసం బీట్‌రూట్, ఆకుపచ్చ కోసం/బచ్చలికూర ఆకులు, నీలం కోసం నీలం మందార నీలం బరానీ పువ్వు).

ఇంటర్నెట్‌లో కీలక పదాలను ఉపయోగించి వివిధ రంగుల సహజ రంగులను తయారు చేసే పద్ధతుల కోసం మీరు శోధించవచ్చు: రంగు (మీకు నచ్చిన రంగును పేర్కొనండి) మొక్కల నుండి సహజ రంగును తయారు చేసే ప్రక్రియను పేర్కొనండి.

చిత్రం 3.14 బీట్‌రూట్ ఉపయోగించి గులాబీ ఎరుపు/రంగు ద్రావణాన్ని తయారు చేసే ప్రక్రియను తెలియజేస్తుంది.

గులాబీ రంగు/తయారు చేయడం

దశ 1: సహజ బీట్‌రూట్ రంగును రూపొందించడానికి, రెండు మధ్య తరహా బీట్‌రూట్లను కత్తిరించడం లేదా రుబ్బడం ద్వారా ప్రారంభించండి. ఇది రంగు యొక్క సమర్థవంతమైన విడుదలకు సహాయపడుతుంది.

దశ 2: పిండిచేసిన బీట్‌రూట్ 1 లీటరు నీటిలో వేసి, నెమ్మదిగా సుమారు 1 గంట పాటు ఉడకనివ్వండి. ఈ ప్రక్రియ బీట్‌రూట్ల నుండి ఎర్రటి వర్ణద్రవ్యంను వెలికితీయవచ్చు.

దశ 3: మిశ్రమం చల్లబడిన తర్వాత, ఏదైనా ఘనమైన ముక్కలను తొలగించడానికి పత్తి వస్త్రం లేదా ఫైనర్ ఉపయోగించి ద్రవాన్ని వడకట్టండి, రంగు ద్రవాన్ని మాత్రమే వదిలివేయండి.

దశ 4: చివరగా, ద్రావణానికి ఒకటి నుండి రెండు టేబుల్ స్పూన్ల ఉప్పును జోడించండి. ఇది ఫిక్చర్ పనిచేస్తుంది, మరియు రంగును అమర్చడానికి సహాయపడుతుంది, ఇది ఫ్రైజ్ రంగు వేయడానికి మరింత ప్రభావవంతంగా ఉంటుంది.

మీ సహజ బీట్‌రూట్ రంగు ఇప్పుడు ఉపయోగించడానికి సిద్ధంగా ఉంది. మొక్క (కూరగాయ/పువ్వు/పండు) మరియు నీటి పరిమాణం అవసరమైన రంగు నీడ మరియు ఫ్రైజ్ బరువుపై ఆధారపడి ఉంటుంది - ముదురు రంగు మరియు ఫ్రైజ్ బరువైనది, ఎక్కువ పరిమాణం అవసరం అవుతుంది.

చిత్రం 3.14: బీట్‌రూట్ ఉపయోగించి/గులాబీ రంగు రంగును తయారు చేయడం

ఇంట్లో సులభంగా లభించే పసుపును ఉపయోగించి పసుపు రంగును తయారుచేసే ప్రక్రియను చిత్రం 3.15 చూపిస్తుంది.

పసుపు రంగు తయారు చేయడం

దశ 1: 2 టేబుల్ స్పూన్ల పసుపు పొడిని కొలిచి ఒక గిన్నెలో ఉపయోగించడానికి సిద్ధంగా పెట్టండి.

దశ 2: అర గ్లాసు చల్లటి నీటిని తీసుకుని, అందులో ఒక చెంచాతో పసుపు కలపండి.

దశ 3: ఒక పెద్ద పాత్రలో 1 లీటర్ల నీటిని తీసుకొని దానిని ఉడకనివ్వండి.

దశ 4: వెచ్చని నీటికి చల్లటి నీరు మరియు పసుపు ద్రావణాన్ని జోడించి, ఒక గంట పాటు ఉడకనివ్వండి.

