भाग 2

मशीन आनी सामुग्रीन काम करात

© NCERT not to be republished

माकनां आमची जीण सोंपी करतात, आनी वस्तू आमच्या भोंवतणी आसतात. माकनां आनी वस्तू वांगडा काम करपाचे प्रकल्प तुमकां वेगळ्या वेगळ्या प्रकारच्या सामुग्रीन नव्यो वस्तू तयार करपाक, आनी वस्तूंची दुरुस्ती आनी देखरेख करपाक वेगळे वेगळे मशिनां आनी आवतां घेवन काम करपाक मजत करतले. विजेर चलपी खेळणीं तयार करप, लांकडाच्या वस्तू आनी कोंड्या पसून वस्तू, आनी मातयेचीं आयदनां (चाक वापरून आनी वापरनासतना), कपडे शिवप, कपडे सजोवप, खेळ आनी एनिमेशन करपाक कंप्युटर आनी स्मार्टफोन वापरप, आनी भायर उडयिल्ल्या वस्तू वापरून शाळेच्या बँडा खातीर खेळणीं वा उपकरणां तयार करप ह्या सारके प्रकल्प तुमी हातांत घेवंक शकतात. तुमी तुमच्या समवयस्कां वांगडा कितें करूंक शकतात हाची कल्पना करप तुमचेर आसता.

ह्या भागांत प्रकल्पांचीं दोन उधारणा दिल्यात, तीं म्हळ्यार टाय आनी डाय आनी एआय सहाय्यक. तुमी फकत एकूच प्रकल्प घेवंक जाय. एक तर तुमी हातूंतलो एक प्रकल्प वेंचूंक शकतात वा तुमच्या शिक्षकाच्या आदारान तुमच्या आवडीचो प्रकल्प तयार करूंक शकतात.

© NCERT not to be republished

प्रकल्प 3

टाय आनी डाय

0785CH03

ह्या प्रकल्पांत तुमकां डाय वापरून लुगटाचेर सुंदर चित्रकला कशी तयार करप तें शिकपाक मेळटलें. वेगळ्या वेगळ्या टाय आनी डाय तंत्रांचो वापर करून तुमी हें करतले.

प्रकल्पाचो एक भाग म्हूण, तुमी हें करपाक शकतलेः

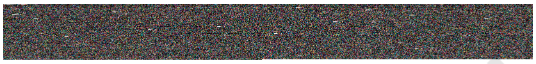
- टाय आनी डाय हाच्या वेगळ्या वेगळ्या तंत्रां विशीं जाणून घेवया.
- निसर्गीक जाय तयार करात
- लुगटाचेर डाय आनी डाय नमुने करून पळयात
- टाय आनी डाय वापरून एक उत्पाद तयार करात

आकृती 3.1: वर्गांत टाय आनी डाय

© NCERT not to be republished

भारतांत वस्त्रांचो गिरेस्त इतिहास आसा, दर एका राज्याची कपडे विणपाची आपली पारंपारीक पद्दत आसता आनी रंगकाम, भरतकाम आनी छापणी सारक्या वेगळ्या वेगळ्या पद्दतींचो वापर करून सुंदर नमुने तयार करतात. हातूंतले कांय विणकाम आनी नमुने शेंकड्यांनी वर्सां सावन वापरत आसात.

हातूंतलीच एक पद्दत म्हणल्यार टाय आनी डाय, देखीक, लेहरिया, बांधणी (आकृती 3.1 आनी 3.2). बांधणी म्हणल्यार 'एकठांवप वा बांदप' हें एक प्रतिकार रंग तंत्र. प्रतिकार रंगोवपाचो तंत्र म्हणल्यारूच डाय लुगटाच्या कांय भागाक लावंक दिवप ना, जातूंतल्यान ताचो मूळ रंग तसोच उरता आनी अशे तरेन सुंदर नमुने तयार जातात.



आकृती 3.2: क्लिश्ट डिजायन तयार करपाक बांधणी नमुने तयार करूं येतात.

बांधणी पद्दतींत, लुगट दोडटात, बांदतात, पिळटात आनी ताका लागून ताच्या कांय भागांक रंग लागना. हे पद्दतीचो सराव करपी हस्तकारागीर लुगट बांदतात जातूंतल्यान वर्तुळ, सर्पिल, पट्टे, आनी वनस्पती आनी जनावरां भशेन दिसपी नमुने तयार जातात. बांधणी हाका टाय आनी डाय अशेंय म्हणटात आनी सादारणपणान राजस्थान आनी गुजरातांत तें तयार करतात. तें चडशें सुती, रेशम आनी लोकरीचें करतात, पारंपारीकबांधणी वनस्पती आनी मसाल्यां पसून तयार केल्या निसर्गीक रंगांचो वापर करून तयार करतात.

तुका खबर आसा?

समुदाय स्थलांतरीत जातकच, ते त्या वाठारांत आदी पसून रावपी थळाव्या समुदायाचो भाग जावन लेगीत आपलें पारंपारीक काम चालू दवरताले. असोच एक समुदाय, जो कितल्याशाच

© NCERT not to be republished

शेंकड्यां आदीं गुजरातांतल्यान स्थलांतरीत जावून तमिळनाडूंत रावता. हे स्थलांतर जाल्ले चडशे लोक रशमाचें विणकाम करपाक लागले, मदुराय रावतल्या लोकांनी मदुराय सुंगुडी — कापसाची टाय आनी डाय सामग्री सुरू केलें, जी चडशीं साडयां खातीर वापरतात

आनीक एक लोकप्रिय प्रतिकार डाय पद्दत म्हणल्यार वॅक्स रेझिस्ट जंय वॅक्स वा स्टार्ची लेप एक तर फ्रीहँड वा/ब्लॉक स्टॅन्सिल वापरून लायतात, जाचेर नमुने कोरांतिल्ले आसतात. हे नमुने भुमितीक, वा जनावरांच्या वा वनस्पतींच्या आकाराचे आसूं येतात. हाका बॅटीक अशें म्हणटात. म्हणटात, मध्य प्रदेश, अस्तंत बंगाल आनी राजस्थानांत पारंपरीक रितीन ही पद्दत चालू आसा.

बांधणी ही कपड्याचेर टाय आनी डाय करपाची सगळ्यांत पोरणीं पद्धत. सगळ्यांन पयलीं बांधणीच्यो देखी महाराष्ट्रांतल्या अजंता गुफांनी मेळटात. बायलांनी न्हेशिल्ल्या टिपक्यांच्या कापडाक बांधणी म्हणटात.

आकृती 3.3: बायलांनी न्हेशिल्ल्या टिपक्यांच्या कापडाक बांधणी म्हणटात. कापडाक बांधणी म्हणटात.

बांधणी हो फकत एक भारतीय कला प्रकार न्हय, ती आमच्या देशाची गिरेस्त संस्कृताय लेगीत प्रतिबिंबीत करता. बांधणी चे वेगवेगळे रंग आनी प्रकार वेगळ्या वेगळ्या समुदायां कडेन संबंदीत आसात आनी राजस्थान आनी गुजरात ह्या दोनूय राज्यांनी अभिमानान तें न्हेसतात (आकृती 3.4). कांय समुदायांनी वेगळ्या वेगळ्या तरांच्यो बांधणी वेगळ्या वेगळ्या संस्कारां कडेन संबंदीत आसात.

टाय आनी डाय उत्पाद हातांनी तयार करतात, आनी खंयचेय दोन कारागीर एकाच तरेन कापड बांदनात, खंयचेच दोन कुडके एक समान आसनात. अशे तरेन, दरेक पॅटर्न आगळो आसता.

हो प्रकल्प तुमकां तुमचें स्वताचें आगळें टाय आनी डाय उत्पादन तयार करपाक मजत करतले.

आकृती 3.4: राजस्थानांत दादले अभिमानान बांधणी पगडी घालतात.

not to be republished © NCERT

म्हाका कितें करपाक मेळटलें?

