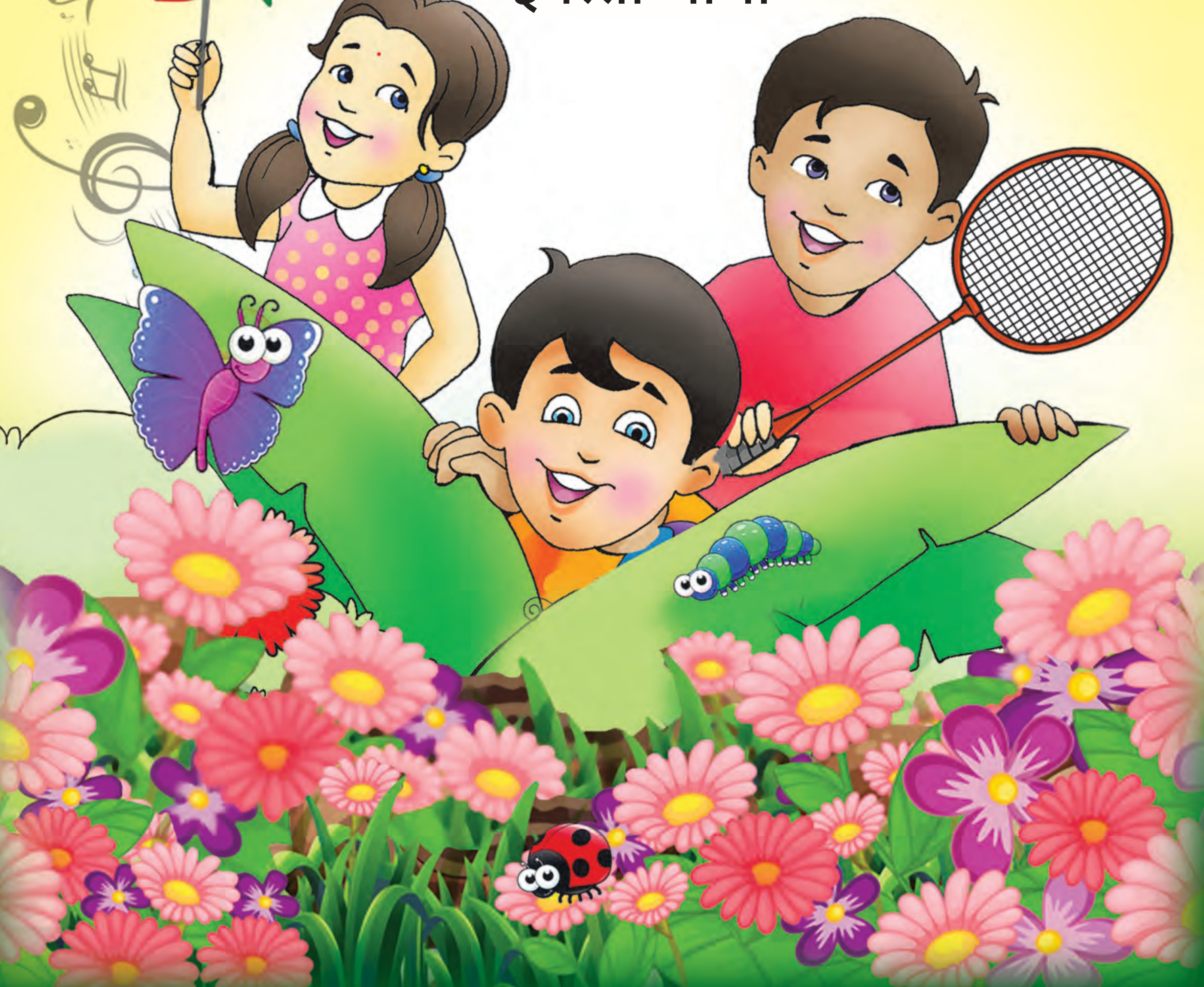
खेळू करू शिकू

इयत्ता चौथी

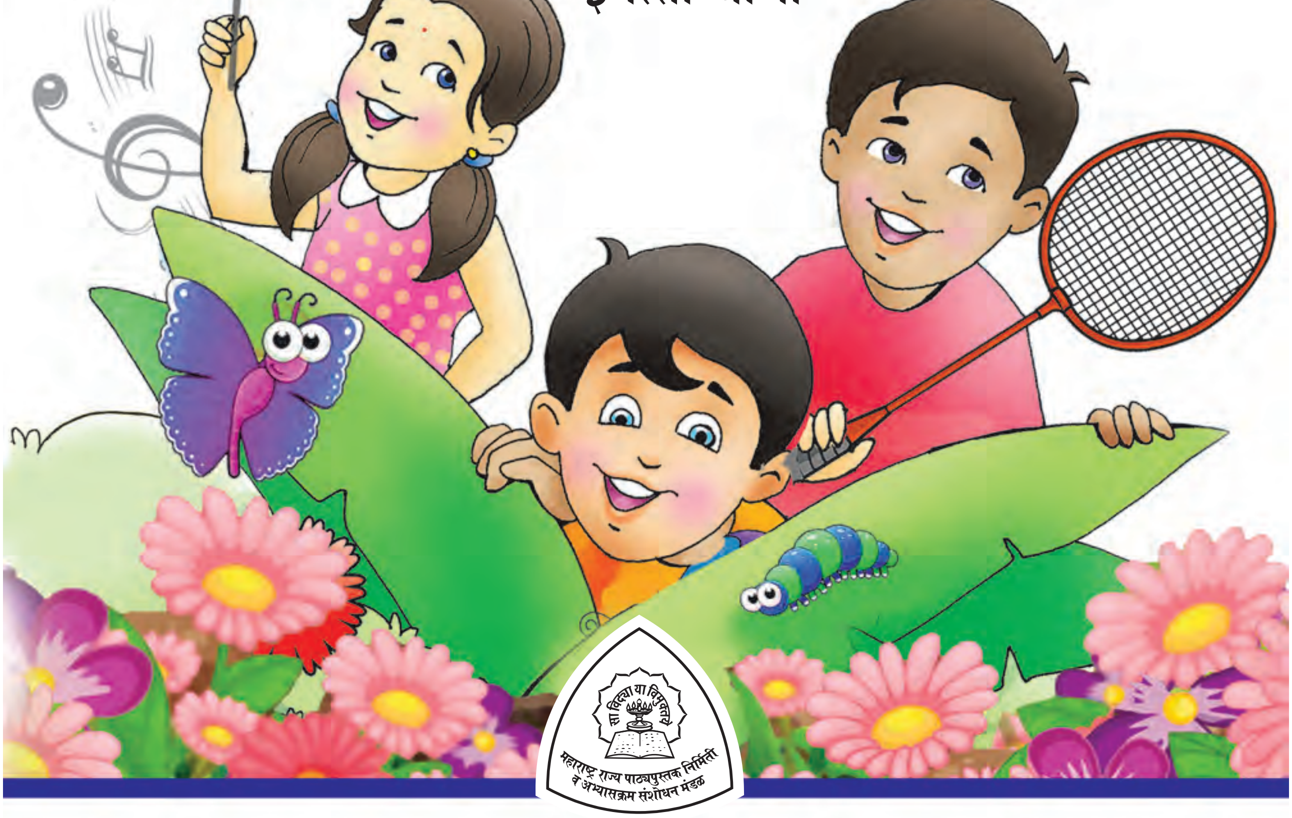


शासन निर्णय क्रमांक : अभ्यास - २११६/(प्र.क्र.४३/१६) एसडी- ४ दिनांक २५.४.२०१६ अन्वये स्थापन करण्यात आलेल्या समन्वय समितीच्या दिनांक २९/०६/२०२१ रोजीच्या बैठकीमध्ये हे पाठ्यपुस्तक सन २०२१-२२ या शैक्षणिक वर्षापासून निर्धारित करण्यास मान्यता देण्यात आली आहे.