దశ 5: రంగుకు 1/2 టేబుల్ స్పూన్ల సాల్ట్ బేకింగ్ పౌడర్ వినెగార్ - కలపండి, ఇది ఫిక్స్డ్గా పనిచేస్తుంది.

మీ సహజ పసుపు రంగు ఇప్పుడు ఉపయోగించడానికి సిద్ధంగా ఉంది. పసుపు రంగు ముదురు-రంగు మరియు వస్త్రం ఎంత బరువుగా ఉంటే, అంత ఎక్కువ పసుపు అవసరం.

చిత్రం 3.15: పసుపును ఉపయోగించి పసుపు రంగును తయారు చేయడం

మీకు తెలుసా?

అద్దకం (dyeing) వేసే ప్రక్రియలో వేడి చేయడం ఒక ముఖ్యమైన పాత్ర పోషిస్తుంది ఎందుకంటే ఇది నీటిలో రంగు యొక్క ద్రావణీయతను పెంచుతుంది, అద్దకం వేసే ప్రక్రియను వేగవంతం చేస్తుంది మరియు ఫాబ్రిక్కు రంగును స్థిరపరచడంలో సహాయపడుతుంది. అయితే, కొన్ని రంగులు మరియు ప్రక్రియలకు వేడి చేయాల్సిన అవసరం లేదు లేదా చాలా తక్కువ వేడి అవసరం. అనేక పద్ధతులు ఉన్నప్పటికీ, ఇక్కడ రెండు చాలా ప్రాచుర్యం పొందాయి:

అప్పుడప్పుడు వేడిచేయడం (Passive Heating Process)

సమయం ఒక పరిమితి కాకపోతే (మీకు తగినంత సమయం ఉంటే), సౌరశక్తిని ఉపయోగించి కూడా రంగును సిద్ధం చేయవచ్చు. దీని కోసం, రంగు పదార్థాన్ని మరియు బట్టను ఒక గాజు జార్‌లో వేసి, తక్కువ వేడితో రంగు నెమ్మదిగా వెలికితీసేలా (extract) ఎండ తగిలే చోట ఉంచాలి. మీకు కావలసిన రంగు యొక్క గాఢతను (shade) బట్టి ఈ ప్రక్రియకు కొన్ని రోజుల నుండి వారాల సమయం పట్టవచ్చు - రంగు ఎంత ముదురుగా కావాలనుకుంటే, అంత ఎక్కువ సమయం పడుతుంది.

చల్లని నీటి రంగులు (Cold water dyes)

వేడికి బదులుగా రంగును సరిచేయడానికి రసాయనాలను ఉపయోగించే చల్లటి నీటి రంగులు మార్కెట్లో అందుబాటులో ఉన్నాయి. గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద చల్లటి నీటిలో లేదా నీటిలో రంగును కలపాలి. కట్టిన బట్టను రంగులో నానబెట్టి, ఆపై చివరిగా కడిగే ముందు ఫిక్సర్ తయారు చేసిన ద్రావణంలో పెట్టాలి.

3వ పట్టికలో మొక్కల నుండి వివిధ రంగుల రంగులను తయారు చేయడానికి ఇతర ఉదాహరణలు ఉన్నాయి.

పట్టిక 3.5: మొక్కల నుండి రంగులను తయారు చేయడం

రంగు	మొక్క	చిత్రం	రంగు తయారీకి దశలు (అవసరమైన రంగు మొత్తం మీరు సాధించాలనుకుంటున్న నీడపై ఆధారపడి ఉంటుంది)
నీలం	నీలం మందార		100 గ్రాముల నీలం మందారను 1 లీటరు నీటిలో కలపండి - నీటిని మరిగే వరకు మరిగించండి - పువ్వులను తొలగించడానికి ద్రావణాన్ని వడకట్టి 250 మి.లీ. వెనిగర్ జోడించండి
బ్రౌన్	టీ/కాఫీ		1 లీటరు నీటిలో 100 గ్రాముల కాఫీ/పొడిని కలపండి - ఆ నీటిని భాగా మరిగించండి - కాఫీ కణాలను తొలగించడానికి ద్రావణాన్ని వడకట్టి 250 మి.లీ. వెనిగర్ జోడించండి
ఆకుపచ్చ	బచ్చలికూర (Spinach)		100 గ్రాముల బచ్చలికూరను చిన్న ముక్కలుగా చేయండి, దానిని 1 లీటరు నీటిని కలపండి - నీటిని భాగా మరిగించండి - ఎదైనా కూరగాయల ముక్కలను తొలగించడానికి ద్రావణాన్ని వడకట్టి, 2 టేబుల్ స్పూన్ల ఉప్పు కలపండి.