हो प्रकल्प सोंपता म्हणसर, तुमी करपाक शकतलेः

1. भाजी, फळां, मसाले आनी झाडां वापरून निसर्गीक रंग तयार करात.
2. टाय आनी डाय खातीर नमुने तयार करात.
3. पुनर्चक्रण केल्ल्या कपड्यांचेर रंगीत नमुने तयार करपाक टाय आनी डाय वापरात.
4. टाय आनी डाय वापरून उत्पाद तयार करात.

म्हाका कितें जाय पडटलें?

काम सुरू करचे पयलीं तुमकां वेगवेगळ्या प्रकारच्या साधनांची आनी सामुग्रीची गरज पडटलीः

गरजेचीं साधनां आनी सामुग्री

1. **कापडः** बांधणी खातीर वापरिल्लें कापड घटमूट आसूंक जाय कारण ताका बांदपाचे आनी रंगोवपाचे जायते फेरे करचे पडटात. देखून, सैमीक तंतू पसून तयार केल्लें कापड वापरतात, देखीक, सुतीचें, रेशमीचें, लोकराचें. पोरण्या कपड्यांतल्यान कापून काडिल्ले हलक्या रंगाचे पातळ सुती कापड तुमी वापरूं येता. जर घरांत भायर उडयल्लें हलक्या रंगाचे लिनेन वा रेशमीचे कपडे आसल्यार, तुमी तें लेगीत वापरपाक शकतात. कापड बरें तरेन धुयल्यार स्टार्च वा म्हेळसाण उरची ना हाची खात्री करात .
2. **बांदपा खातीर सामुग्रीः** बांदपा खातीर धागो धवो वा खूब हलक्या रंगाचो आसपाक जाय. धाग्यांतल्यान रंग 'गळचो' न्हय म्हणून, म्हव्यार धाग्याचो रंग कपड्याक लागचो न्हय म्हणून अशें करतात.व्हडा प्रमाणान रंग प्रतिकार करपाचो आसत तर रबर बँड आनी क्लिप्स लेगीत वापरपाक शकतात. धान्य, दाळ, बियां, ल्हान फातर, मिरयां, बी वापरून रंगाचो प्रतिकार करपी वाठार जाय तितलो आकाराचो आसा हाची खात्री करूं येता .
3. **डायींग आनी फिक्सिंग करपाची सामुग्रीः** तरेकवार पदार्थ वापरून निसर्गीक रंग तयार करूं येतात, देखीक, बीटरूट, कॉफी, हळद, तांबडें कोबी, डाळींब, हेना, पालक, संत्र्यांची साल, कांद्याची साल आनी निळ. डायाचो रंग रोकडोच धुवून वचचो ना वा पातळ जावचो ना/वा तुमच्या तयार केल्ल्या कपड्यांतल्यान रंग दुसऱ्या

© NCERT not to be republished

कपड्याक (देखीक, तुमी घातिल्ल्या शर्टार) लागचो ना हाची खात्री करपा खातीर, तुमकां फिक्सर जाय पडटले. देखीक, फुलां वा पानां वापरून तयार केल्ल्या रंगा खातीर सॉल्ट विनेगराचो वापर करतात.

4. **आवतां:** मेजपाचे कप स्पून, डबे, बर्नर स्टोव्ह, स्टिररर्स, लोखण, मग, प्लेट्स, कात्री,/चिमटे, ग्लास, वाटी.

आकृती 3.5: कारागीर वापरतात ती नखली

नखली (आकृती 3.5) ही धातूंतल्यान तयार केल्लें एक रिंग जाची फुगून उरिल्ली कुंद कांठ कारागीर लुगट काडपाक वापरतात.

हांव स्वताक आनी हेरांक कशें तरेन सुरक्षीत दवरूंक शकता?

टाय आनी डाय तंत्रांत आसपाविल्ल्या वेगळ्या वेगळ्या कामां वेळार सकयल दिल्लीं जतनायो घेवपाची गरज आसा:

1. गरम रंगा पसून तुमचे हात वाटावपा खातीर हातमोजे घालात, आनी रंग वापरतना तुमच्या कपड्यार पडचें न्हय म्हूण एप्रन घालात. तोंडार रंगाचे शिंतोडे पडचे न्हय आनी गरम रंगांतल्यान येवपी कसलेच तरेचो वाफ /श्वास घेवचो न्हय म्हूण मास्क वापरात. गरम उदका पसून तुमचे दोळे सुरक्षीत दवरपा खातीर गॉगल घालात.
2. बरें मेकळ्या जाग्यार काम करात जाका लागून वास आनी वाफाचो तुमकां त्रास जावचो ना.
3. लुगट कातरतना कातरी जतनायेन हाताळच्यो केन्नाच कातर – आपले वटेन वा हेराचे वटेन जोखून दवरची न्हय.
4. सगलें उरिल्लें रंगाच्या निरसनाची जतनायेन भायर उडोवपाक ताचो वेवस्थीत विलो लावंचो. रंग वापरतना, तें उसळचें न्हय म्हणून आनी कामाची सुवात सुरक्षीत आनी निवळ दवरपाक प्लास्टिकाचीं पत्रां जमनीर पातळावचीं.

इंटरनॅट सुरक्षाः इंटरनॅट वापरतना तुमच्या शिक्षकांचो आदार घेयात. तपासणी करनासतना कितेंय अपलोड वा डावनलोड करचें न्हय हाची जतनाय घेयात. वैयक्तीक म्हायती कोणाकच सांगची न्हय.

© NCERT not to be republished

सुरवात करचे पयलीं म्हाका कितें खबर आसपाक जाय?

सकयल दिल्ल्या 3.6 आकृतींतले बांधणी नमुने पळयात आनी दरेक पॅटर्न त्या पुराय नमुन्याचेर परत परत दिसतले. तुमकां — खंयचे तरेचे पॅटर्न दिसतात? ते चित्रा सकयल आशिल्ल्या बॉक्सांत काडात.

आकृती 3.6: बांधणीचे वेगळे वेगळे नमुने

आतां, तुमच्या समवयस्कान काडिल्ल्या पॅटर्नाची तुमच्या पॅटर्ना कडेन तुळा करात . तुमच्या समवयस्कां कडेन तांचेर चर्चा करात.

© NCERT not to be republished

कांय हेर टाय आनी डाय तंत्रां

बांधणी सोडून लोकप्रिय आकाराच्या रेसिस्ट टाय आनी डाय तंत्राचीं दोन देखी सकयल दिल्यातः

1. लहेरिया: रंग चडोवचे पयलीं लुगट दोडून आनी बांदून तयार करतात. जाका लागून ल्हारासारको पॅटर्न तयार जाता. लेहर ह्या उतराचो अर्थ ल्हार असो जाता. हें उदक आनी हरयाळीचो प्रवाह दाखयता, जाका राजस्थान आनी गुजरात सारक्या राज्यांनी चड म्हत्व आसा.
2. शिबोरी: शिबोरी हें एक पुर्विल्लें जपानी टाय आनी डाय तंत्र. शिबोरी ह्या उतराचो अर्थ पिळप, आंवळप, वा दामप असो जाता. पारंपारीक शिबोरी हातूंत चडसो निसर्गीक निळो रंग वापरतात, जो सुकोवपा वेळार हवे कडेन प्रतिक्रिया करून पाचव्या रंगांतल्यान निळ्या रंगांत बदलता.

तुमी स्वता टाय आनी डाय नमुने तयार करपाक सुरवात करचे पयलीं, खंयचें लुगट वापरचें हें वळखुपाक जाय . खंयचे फॅब्रिक्स आनी नमुने लोकप्रिय आसात आनी विकपाची शक्यताय आसा हें समजून घेवप उपेगी थारतलें. तुमी टाय आनी डाय उत्पादांच्या मोलाची तुळा हेर उत्पादा कडेन लेगीत करूंक शकतात.

अशें करपाची एक पद्दत म्हळ्यार कपडे विकपी दुकानार वचप. तुमी थळाव्या बुटीक मालका कडेन वा फॅशन डिझायनरा कडेनूय संवाद सादूंक शकतात.

टाय आनी डाय करता त्या जाग्यार भेट दिल्यार तुमकां प्रक्रियेची प्रत्यक्ष म्हायती मेळपाक मजत जातली. तशेंच तुमी तुमच्या शाळेंत एका कारागीराक प्रयोग करून दाखोवपाक आपोवंक शकतात. पूण कारागीर मेळप शक्य ना जाल्यार आवड म्हणून टाय आनी डाय करपी मनशाकूय आपोवंक शकता.

लागींच टाय आनी डाय कारखानो नासपाची शक्यताय आसा. ते स्थितींत, प्रक्रियेची समज मेळोवपा खातीर तुमी डायींग करपी कारखान्याक भेट दिवंक शकतात.

कार्य 1: दुकानाक भेट दिवप

विणप, भरतकाम, रंगकाम आदी वेगळ्यो वेगळ्यो पद्दती वापरून वेगळ्या वेगळ्या कपड्यांतल्यान तयार केल्ले जायतो म्हाल तुमकां दुकानार दिसतले (आकृती 3.7).

दुकानांत आसतना वेगवेगळ्या कपड्यांक स्पर्श करून ताचो अणभव घेवपाचो यत्न करात. तुमकां बंधनी/ बाटिक/ शिबोरी वा हेर कसलेय तरेचे टाय आनी डाय डिजायन मेळटले काय ना तें पळयात.

भेट दिवचे पयलीं, तुमी दुकानदाराक कितें प्रस्न विचारूंक सोदतात ताचो विचार करात. कांय संकेत तकटो 3.1 त दिल्यात पूण उपकार करून तातूंत जोडात. उण्यांत उण्या पांच प्रकारच्या कपड्यां मतां मेळयात.

आकृती 3.7: वेगळ्यो वेगळ्यो पद्दती वापरून वेगळ्या वेगळ्या कपड्यांतल्यान तयार केल्ल्या उत्पादनांची वर्गवारी

© NCERT not to be republished

तकटो 3.1: दुकानार कपडो पळोवप

क्रमांक	लुगटाचो प्रकार (देखीक, सुती, रेशम, लिनेन, सिंथेटीक, ज्यूट)	नमुने तयार करपा खातीर खंयचें तंत्र वापरलां (देखीक, टाय आनी डाय, ब्लॉक प्रिंटींग, डिजिटल प्रिंटींग, भरतकाम)	मोल (दर मिटराक रुपया वा साडयेचें मोल)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. टाय आनी डाय आसा?

   ....

2. हय जाल्यार खंयचो प्रकार (देखीक, शिबोरी, लहेरिया, बांधणी)? ...

   ....

3. कसलें तरेचें वस्त्र सगल्यांत लोकप्रिय आसा (देखीक, साडी, दुपट्टा, स्कार्फ, स्टोल, कुर्ता)?

   ....

4. खंयचें लुगट आनी रंग गिरायकां मदीं चड लोकप्रिय आसा, जाची सगळ्यांत चड विक्री जाता?

   ....

© NCERT not to be republished

तुमकां चड प्रकार आनी नमुने सोदून काडपाचे आसल्यार, संबंदीत व्हिडियो सोदपा खातीर ह्या मुखेल शब्दांनी ऑनलायन सोदात: भारतांतलीं बांधणी साडेयचीं दुकानां, बांधणी कपड्यांचे दुकान वा डिझायनाचे + प्रकार (तुमची पसंतीची) म्हायती.

तकटो भरपाक मजत करपी हेर मुखेल शब्द सोदात. याद दवरात, सुवात बदलता तसो प्रकारांत बदल जातले, तर तुमच्या स्वताच्या शारांतल्यान वा गांवांतल्यान वा लागसारच्या सुवातींतल्यान म्हायती सोदपाचो यत्न करात.

कुर्ता, पगडी वा बुस्कोट हाचेर तुमी तुमचे विचार बयात

....

....

कार्य 2: टाय आनी डाय कारखान्याक भेट दिवप.

कारखान्याक भेट दितना सरभोंवतणीं सगळें बारीकसाणेन पळयात आनी शक्य तितले प्रस्न विचारात (आकृती 3.8).

[redacted] [redacted] [redacted]

आकृती 3.8: कपड्याचें रंगकाम

प्रक्रियेचें प्रात्यक्षिक मागयात. आनी शक्य आसल्यार कांय कामां स्वता करपाचो यत्न करात.

तुवें सुरवात करपा खातीर हांगा कांय प्रस्न आसात. तुमी तज्ञां कडेन संवाद सादतात तेन्ना हेर जायते प्रस्न मनांत येवंक शकतात. त्या प्रस्नांच्यो जापो लेगीत नोंद करपाक याद दवरात.

1. तुमी लुगट कशें बांदतात? नमुने एकाच आकाराचे आसात हाची खात्री तुमी कशी करतात? तुमी पॅटर्न व्हड वा ल्हान कसो करतात?

   ....

   ....

   ....

© NCERT not to be republished

2. रंगोवपा खातीर तुमी खंयचे साधन आनी सामुग्री वापरतात? तुमी डाय खंयच्यान हाडटात?

....

....

....

3. खंयच्या प्रकाराच्या कपड्यांक सोंपेपणान रंगोवंक शकतात? हें सगळे तरेचे फेब्रीक कपडे टाय आनी डाय करपाक योग्य आसा काय?

....

....

....

.....

4. रंगयल्या उपरांत रंग व्हांवून वचचो ना हाची खात्री तुमी कशी करतले?

....

....

....

5. कपडो बुडयतना रंगाचें तापमान कितलें आसपाक जाय? सगळ्या प्रकारचे कपडे रंगोवपा खातीर तापमान एकसारकें आसपाक जाय?

....

....

....

6. कपडो कितले फावटीं रंगांत फुगोवन दवरतात?

....

....

....

7. कपड्याक रंग कसो चडयतात? कितलो वेळ लागता?

....

....

....

8. कपड्याच्या वेगळ्या वेगळ्या भागांक वेगळ्या वेगळ्या रंगांनी रंगोवप शक्य आसा? हय जाल्यार, तुमी प्रक्रिया स्पश्ट करपाक शकतात?

....

....

....

© NCERT not to be republished

सकयल दिल्ले 3.9 आकृती पळयात – ती टाय आनी डाय प्रक्रिया दाखयता.

[redacted] [redacted]

पांवडो 1: कापडाची निवड कर

[redacted]

पांवडो 2: कपडो धुवंचो

[redacted]

पांवडो 3: निसर्गीक रंगा खातीर रोपां वेंचची

[redacted]

पांवडो 4: कपडो बांदचो

[redacted]

पांवडो 5: रंग तयार करचो आनी फिक्सर घालचो

[redacted]

पांवडो 6: बांदिल्ल्या कपड्याक रंग चडोवचो

[redacted]

पांवडो 7: रंगयल्लें कपडो सुकोवचो

पांवडो 8: कपडो सुडोवचो आनी डिजायन पळोवचो

आकृती 3.9: टाय आनी डाय प्रक्रियेचो फ्लो चार्ट

© NCERT not to be republished

जर तुमी कारखान्याक भेट दिवपाक वा कलाकाराक आमंत्रीत करपाक शकनात, संबंदीत व्हिडियो सोदपा खातीर इंटरनॅटाचेर सकयल दिल्ले सोद शब्द वापरून तुमी ऑनलायन व्हिडियो पळोवंक शकतातः टाय आनी डाय प्रक्रिया, टाय आनी डाय कारखानो, बांधणी कारखानो , बांधणी कारागीर भारत.

जर तुमी आनीकूय हेर कितेंय पळयलां जाल्यार, तें आकृती 3.9 त जोडात.