పసుపు	బంతిపువ్వు		• 1 లీటరు నీటిలో 100 గ్రాముల బంతి పువ్వు కలపండి • నీటిని భాగా మరిగించండి • పువ్వులను తొలగించడానికి ద్రావణాన్ని వడకట్టి 250 మి.లీ. వెనిగర్ ద్రావణాన్ని జోడించండి
ఎరుపు	దానిమ్మపండు		• 1 లీటరు నీటిలో 100 గ్రాముల దానిమ్మ గింజలు కలపండి • నీటిని భాగా మరిగించండి • విత్తనాలను తొలగించడానికి ద్రావణాన్ని వడకట్టి 2 టేబుల్ స్పూన్ల ఉప్పు వేయండి

నమూనాలకు రంగు వేయడానికి మీరు ఏ రంగులను ఎంచుకున్నారు?

మీరు ఒకే రంగును ఉపయోగించినట్లయితే, ప్రతి నమూనా కోసం మీరు సిద్ధం - చేసిన రంగు కోసం పట్టిక 3.6 ని పూరించండి, దయచేసి వివరాలను పేర్కొనండి.

పట్టిక 3.6: వివిధ మొక్కలతో రంగులను సిద్ధం చేయడం

దశలు	వివరాలు
రంగు తయారీకి ఉపయోగించే పదార్థాలు	
పదార్థాల పరిమాణం	
నీటి పరిమాణం	
రంగును సరిచేయడానికి ఉపయోగించే పదార్థాలు	
తీసుకున్న భద్రతా జాగ్రత్తలు	
ఇలాంటి రంగును ఇచ్చే ఏదైనా ఇతర పదార్థం	

చిత్రం 3.16 కట్టిన బట్టకు రంగు వేసే ప్రక్రియను చూపుతుంది.

బట్టకు రంగు వేసి, ఎండబెట్టి, విప్పండి

20-30
నిమిషాలు

దశ 1: కట్టిన బట్టను సాధారణ నీటిలో ముంచండి.

దశ 2: ఫాబ్రిక్‌ను వెచ్చని-రంగు ద్రావణంలో 20.30 నిమిషాలు ముంచండి.

దశ 3: రంగులో నుంచి బట్టను తొలగించండి. చేతి తొడుగులు ధరించండి.

దశ 4: అదనపు రంగును తొలగించడానికి ఒకసారి సాధారణమైన నీటితో కడగండి.

దశ 5: ఒక దానిని ఒక రోజంతా శుభ్రమైన ప్రదేశంలో ఆరనివ్వండి.

దశ 6: మరుసటి రోజు, మీరు బట్టలు విప్పి, ఇస్త్రీ చేయవచ్చు.

దశల నుండి ప్రక్రియను పునరావృతం చేయండి.-మొత్తం 5 నమూనాలకు 1.6

చిత్రం 3.16: రంగు వేయడం, బట్టను ఎండబెట్టడం మరియు విప్పడం

పట్టిక 3.7 లో జాబితా చేయబడిన సవాళ్లలో ఏవైనా మీరు ఎదుర్కొన్నారా? ఇతర నమూనాలతో ఈ సవాళ్లను అధిగమించగలరో లేదో చూడండి.