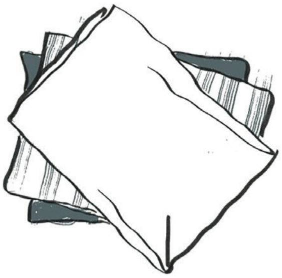
म्हाका कितें करचें पडटलें?

कार्य 3: टाय आनी डाय कलेचो सोद लायात

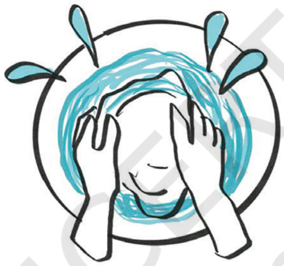
तुमी तुमचें उत्पादन तयार करचे पयलीं, तुमी कपडो, रंग आनी डिजायनाचो सराव आनी प्रयोग करपाक जाय. पयलीं कपड्याच्या एका ल्हान कुडक्याचेर कांय नमुने तयार करात.

पांवडो 1: कपड्याचो नमुने तयार करात

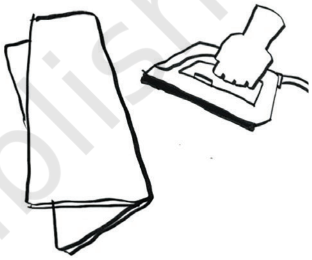
पांच लेंसाच्या आकाराचे (6 x 6 इंच) × लुगट घेयात. पोरणो शर्ट, कुर्ता, साडी वा वापरांत नाशिल्लो कसलेय तरेचो कपडो जावं येता. परिणामांत फरक पळोवपा खातीर तुमी वेगळ्या वेगळ्या प्रकारचे पातळ सुती, दाट सुती, रेशमाचो, लिनेन वा हेर खंयच्याय प्रकाराचो कपडो वापरूंक— शकतात. धव्या वा हलक्या रंगाच्या कपड्यांतल्यान सुरवात करात जाका लागून तुमकां तुमचे डिजायन बरे तरेन पळोवंक मेळटले. कपडो कसो तयार करप तें आकृती 3.10 दाखयता.



पांवडो 1: कपडो कापा



पांवडो 2: म्हेळो स्टार्च काडपाक धुवून घेवचो



पांवडो 3: कपडो सुकोवचो आनीमिरयल्या कापडाक फेर्र मारचें.

आकृती 3.10: टाय आनी डाय करपाक कपडो तयार करप

तुमी वापरतल्या कपड्यांचें तपशील सकयल दिल्ल्या 3.2 तकट्यांत बरोवचें.

तकटो 3.2: नमुन्यांची तपास वळेरी

नमुनो क्रमांक	वापरिल्लो कपडो	कपडो तयार करप (देखीक, आकारान कातरप, धुवप, सुकोवप आनी इस्त्री करप)

पांवडो 2: कपडो बांदप

तुमी पयलींच वाचलां, जेन्ना आमी कपडो बांदतात, तेन्ना बांदिल्ल्या भागाक रंग आमी लागूंक दिनात. ह्या रंगाच्या प्रतिकाराक लागून रंगयल्ल्या आनी रंगोवंक नाशिल्ल्या भागां मदल्या फरकाक लागून पॅटर्न तयार जातात. कपडो वेगळ्या वेगळ्या तरेन बांदल्यार वेगळो आनी विशिश्ट रचना तयार जातली.

विशेशज्ञ एकाच कपड्याक जायते फावटीं बांदूंक आनी रंगोवंक शकतात — आनी नमुन्यांनी रंग घालपाक शकतात, हें कपड्याक एका परस चड फावटीं डाय करून करतात, दर खेपे कपड्याचो वेगळो वेगळो भाग बांदून वेगळो रंग आनी पॅटर्न तयार जाता. पूण आमी कपड्याचो मूळ — रंग आनी डायाचो रंग ह्या दोन रंग घेवून शिकुंया.

बांधणी ,, आनी लहेरिया हांचें कपडो बांदपाचें तंत्र अनुक्रमान शिबोरी दिल्ली आसा. चित्रः 3.11 to 3.13

बांधणी बांदपाचें **तंत्र**

पांवडो 1: ल्हान वर्तुळ बिंदू/वापरून कपड्याचेर डिजायन तयार करचो.

पांवडो 2: कपड्याचेर सांसवांचें बीं दवरात जंय तुमकां डिजायन करपाक जाय. बोटांनी बींया कुशींकच्यान चिमट भर कपडो घेयात.

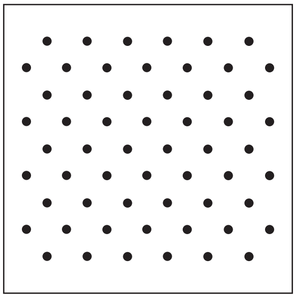
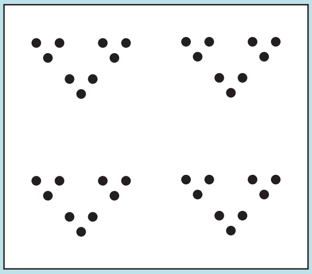
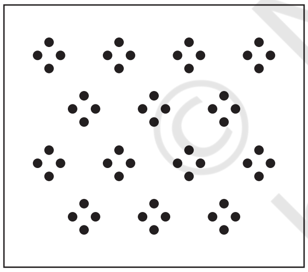
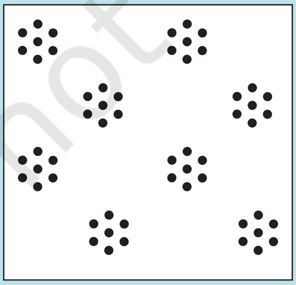
पांवडो 3: कपड्या सयत बीं वयर काडात आनी धाग्यान तें घट्ट बांदात. तुमी तयार करपाक सोदतात त्या डिजायना खातीर ही प्रक्रिया करात.

आकृती 3.11: बांधणी बांदपाचें तंत्र

© NCERT not to be republished

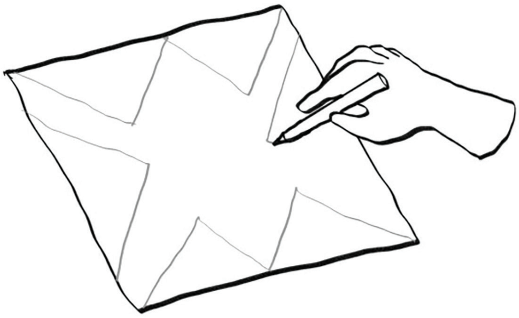
पारंपारीक रितीन, डिझायनांत गांठीच्या संख्ये प्रमाणें बांधणी नमुन्यांक वेगळीं वेगळीं नांवां दिल्यात. हे नमुने परत परत करून व्हडले डिजायन तयार करतात. कांय ताच्यो देखी तकटो 3.3 त दिल्यात; हातूंतलो खंयचोय एक वापरून तुमी स्वताचो डिजायन तयार करपाचो यत्न करात.

तकटो 3.3: कांय पारंपारीक बांधणी **नमुन्यांची देख**

नमुन्याचें आनी प्रतिमेचें नांव	हो पॅटर्न वापरून तुमी तयार केल्लो डिजायन
एकडली: एकल तिबो 	
त्रिकुंती: तीनांचो गट 	
चौबंदी चौबसी:/चारांचो गट 	
सातबंदी: सातांचो गट 	

© NCERT not to be republished

शिबोरी **बांदपाचें तंत्र**



पांवडो 1: कपड्याचेर डिजायन काडचो. तुमी एक तर सरळ वा टिंब्यांनी रेखाचित्र काडूंक शकतात.

पांवडो 2: तुमच्या डिजायना प्रमाणें सादे टांके शिवपाक सुयेचो आनी धाग्याचो वापर करात. नितळ नमुन्या खातीर समान अंतर दवरपाची खात्री करात.

पांवडो 3: तुमच्या पॅटर्नाक शिंवपाक लागात. टांके सदळ दवरात, कारण ते उपरांत एकीकडेन जातले.

पांवडो 4: कपड्यांची सदळ पोंता ओडात, कपडो एककडेन हाडटा तुमी जितले घट्ट तें ओडटले, तुमचो डिजायन तितलोच आगळो वेगळो जातलो.

पांवडो 5: एकदां एककडेन हाडल्यार, घडी घडी सारखी उरचे खातीर धाग्याचे पोंत घट्ट बांदचें. तें घट्ट आसा हाची खात्री करात, आनी रंग दोडी केल्या भागांनी पावना हाचीय खात्री करात

. टांक्यांची लांबाय, रेशेचो कोन, आनी तुमी धागो खंय आनी कितलो घट्ट बांदला हाचेर आदारून वेगळे वेगळे पॅटर्न तयार करूंक शकता.

आकृती 3.12: शिबोरी खातीर बांदपाचें तंत्र

© NCERT not to be republished

लहेरिया बांदपाचें तंत्र

पांवडो 1: कपडो अर्दांत दोडून मध्यबिंदू सोदून काडचो. हातूंतल्यान सारख्या आकाराच्यो मिरयो तयार करपाक मजत जातली.

पांवडो 2: कपडो साडयेच्या मिरयां सारखें मुखार-फाटीं दोडून ल्हान, समान मिरयो करपाक सुरवात करात. निवळ पॅटर्न मेळोवपा खातीर मिरयो नीट आसात हाची खात्री करात.

पांवडो 3: पुराय कपड्याक मिरयो घालच्यो. दोडयो तिगोवन दवरपा खातीर कपडो घट्ट धरून दवरात.

पांवडो 4: जतनायेन मिरयो आनी दिस्त मदीं धाग्यान त्यो घट्ट बांदात. मिरयो जाग्यार दवरपा खातीर गांठ सारकी मारल्या हाची खात्री करात.

पांवडो 5: कपड्याक मध्यभागाच्या दोनूय वटांनी समान अंतरान बांदात. हातूंतल्यान रंग चडयल्या उपरांत लहेरिया पॅटर्न तयार

जातलो. मिरयांची संख्या उणी करून वा वाडोवन, तशेंच धागो बांदपाचें अंतर कमी चड करून तुमी वेगळे वेगळे डिजायन तयार करूंक शकतात.

आकृती 3.13: लहेरिया बांदपाचें तंत्र

आतां, तुमी तुमचो पयलो नमुनो बांदपाक तयार आसात. पयलीं, एक डिजायन मनांत दवरात, कपड्याचेर तो रेखाटात आनी मागीर तुमचो पयलो नमुनो कपडो बांदात. सगळे नमुने एकठांय टाय आनी डाय करनात. एका वेळार एक नमुनो केल्यार तुमचें बांदपाचें तंत्र सुदारपाक मजत जातली. खंयचें तंत्र वापरचें तें तूं थारावंक शकता; पूण एका परस चड तंत्र

© NCERT not to be republished

वापरून पळोवपाची सुचोवणी आसा.

तुमच्या बांदपाच्या अणभवाचेर आदारून तकटो 3.4 भरात नमुन्याचो डिजायन रेखाटात, आनी तुमचे मुखार येवपी खंयचीय आव्हानां आनी तांचें समाधान नोंद करात. गरज पडल्यार तुमी आनीकूय नमुने तयार करूंक शकतात.

तकटो 3.4: नमुने तयार करप

कार्य	तपशील	आव्हानां आनी उपाय
नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें तंत्र		
नमुन्याचो डिजायन		
नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें तंत्र		
नमुन्याचो डिजायन		
नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें बांदपाचें तंत्र:		
नमुन्याचो डिजायन		

© NCERT not to be republished

नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें तंत्र		
नमुन्याचो डिजायन		
नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें तंत्र		
नमुन्याचो डिजायन		
नमुन्याचो नंबर आनी कपडो: वापरिल्लें तंत्र		
नमुन्याचो डिजायन		

© NCERT not to be republished

पांवडो 3: रंग तयार करप

रसायनीक आनी सैमीक अशे वेगळे वेगळे रंग (डाय) बाजारांत मेळटात. हातूंतले निसर्गीक रंग चड पर्यावरण योग्य आसतात.

निसर्गीक रंग तयार करपा खातीर, तुमकां जाय त्या/रंगाचेर आदारून सामुग्री वेंचून काडात (देखीक हळदुव्या रंगा खातीर हळद वा रोजां, गुलाबी रंगा खातीर बीट रुट, पांचव्या रंगा खातीर पालक, निळ्या रंगा खातीर दस्वंत वा ब्लूबेरी.)

[redacted]

तशेंच तुमी इंटरनॅटाचेर कीवर्ड्स वापरून वेगळ्या वेगळ्या रंगांचे सैमीक रंग तयार करपाच्यो पद्दती सोदूंक शकतात: .... रंगाच्या झाडांतल्यान निसर्गीक रंग तयार करपाची प्रक्रिया (तुमच्या पसंतीच्या रंगाचो उल्लेख करात).

आकृती 3.14 बीटरूट वापरून गुलाबी तांबड्या/रंगाचें डाय तयार करपाची प्रक्रिया दाखयता.

गुलाबी तांबडो/रंग तयार करप

[redacted]

पांवडो 1: निसर्गीक बीटरूट रंग तयार करपाक, दोन मध्यम आकाराचे बीटरूट कातरचे वा चिड्डूंचे सुरवात करात. हातूंतल्यान रंग बरें तरेन सुटपाक आदार जाता.

[redacted]

पांवडो 2: 1 लिटर उदकांत चिरून घेतिल्लो बीट घालचो आनी हळू सुमार 1 वर मेरेन तें शिजोवचें. ही प्रक्रिया बीटरुटांतल्यान तांबडो रंग काडटा.

[redacted]

पांवडो 3: मिश्रण थंड जाले उपरांत सुतीचो कपडो वा स्ट्रेनर वापरून रोस गाळात आनी मोटे कुडके आसल्यार काडून उडयात, फकत रंगीत द्रव दवरात.

[redacted]

पांवडो 4: निमाणें, रंगाच्या द्रवणांत एक ते दोन कुलेरां मीठ घालात. हें फिक्सर म्हणून काम करता, आनी रंग सॅट करता, जातूंतल्यान कपडो रंगोवपाक तें अदीक प्रभावी थारता.

तुमचो निसर्गीक बीटरूट रंग आतां वापरपाक तयार जालां. रोप्याचें (भाजी फूल फळ) आनी उदकाचें प्रमाण गरजेच्या रंगाचेर आदारून आसतलें.आसतलें आनी कपड्याचें वजन जितलें तितलो चड गाड रंग आनी — जितलो वजनदार कपडो तितलें चड प्रमाण जाय पडटा.

आकृती 3.14: बीटरुट वापरून/गुलाबी तांबडो रंग तयार करप

© NCERT not to be republished

आकृती 3.15 हातूंत हळद वापरून हळदुवो रंग करपाची प्रक्रिया दाखयल्या, जी घरांत सहज मेळटा.

हळदुवो रंग तयार करप

पांवडो 1: 2 कुलेरां हळदीचो पिठो घेयात. आनी एका वाटयेंत तो वापरपा खातीर तयार दवरात.

पांवडो 2: अर्दो पेलोभर थंड उदक घेयात आनी तातूंत कुलेरान हळद विरगळयात.

पांवडो 3: एका व्हडल्या आयदनांत 1 लिटर उदक घेयात. तें उज्यार दवरात आनी शिजोवपाक दियात.

पांवडो 4: गरम उदकांत थंड उदक आनी हळडीचो रोस घालात, आनी एक वर मेरेन तें शिजयात.