పట్టిక 3.7: సాధారణ సవాళ్లు మరియు వాటి పరిష్కారాలు

సవాలు	ఈ పరిష్కారాన్ని ప్రయత్నించండి
రంగు వేసే ప్రక్రియలో దారం విరిగిపోయిందా లేదా తెరుచుకుందా?	ఫాబ్రిక్ ను గట్టిగా కట్టండి మరియు ప్రక్రియ సమయంలో అది విప్పకుండా ఉండేలా జాగ్రత్తగా నిర్వహించండి.
ఈ ప్రక్రియలో మీరు డై ద్రావణాన్ని చిందించారా?	మీరు పని చేస్తున్న చోట రంగు మరియు ఇతర పదార్థాలను ఉంచడానికి తగినంత స్థలం ఉందని నిర్ధారించుకోండి. వేడి కంట్రైనర్ ను పట్టుకోడానికి వస్త్రం లేదా చేతి తొడుగులు ఉపయోగించండి.
పొరపాటున బట్టను విప్పుతున్నప్పుడు మీరు బట్టను కత్తిరించారా?	దారాన్ని కత్తిరించడానికి కత్తెరను ఉపయోగించవద్దు. మీరు దారం యొక్క బిందువును కనుగొనడానికి సూదిని ఉపయోగించవచ్చు మరియు దానిని మరింత విప్పడానికి మీ చేతిని ఉపయోగించవచ్చు.

నమూనాలను జాగ్రత్తగా పరిశీలించండి.

1.5 నమూనాల/నుండి మారినప్పుడు-మీరు ఏమి చేయకూడదని నేర్చుకున్నారు?

.....

.....

.....

.....

.....

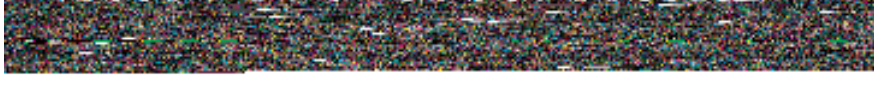
.....

.....

దశ 4: ఒక మార్పిడి పైలును డాక్యుమెంట్ చేయడం

మీ నమూనాలను ప్రదర్శించడానికి ఒక మార్పిడి పైలును సృష్టించండి (చిత్రం 3,17). స్వాచ్ పైల్ అనేది కొన్ని వివరాలతో మీ సృజనాత్మక నమూనాల కలయిక. మీ నమూనాలను ప్రదర్శించడానికి మీరు ఈ పైలును ఉపయోగిస్తారు. ప్రతి నమూనా కోసం ఈ క్రింది వాటిని కలిగి ఉంటుంది:

1. ఫాబ్రిక్ నమూనా
2. వస్త్రం రకం
3. కట్టడం మరియు రంగు వేయడానికి ఉపయోగించే టెక్నిక్
4. ఉపయోగించిన బట్టలు మరియు రంగు
5. నమూనాను రూపొందించేటప్పుడు ఎదుర్కొన్న సవాళ్లు
6. నమూనాలను సిద్ధం చేసే దశలవారీ ప్రక్రియ



నమూనా 1:

ఫాబ్రిక్ రకం:

కట్టింగ్ పద్ధతి:

కట్టడానికి ఉపయోగించే పదార్థం:

రంగు వేయడానికి
ఉపయోగించే మొక్కలు:

ఈ నమూనాను రూపొందించడానికి అనుసరించిన దశలు:

ఈ నమూనాను రూపొందించేటప్పుడు ఎదుర్కొన్న సవాళ్లు:

చిత్రం 3,17: స్వాచ్ షైల్ నమూనా

కృత్యం 4: తుది ఉత్పత్తిని తయారు చేయడం

5 నమూనాలలో మీ చేతిని ప్రయత్నించిన తరువాత, మీరు పై మరియు డై యొక్క దశల వారీ ప్రక్రియను నేర్చుకున్నారు. ఇప్పుడు, మీరు ఉపయోగించగల ఉత్పత్తిని రూపొందించడానికి సిద్ధంగా ఉన్నారు.

దశ 1: ఒక ఉత్పత్తి ఎంపిక

మీరు తయారు చేయాలనుకుంటున్న ఉత్పత్తిని (product) ఎంచుకోండి, ఉదా., దుపట్టా, దిండు కవర్, స్కార్ఫ్ లేదా డ్రెస్ మెటీరియల్. ముందుగా, ఫాబ్రిక్‌ను ఎంచుకోండి - ఇంట్లో ఇకపై ధరించని పాత బట్టలు లేదా పాత బెడ్‌షీట్‌లను కనుగొని, అవసరమైన విధంగా వాటిని కత్తిరించండి. కొన్ని ఉత్పత్తుల (product) సైజు చార్ట్‌ను చిత్రం 3.18 చూపిస్తుంది.

2-2.5 మీటర్లు

దిండు కవర్ పరిమాణం

26" (అంగుళం)

20" (అంగుళం)

కండువా పరిమాణం

50 సెంటీమీటర్లు

బట్టను సరైన పరిమాణంలో కత్తిరించడానికి మీరు మీ ఉపాధ్యాయులు, కుటుంబ సభ్యులు లేదా సమీపంలోని దుకాణం నుండి దర్జీ సహాయం తీసుకోవచ్చు.

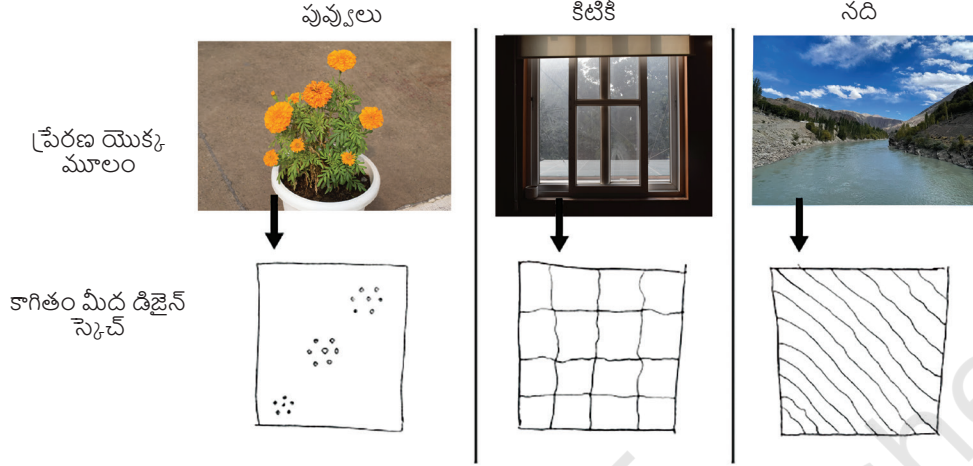
-
-
-

-
-
-

- not to be

దశ 2: డిజైన్, రంగు మరియు టైయింగ్ టెక్నిక్‌లను ఖరారు చేయండి.

టై అండ్ డై టెక్నిక్ ను ఉపయోగించడానికి మీరు ఒక డిజైన్ ముందుకు రావాలి. మీరు మీ చుట్టూ ఉన్న వాటి నుండి 'డిజైన్ ప్రేరణ' పొందవచ్చు. చిత్రం 3.19 రోజువారీ వస్తువుల నుండి ప్రేరణ పొందిన కొన్ని డిజైన్ ఉదాహరణలను చూపుతుంది.



చిత్రం 3.19: టై మరియు డై కోసం డిజైన్ ప్రేరణ మరియు డిజైన్

ఇప్పుడు, చిత్రం 3.20 లోని పువ్వు నుండి ప్రేరణ పొందిన డిజైన్ గీయడానికి ప్రయత్నించండి.



చిత్రం 3.20: ఒక పువ్వు నుండి ప్రేరణ పొందిన రూపకల్పన

సరదాగా చుట్టూ తిరగండి మరియు ప్రపంచం నుండి ప్రేరణ పొందండి. మీ డిజైన్ కోసం ఆలోచనలను రేకెత్తించడానికి ప్రకృతి, కళ లేదా మీకు ఇష్టమైన వస్తువులను చూడండి. టై మరియు డై టెక్నిక్‌ల నమూనాలను ప్రకృతి ప్రేరేపించగలదని ఊహించుకోండి. మీరు చివరకు ఎంచుకున్న నమూనా అటువంటి 'డిజైన్ ప్రేరణ'పై ఆధారపడి ఉండవచ్చు.

3. 8 పట్టికలో మీరు ఏమి చేశారో వివరించండి.