पांवडो 5: रंगांत 1/2 कुलेरां मीठ बेकींग–पावडर व्हिनेगर घालात हें फिक्सर म्हणून/काम करतलें. तुमचो निसर्गीक हळद रंग/आतां वापरपाक तयार आसा. जितलो दाट हळदुवो रंग आनी – जितलें कपडे चड आसतले तितली चड हळद जाय पडटली.

आकृती 3.15: हळद वापरून हळदुवो रंग तयार करप

तुका खबर आसा?

डाय करपाच्या प्रक्रियेंत तें गरम करपाची म्हत्वाची भुमिका आसता कारण ती उदकांत रंगाची खरसाण वाडयता, रंगोवपाचे प्रक्रियेक गती दिता, आनी कपड्याक रंग लावपाक मदत करता. पूण कांय रंग आनी प्रक्रियांनी आसता जांकां उश्णतायेची गरज ना वा उण्यांत उणी आसता. कितलींशींच तंत्रां आसून लेगीत हांगा दोन तंत्रांचो उल्लेख केलाः

© NCERT not to be republished

सवकास गरम करपाची प्रक्रिया

वेळ आसल्यार सौर उर्जेचो वापर करून रंग तयार करूं येता. हातूंत रंग आनी कपडो एका कांचेच्या बाटलेंत घालचो पडटलो आनी तशें गरम करून रंग – काडपाक वतांत तो दवरचो. ह्या प्रक्रियेक खूब दीस ते सप्तक सप्तक लागतले, रंगाचेर आदारून तुमकां जितलो गाड रंग जाय तितलो चड वेळ तातूंत लागतलो.

थंड उदकाचे रंग

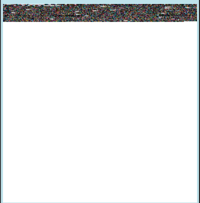
थंड उदकाचे रंग, जे उश्णतायेच्या जाग्यार रंग फिक्स करपा खातीर रसायनां वापरतात, ते बाजारांत मेळटात. हो रंग थंड उदकांत वा सामान्य उदकांत मिश्रीत करात. बांदिल्लो कपडो रंगांत फुगयात, आनी उपरांत निमाणें धुवचे पयलीं फिक्सरान तयार केल्या द्रावणांत.

तकटो 3.5 त रोप्यांतल्यान वेगळया वेगळ्या रंगांचो रंग तयार करपाच्यो हेर देखी आसात.

तकटो 3.5: रोप्यांतल्यान रंग तयार करप

रंग	रोपी	चित्र	रंग तयार करपाचे पांवडे (रंग करपाचें प्रमाण तुमकां कसलो रंग जाय ताचेर आदारून आसता)
निळें	निळें दस्वंतीचे फूल		• 1 लिटर उदकांत 100 ग्राम निळ्या दसवंतीचें फूल • मिस्तूराद करात उदक उश्णतायेचो बिंदू पुर्वक शिजयात फुलां काडपाक लागात. शिजयात फुलां काडपाक निरसन घाळात • आनी 250 ml व्हिनेगर जोडचे
तपकिरी	च्या/कॉफी		• 100 ग्राम कॉफी पावडराची पूड 1 लिटर उदकांत मिश्रीत करात उदक उश्णतायेच्या बिंदू मेरेन • शिंजयात कॉफीचे उरील्ले कण काडपाक सुरवात करात आनी • 250 mL व्हिनेगर घालात
पाचवो.	पालक		• 100 ग्राम पालक चिरात. 1 लिटर • उदकांत घालात. उदक उश्णतायेच्या बिंदू मेरेन शिजयात. • भाजयेच्यो कणी काडून उडोवपाक निरसन घाळात • आनी 2 कुलेरां मीठ घालात.

© NCERT not to be republished

हळदुवो	रॉजा		• 1 लिटर उदकांत 100 ग्राम रॉजा • मिश्रीत करची उदक उश्णतायेच्या बिंदू मेरेन शिजयात फुलां • काडून उडोवपाक निरसन घाळात आनी 250 mL व्हिनिगर घालात.
तांबडो	डाळींब		• 1 लिटर उदकांत 100 ग्राम • डाळिंबाचीं बियां घालात उश्णतायेच्या बिंदूचेर तीं शिजयात आनी ताचो रोस काडून तो गाळात. • आनी तातूंत 2 कुलेरां मीठ घालचें

नमुने रंगोवपा खातीर तुमी खंयचे रंग वेंचल्यात?

तुमी दर एका नमुन्या खातीर तयार केल्या रंगा खातीर तकटो 3.6 – भरात, जर तुमी तोच रंग वापरलो जाल्यार उपकार करून ताच्या तपशिलाचो उल्लेख करात.

तकटो 3.6: वेगळ्या वेगळ्या रोप्यांनी रंग तयार करप

पांवडे	तपशील
रंग तयार तयार केल्ले साहित्य	
द्रव्याचें प्रमाण	
उदकाचें प्रमाण	
रंग दसपाक वापरिल्लें साहित्य	
सुरक्षेची जतनाय	
समान रंग दिवपी हेर दुसरें साहित्य	

© NCERT not to be republished

आकृती 3.16 बांदिल्ल्या कपड्याक रंग चडोवपाची प्रक्रिया दाखयता.

कपडो रंगोवचो, सुकोवचो आनी सोडचो

[redacted] [redacted]

20–
30
मिण्टां

पांवडो 1: बांदिल्लो कपडो साद्या उदकांत बुडयात.

पांवडो 2: कपडो गरम रंगाच्या–द्रावणांत 20 ते 30 मिण्टां खातीर बुडयात.

[redacted] [redacted]

पांवडो 3: रंगांतल्यान कपडो काडचो. तुमी हातमोजे घातल्यात हाची खात्री करात.

पांवडो 4: चड रंग काडचे खातीर एक फावट साद्या उदकान धुवचो.

[redacted] [redacted]

पांवडो 5: एक दीस सुकपा खातीर निवळ सुवातेर दवरात.

पांवडो 6: दुसऱ्या दिसा, तुमी कपडो सोडात आनी ताका फर्र मारात.

सगल्या 5 नमुन्यां खातीर–1ते 6 पांवड्याची प्रक्रिया परतून करात.

आकृती 3.1.6: रंग चडोवपाची, कपडो सुकोवपाची आनी सोडोवपाची प्रक्रिया.

3. 7 तकट्यांत दिल्ल्या खंयच्याय आव्हानांक तुमकां तोंड दिवचें पडलें? हेर नमुन्यां वरवीं तुमी ह्या आव्हानांक मात करपाक शकतात काय ना तें पळयात.

© NCERT not to be republished

तकटो 3.7: सामान्य आव्हानां आनी तांचे समाधान

आव्हान	हो उपाय करून पळयात
रंगोवपाच्या प्रक्रिये वेळार धागो तुटलो वा सुटलो?	प्रक्रिये वेळार कपडो सदळ जायना हाची खात्री करपाक तो घट्ट बांदात आनी सादूरतायेन हाताळात.
प्रक्रिये वेळार तुमचे कडेन रंगाचें द्रावण ओंतलें?	रंग आनी हेर साहित्य दवरपा खातीर तुमी काम करतात थंय फावोशी सुवात आसा हाची खात्री करात. गरम आयदन धरपाक कपडो वा हातमोजांचो वापर करात.
कपडो सोडयताना तुमचे कडेन चुकीन कपडो कातरला?	धागो कातरपाक कातरीचो वापर करनाका. धाग्याचें पोंत सोदपाक तुमी सुयेचो वापर करूंक शकतात आनी तो सोडोवपाक तुमच्या हाताचो वापर करूंक शकतात.

नमुने जतनायेन पळयात.

1 ते 5 नमुन्यांतल्यान फुडें/वतना तुमी कितें–करचें कितें करचें हें शिकले?

....

....

....

....

....

....

पांवडो 4: रंगाच्या नमुन्याची फायल

तुमचे नमुने दाखोवपा खातीर स्वॅच फायल तयार करात (आकृती 3.17). स्वॅच फायल म्हणल्यार तुमच्या सर्जनशील नमुन्यांचो कांय तपशीला सयत एकीकरण. तुमी तुमचें नमुने सादर करपाक ही फायल वापरतले. दर एका नमुन्या खातीर सकयल दिल्ल्या गजालींचो आसपाव करात:

1. कपड्याचो नमुनो
2. कपड्याचो प्रकार
3. बांदपाक आनी रंगोवपाक वापरिल्लें तंत्र
4. वापरिल्ले कपडे आनी रंग
5. नमुनो तयार करतना आयिल्ली आव्हानां
6. नमुने तयार करपाची पांवड्या पांवड्यानी प्रक्रिया

© NCERT not to be republished

[redacted]

नमुनो 1:

कपड्याचो प्रकारः

बांदपाचें तंत्रः

बांदपा खातीर वापरिल्लें साहित्यः

रंगोवपा खातीर वापरिल्लीं झाडांः

हो नमुनो तयार करपाक सकयल दिल्ले पांवडे:

हो नमुनो तयार करतना आयिल्लीं आव्हानां:

आकृती 3.17: स्वॅच फायलीचो नमुनो

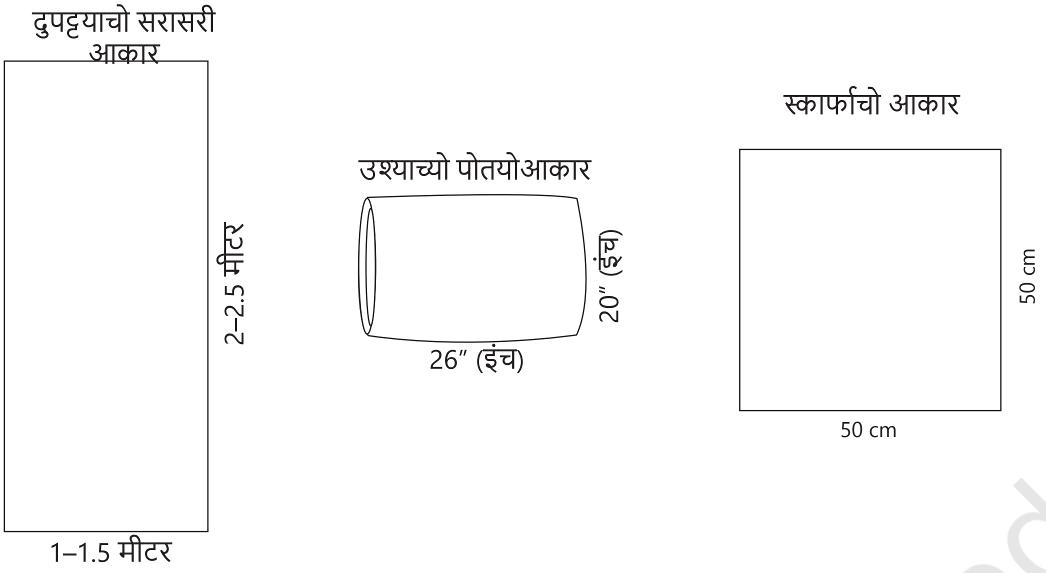
© NCERT not to be republished

कार्य 4: निमणें उत्पाद तयार करप

5 नमुने वापरून पळयले उपरांत, तुमी टाय आनी डाय करपाची पांवड्या प्रमाणें प्रक्रिया शिकल्यात. आतां, तुमी वापरपाक शकता तो उत्पाद निर्मीत करपाक तुमी तयार आसात.

पांवडो 1: उत्पाद वेंचप

तुमी तयार करपाक सोदता असो एक उत्पाद वेंचात, देखीक, दुपट्टा, उशाची पोतीं आवरण, स्कार्फ वा ड्रेस मटेरियल. पयलें, कपडो वेंचात आनी घरांत आतां घालनाशिल्ले पोरणे—कपडे वा पोरणी चादरां सोदात, आनी तीं जाय तशीं कातरात. आकृती 3.18 कांय उत्पादा खातीर आकार तक्टो दाखयता.



आकृती 3.18: कपडो मेजप आनी वेंचप

कपडो योग्य आकारान कातरपाक तुमी तुमच्या शिक्षकाची, कुटुंबाच्या वांगड्याची वा लागसारच्या दुकानाच्या टेलराचो मजत घेवंक शकतात.

1. तुमी खंयचो उत्पादन तयार करतले?

   ....

   ....

   ....

2. तुमी खंयचो कपडो वेंचून काडटले? कित्याक?

   ....

   ....

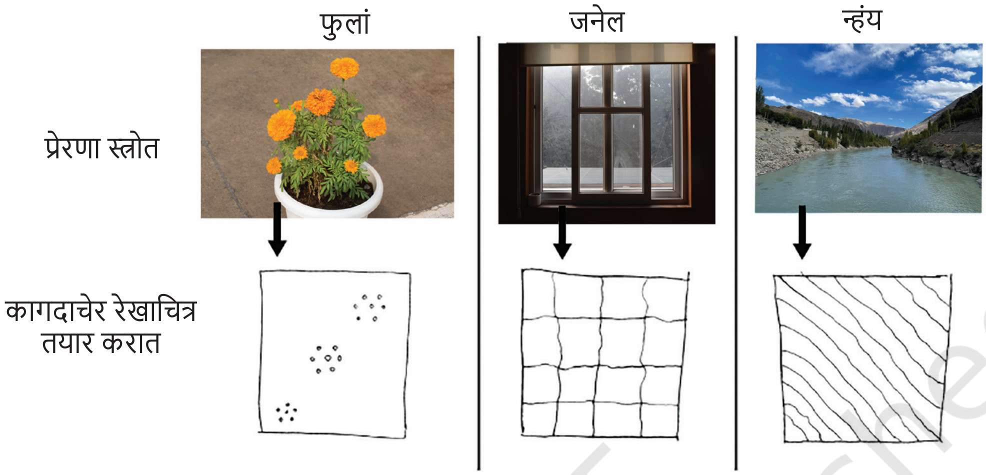
   ....

3. तुमच्या उत्पादाचो पॅटर्न लांबायेन रुंदायेन रेखाटचो.

© NCERT not to be republished

पांवडो 2: डिजायन, रंग आनी बांदपाचें तंत्र थारावचें

टाय आनी डाय तंत्र वापरपा खातीर तुमी आराखडो तयार करचो पडटलो. तुमी तुमच्या भोंवतणच्या गजालींतल्यान 'डिजायनाची प्रेरणा' घेवंक शकतात. आकृती 3.19 दिसपट्ट्या वस्तूंनी प्रेरीत कांय डिजायनाची देखी दाखयता.



आकृती 3.19: टाय आनी डाय हांचे खातीर डिजायन आनी प्रेरणा डिझायन

आतां, आकृती 3.20 त फुलांतल्यान प्रेरीत एक डिजायन काडपाचो यत्न करात.

[redacted]

आकृती 3.20: एका फुलांतल्यान प्रेरीत डिजायन

एक मजेशीर भोंवडी घेयात आनी संवसारा कडल्यान प्रेरणा घेयात. तुमच्या डिझायना खातीर कल्पना जागृत करपा खातीर सैम, कला, वा तुमच्यो आवडीच्यो वस्तू पळयात. कल्पना करात,

निसर्ग टाय आनी डाय तंत्राचो नमुन्यांक प्रेरीत करूंक शकता. तुमी निमाणें वेंचून काडिल्लो पॅटर्न अशा 'डिजायन प्रेरणेचेर' आदारीत आसूं येता.

© NCERT not to be republished

तुमी डिजायन थारायल्या उपरांत रंग आनी टाय आनी डाय तंत्र वेंचून काडचो.

1. तुमची डिजायन प्रेरणा कितें?

....

....

2. बॉक्सांत तुमच्या उत्पादाचेर तुमकां जाय तो डिजायन काडात.