పట్టిక 3.8: తుది ఉత్పత్తిని తయారు చేసే ప్రక్రియను నమోదు చేయడం

చర్యలు	తీసుకున్న చర్యలు
ఫాబ్రిక్ తయారీ	
కట్టడం	
రంగు తయారీ	
రంగు వేయడం మరియు ఎండబెట్టడం	

దశ 4: ఉత్పత్తిని విప్పట

మీ ప్రత్యేకమైన డిజైన్ను బహిర్గతం చేయడానికి ఎండిన బట్టను జాగ్రత్తగా విప్పడం చివరి దశ. నాల్గు రద్దు చేయబడిన తర్వాత, ఏదైనా ముడతలు తొలగించడానికి మీ ఉత్పత్తిని ఇస్త్రీ చేయండి. ఇనుము యొక్క వేడిని ఫాబ్రిక్ ప్రకారం ఎంచుకోవాలి.

మీకు తెలుసా?

కొంతమంది ఆధునిక పై మరియు డ్రై కళాకారులు రివర్స్ పై మరియు డ్రైఅనే సాంకేతికతను ఉపయోగిస్తారు. బట్టకు రంగును వేసే బదులు, వారు బ్లీచ్ లేదా ఇతర రసాయనాలను ఉపయోగించి రంగును తీసివేసి, ముదురు నేపథ్యానికి వ్యతిరేకంగా అద్భుతమైన తెల్లటి నమూనాలను తయారు చేస్తారు.

1. మీరు కోరుకున్న డిజైన్ను రూపొందించగలిగారా? లేకపోతే, కారణం ఏమిటి?

.....
.....

కృత్యం 5: మీరు ఏమి పెట్టుబడి పెట్టారు?

ముడి సరుకులను (materials) సేకరించడానికి మీరు సమయాన్ని మరియు బహుశా కొంత డబ్బును కూడా వెచ్చించి ఉండవచ్చు. మీ ఉత్పత్తి యొక్క ఖర్చును అంచనా వేయడానికి పట్టికలు (Tables) 3.9 మీకు సహాయపడతాయి.

పట్టిక 3.9: ఉత్పత్తి వ్యయం

పదార్థాల జాబితా	పదార్థాల పరిమాణం	పదార్థం యొక్క ఖర్చు (0/-మీరు పదార్థాలను రీసైకిల్ చేస్తే)

ఇతరుల నుండి నేను ఏమి నేర్చుకున్నాను?

1. మీరు క్షేత్ర పర్యటనల సమయంలో, నిపుణులు, కుటుంబం మరియు స్నేహితులు, కమ్యూనిటీ సభ్యులు మరియు ఇతర వనరులతో ఆన్‌లైన్ మరియు ఆఫ్‌లైన్ పరస్పర చర్యల సమయంలో నేర్చుకున్నారు. మీకు ఏది చాలా ఆసక్తికరంగా అనిపించింది?

.....

.....

.....

2. ఇంట్లో సాంప్రదాయ దుస్తుల గురించి ఏదైనా సమాచారం, దుస్తులు/తయారు చేయడం గురించి కథలు లేదా దుస్తులకు సంబంధించిన ప్రత్యేక జ్ఞాపకాలు)? కుటుంబ సభ్యుల నుండి మీరు ఏమి నేర్చుకున్నారు (ఉదాహరణకు,

.....

.....

.....

నేను ఏమి చేశాను, దానికి ఎంత సమయం పట్టింది?

ఒక కృత్యమను పూర్తి చేయడానికి ఎంత సమయం అవసరమో అర్థం చేసుకోవడం ముఖ్యం.

ప్రతి కార్యకలాపానికి మీరు గడిపిన గంటలలో సుమారు సమయాన్ని లెక్కించండి. తదుపరి పేజీలోని కాలపట్టికలో వాటిని గుర్తించండి. మీరు పుస్తకంలో సూచించిన కార్యకలాపాల కంటే ఎక్కువ చేసినట్లయితే, దయచేసి సంఖ్య మరియు తీసుకున్న సమయాన్ని జోడించండి.

పట్టిన సమయం.
(వీరియడ్లు)

ఇంక నేనేం చెయ్యగలను?