3. रंग तयार करपाक तुमी खंयच्या/झाडाचो (भाजीपाल्याची फळां) वा हेर/साहित्याचो (देखीक, च्या, कॉफी) वापर करतले ?

....

....

4. तुमी खंयचें टाय आनी डाय तंत्र वापरतले ?

....

....

पांवडो 3: उत्पाद बांदप आनी रंगोवप

तुमचें टाय आनी डाय हें सपन जिवंत करपाचो वेळ आयल्या. तुमचो कपडो तयार करचो आनी टायींग आनी डायींग करपाच्या प्रक्रिये खातीर तें तयार करचें. तुमचो डिजायन पळयात आनी रचनात्मक रितीन कपडो बांदून नमुने तयार करात.

तुमी सुरक्षीततायेचे सगळे नेम पाळटात हाची खात्री करात. ह्या वेळार तुमचे कडेन तुमच्या नमुन्याच्या कपड्यां परस व्हडलो कपडो आसा,–देखून 2 ते 3 लिटर उदकाचो वापर करून व्हड प्रमाणांत वनस्पत रंग तयार करचो. कपडो रंगयल्या उपरांत, तो एक दीस सुकपाक दवरचो.

© NCERT not to be republished

3. 3 तकट्यांत तुमी कितें केलें ताचें वर्णन करात.

तकटो 3.8: निमाणो उत्पाद तयार करपाची प्रक्रिया नोंद करप

कार्य	घेतिल्लीं पावलां
कपड्याची तयारी	
बांदप	
रंग तयार करप	
रंग चडोवप आनी सुकोवप	

पांवडो 4: कपडो सोडप सुटोवप

निमणें पावल म्हणल्यार तुमची आगळी वेगळी रचना दाखोवपा खातीर सुकिल्लो कपडो जतनायेन सोडप. गांठी सुटयल्या उपरांत, मिरयो काडपाक तुमच्या कपड्याक फेर मारात. इस्त्रीची उश्णताय कपड्या प्रमाणें वेंचात.

तुका खबर आसा?

कांय आधुनीक टाय आनी डाय कलाकार रिव्हर्स टाय आनी डाय नांवाचें तंत्र वापरतात. कपड्याक रंग चडोवचे बदला ते ब्लीच वा हेर रसायनां वापरून रंग काडटात आनी काळ्या फाटभूंयेर धवे आकर्शक नमुने तयार करतात.

1. तुमकां जाय आशिल्लें डिजायन तयार करपाक तुमकां येस आयलें? ना जाल्यार ताचें कारण कितें आसूं येता?

 ....

 ....

कार्य 5: तुमी कितें गुंतवणूक केली?

तुमी वेळ घातलो आनी घडये कांय पयशेय मोडले तकटो 3.9 तुमकां उत्पादाच्या खर्चाचो अदमास काडपाक मजत करतली.

© NCERT not to be republished

तकटो 3.9: उत्पादाचो खर्च

साहित्याची वळेरी	साहित्याचें प्रमाण	साहित्याचो खर्च (₹ 0/-तुमी साहित्याचो पुनर्वापर केल्यार)

हेरां कडल्यान हांव कितें शिकलो?

1. फिल्ड ट्रिपां वेळार, विशेशज्ञ, कुटुंब आनी इश्ट, समाजाचे वांगडी आनी हेर स्त्रोतां कडेन ऑनलायन आनी ऑफलायन संवादा वेळार तुमी शिकले. तुमकां सगळ्यांत चड मजेशीर कितें दिसलें?

....

....

....

2. कुटुंब समाजांतल्या वांगड्यां कडल्यान तुमी कितें शिकले (देखीक, घरांतल्या पारंपारीक कपड्यां विशीं खंयचीय म्हायती, कपडे तयार करपाच्यो काणयो वा कपड्यांक जोडिल्ल्यो खाशेल्या यादी)?

....

....

....

हांवें कितें केलें आनी कितलो वेळ लागलो?

एक कार्य पुराय करपाक कितलो वेळ लागता हें समजून घेवप म्हत्वाचें.

दर एका कार्याचेर तुमी घालयल्ले वरांचो सुमारान हिशोब करात. फुडल्या पानाचेर वेळापत्रकाचेर तांची नोंद करात. तुमी पुस्तकांत सुचयल्ल्या कामां परस चड केल्यार उपकार करून तांचो आंकडो आनी घेतिल्लो वेळ जोडात.

© NCERT not to be republished

कार्य	1	2	3	4	5
घेतिल्लो वेळ (काळ)	---	---	---	---	---

[redacted]

[redacted]

हांव आनीक कितें करपाक शकता?

अलंकरण म्हळ्यार तुमच्या रचणुकेंत तो खाशेलो स्पर्श जोडप. कपडो सजोवपा खातीर तुमी तुमची सृजनशीलताय जोडूंक शकतात. तुमचे कडेन पयलींच पुनर्वापर केल्यो वस्तू, उरिल्ले कपडे, बटनां, रेशमीचो वा सुती — धागो, हारसो, बी आसात तें साहित्य सोदून काडात. तकटो 3.10 हातूंत कांय देखी दिल्यात; तुमी तुमच्या शिक्षका कडल्यान, कुटुंबांतल्या वांगड्यां कडल्यान वा इश्टां कडल्यान अदीक कल्पना घेवंक शकतात.

तकटो 3.10: तुमच्या तयार केल्ल्या उत्पादाचे अलंकर.

अलंकारांचे प्रकार.	हें कशें करचें?
[redacted]	• कपडो तुमकां जंय जोडपाक जाय त्या कपड्याचेर दवरात. • कपड्याक पीन करात जाका लागून शिंवतना तें हालचें • ना. कपड्याक झालर लावपाक सादे टांके वापरचे.
[redacted]	• तुमच्या आवडीचीं बटनां वेंचात. तुमी तांचो वापर कसो करतले ? • हाची येवजण करात, देखीक, तुमकां तुमच्या स्कार्फाच्या कोनशांनी – 4 बटनां वा तुमच्या दुपट्ट्याच्या दोनूय वटांनी 5 बटनां • जोडपाक जाय. सूय आनी धाग्याचो वापर करून कपड्याचेर बटनां लावचीं.
[redacted]	• तुमच्या आवडीचें पोम-पोम झालर वेंचून काडात. तुमी/तांचो वापर कसो करतले हाची येवजण • करात, देखीक, तुमकां तुमच्या उशा कवराच्या कोनशांनी 4 टॅसल वा तुमच्या दुपट्ट्याच्या • दोनूय वटांनी 7 टॅसल घालपाक आवडूं/येता. पोम-पोम टेसल्स सूय आनी धाग्याचो वापर करून कपड्याक शिंवात.

© NCERT not to be republished

3. 10 त उल्लेख केल्ल्या वस्तूं भायर तुमी भरतकाम, मणीकाम आनी सेक्विन हांचोय सोद घेवंक शकतात. हातूंतल्यान तुमचो उत्पाद आनीकूय आगळो जातलो.

विचार करात आनी जाप दियात

1. तुमकां कितें करपाक आवडटलें?
2. तुमकां खंयच्या आव्हानांक तोंड दिवचें पडलें?
3. फुडल्या खेपे तुमी वेगळें कितें करतले?
4. कच्चो म्हाल तयार करपा सावन बाजारांत पावपा मेरेनच्या टाय आनी डाय उत्पादाचो प्रवास बरयात. हे प्रक्रियेंत खंयच्या कामांचो आसपाव जाता?
5. तुमी हालीं केल्ल्या कामा कडेन संबंदीत आशिल्ल्या नोकऱ्यांच्यो कांय देखी वळखात. देखीक, कारागीर, डायर, फॅशन डिझायनर, किरकोळ विक्रेतो, आनी वस्त्र संशोधक. भोंवतणी पळयात, लोकां कडेन उलयात आनी तुमची जाप बरयात.

© NCERT not to be republished