అలంకరణ అంటే మీ సృష్టికి ఆ ప్రత్యేక స్పర్శను (touch) జోడించడం. ఉత్పత్తిని అలంకరించడానికి మీరు మీ సృజనాత్మకతను జోడించవచ్చు. మీరు ఇప్పటికే రీసైకిల్ చేసిన వస్తువులు, మిగిలిపోయిన బట్టలు, బటన్లు, పట్టు లేదా పత్తి దారం, అద్దాలు మొదలైన వాటి కోసం చూడండి. పట్టిక 3.10 లో కొన్ని ఉదాహరణలు ఉన్నాయి; మీరు మీ ఉపాధ్యాయులు, కుటుంబ సభ్యులు లేదా స్నేహితుల నుంచి మరిన్ని ఆలోచనలను పొందవచ్చు.

పట్టిక 3.10: మీ పూర్తయిన ఉత్పత్తి అలంకరణ

అలంకరణ రకాలు	ఎలా చెయ్యాలి?
	• మీరు దానిని అటాచ్ చేయాలనుకుంటున్న ఫాబ్రిక్ పై లేస్ ను (lace) ఉంచండి. • మీరు కుట్టేటప్పుడు అది కదలకుండా ఉండేలా ఫాబ్రిక్ కు లేస్ ను పిన్ చేయండి. • ఫాబ్రిక్ లో లేస్ ను ఫిక్స్ చేయడానికి ఒక సాధారణ రన్నింగ్ స్టీచ్ ను ఉపయోగించండి.
	• మీకు నచ్చిన బటన్లను ఎంచుకోండి. • మీరు వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలో ప్లాన్ చేసుకోండి - ఉదాహరణకు, మీరు మీ స్కార్ఫ్ మూలల్లో 4 బటన్లను (buttons) లేదా మీ దుపట్టా (dupatta) యొక్క ప్రతి వైపు 5 బటన్లను జోడించవచ్చు. • సూది మరియు దారం ఉపయోగించి ఫాబ్రిక్ కు బటన్లను బిగించండి.
	• మీకు నచ్చిన పోమ్-పోమ్/టసెల్ ను (pom-pom/tassel) ఎంచుకోండి. • మీరు వాటిని ఎలా ఉపయోగించాలో ప్లాన్ చేసుకోండి, ఉదాహరణకు, మీరు మీ దిండు కవర్/కుషన్ మూలల్లో 4 టసెల్స్ లేదా మీ దుపట్టా యొక్క ప్రతి వైపు 7 టసెల్స్ ను జోడించవచ్చు. • సూది మరియు దారం ఉపయోగించి పోమ్-పోమ్/టసెల్స్ ను ఫాబ్రిక్ కు ఫిక్స్ చేయండి.

మీరు 3.10 పట్టికలో పేర్కొన్న వస్తువులతో పాటు ఎంబ్రాయిడరీ, పూసల పని మరియు సీక్విల్లను కూడా అన్వేషించవచ్చు. ఇది మీ ఉత్పత్తిని మరింత ప్రత్యేకమైనదిగా చేస్తుంది.

ఆలోచించి సమాధానం చెప్పండి

1. మీరు ఏమి చేయడం ఆనందించారు?
2. మీరు ఏ సవాళ్లను ఎదుర్కొన్నారు?
3. మీరు తదుపరిసారి భిన్నంగా ఏమి చేస్తారు?
4. ముడి సరుకులను (materials) ఉత్పత్తి చేయడం నుండి మార్కెట్ కు చేరుకోవడం వరకు పై అండ్ డౌన్ ఉత్పత్తి యొక్క ప్రయాణాన్ని వ్రాయండి. ఈ ప్రక్రియలో ఏయే ఉద్యోగాలు ఉంటాయి?
5. మీరు ఇప్పుడే చేసిన పనికి సంబంధించిన ఉద్యోగాలకు కొన్ని ఉదాహరణలను గుర్తించండి. ఉదాహరణకు, హస్తకళాకారుడు, డిజైన్, ఫ్యాషన్ డిజైనర్, రిటైలర్ మరియు వస్త్ర పరిశోధకుడు. చుట్టూ చూడండి, ప్రజలతో మాట్లాడండి మరియు మీ సమాధానం వ్రాయండి.