खेळू करू शिकू

(आरोग्य व शारीरिक शिक्षण, कार्यानुभव, कलाशिक्षण)

इयत्ता चौथी



महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे ४.

S2S6G2

आपल्या स्मार्टफोनवर DIKSHA APP द्वारे पाठ्यपुस्तकाच्या पहिल्या पृष्ठावरील Q.R.Code द्वारे डिजिटल पाठ्यपुस्तक व अध्ययन-अध्यापनासाठी उपयुक्त दृकश्राव्य साहित्य उपलब्ध होईल.

प्रथमावृत्ती : २०२१

© महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे ४११००४

या पुस्तकाचे सर्व हक्क महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळाकडे राहतील. या पुस्तकातील कोणताही भाग संचालक, महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ यांच्या लेखी परवानगीशिवाय उद्धृत करता येणार नाही.

'खेळू, करू, शिकू' विषय समिती

१. श्री. जी. आर. पटवर्धन, **(अध्यक्ष)**
२. प्रा. सरोज देशमुख
३. श्री. प्रकाश पारखे
४. श्री. सुनील देसाई
५. श्री. मुकुल देशपांडे
६. श्री. संतोष थळे
७. श्रीमती रश्मी राजपूरकर
८. श्री. विद्याधर म्हात्रे
९. श्री. नागसेन भालेराव
१०. श्रीमती वंदना फडतरे
११. श्री. ज्ञानेश्वर गाडगे
१२. डॉ. अजयकुमार लोळगे, **(सदस्य–सचिव)**

'खेळू, करू, शिकू' अभ्यासगट

१. डॉ. विश्वास येवले
२. श्री. निलेश झाडे
३. श्रीमती उज्ज्वला नांदखिले
४. श्री. शंकर शहाणे
५. श्री. अश्विन किनारकर
६. श्री. अरविंद मोढवे
७. श्री. अमोल बोधे
८. श्री. प्रकाश नेटके
९. श्री. हिरामण पाटील
१०. श्री. प्रवीण माळी
११. श्रीमती निताली हरगुडे
१२. श्रीमती किशोरी तांबोळी
१३. श्रीमती आसावरी खानझोडे
१४. श्रीमती प्राजक्ता ढवळे
१५. श्री. ज्ञानी कुलकर्णी
१६. श्रीमती सुजाता पंडीत
१७. श्री. अशोक पाटील
१८. श्री. सोमेश्वर मल्लिकार्जुन
१९. श्री. अश्फाक खान मन्सुरी

मुखपृष्ठ

श्रीमती मयुरा डफळ

चित्र व सजावट

श्री. श्रीमंत होनराव
श्री. मनोज पाटील
श्री. राहूल भालेराव

प्रकाशक

विवेक उत्तम गोसावी
नियंत्रक,
पाठ्यपुस्तक निर्मिती मंडळ,
प्रभादेवी, मुंबई-२५

संयोजक : **डॉ. अजयकुमार लोळगे**
विशेषाधिकारी कार्यानुभव,
प्र. विशेषाधिकारी कला व
प्र. विशेषाधिकारी आरोग्य व शारीरिक शिक्षण
पाठ्यपुस्तक मंडळ, पुणे

अक्षरजुळणी : पाठ्यपुस्तक मंडळ, पुणे

निर्मिती : **श्री. सच्चितानंद आफळे**
मुख्य निर्मिती अधिकारी
श्री. प्रभाकर परब
निर्मिती अधिकारी
श्री. शशांक कणिकदळे
सहायक निर्मिती अधिकारी

कागद : ७० जी.एस.एम.क्रीमवोव्ह

मुद्रणादेश : N/PB/2021-22/Qty.- 40,000

मुद्रक : M/s. Shree Samarth Quality Works, Navi Mumbai

भारताचे संविधान

उद्देशिका

आम्ही, भारताचे लोक, भारताचे एक सार्वभौम समाजवादी धर्मनिरपेक्ष लोकशाही गणराज्य घडविण्याचा व त्याच्या सर्व नागरिकांस:

सामाजिक, आर्थिक व राजनैतिक **न्याय;**
विचार, अभिव्यक्ती, विश्वास, श्रद्धा
व उपासना यांचे **स्वातंत्र्य;**
दर्जाची व संधीची **समानता;**

निश्चितपणे प्राप्त करून देण्याचा
आणि त्या सर्वांमध्ये व्यक्तीची प्रतिष्ठा
व राष्ट्राची एकता आणि एकात्मता
यांचे आश्वासन देणारी **बंधुता**
प्रवर्धित करण्याचा संकल्पपूर्वक निर्धार करून;

आमच्या संविधानसभेत
आज दिनांक सव्वीस नोव्हेंबर, १९४९ रोजी
याद्वारे हे संविधान अंगीकृत आणि अधिनियमित करून स्वत:प्रत अर्पण करीत आहोत.

राष्ट्रगीत

जनगणमन–अधिनायक जय हे
भारत–भाग्यविधाता ।
पंजाब, सिंधु, गुजरात, मराठा,
द्राविड, उत्कल, बंग,
विंध्य, हिमाचल, यमुना, गंगा,
उच्छल जलधितरंग,
तव शुभ नामे जागे, तव शुभ आशिस मागे,
गाहे तव जयगाथा,
जनगण मंगलदायक जय हे,
भारत–भाग्यविधाता ।
जय हे, जय हे, जय हे,
जय जय जय, जय हे ।।

प्रतिज्ञा

भारत माझा देश आहे. सारे भारतीय माझे बांधव आहेत.

माझ्या देशावर माझे प्रेम आहे. माझ्या देशातल्या समृद्ध आणि विविधतेने नटलेल्या परंपरांचा मला अभिमान आहे. त्या परंपरांचा पाईक होण्याची पात्रता माझ्या अंगी यावी म्हणून मी सदैव प्रयत्न करीन.

मी माझ्या पालकांचा, गुरुजनांचा आणि वडीलधाऱ्या माणसांचा मान ठेवीन आणि प्रत्येकाशी सौजन्याने वागेन.

माझा देश आणि माझे देशबांधव यांच्याशी निष्ठा राखण्याची मी प्रतिज्ञा करीत आहे. त्यांचे कल्याण आणि त्यांची समृद्धी ह्यांतच माझे सौख्य सामावले आहे.

प्रस्तावना

बालमित्रांनो,

इयत्ता चौथीच्या वर्गात तुम्हां सर्वांचे स्वागत आहे. **'खेळू, करू, शिकू'** हे पुस्तक मागच्या वर्गात अभ्यासले. नव्याने 'खेळू, करू, शिकू' इयत्ता चौथी हे पुस्तक आपल्या हाती देताना खूप आनंद होत आहे.

तुम्हाला नवीन वस्तू तयार करायला, गाणे म्हणायला, गोष्टी ऐकायला, खेळायला खूप आवडतं. त्याचबरोबर वाद्य वाजवायला, नृत्य-नाट्य करायला, चित्र काढायला, चिकटवायला, रंगवायला, नवे खेळ शोधायला खूप आवडते. हो ना?

ह्या सर्व बाबी 'खेळू, करू, शिकू' या पुस्तकातून पूर्ण करायला मिळणार आहेत. विविध शारीरिक हालचाली करणे, नवे खेळ आणि शर्यती, राख्या, भिंगरी, विदूषक, आकाशकंदिल, कागदी लिफाफे, फुलांच्या माळा यासारख्या वस्तू तयार करणे; कथा, संवाद, कविता, कोडी, रंगकाम, शिल्प: वाद्यांची ओळख करून घेणे हे सारे शक्य होणार आहे. या सर्व उपक्रमांतून तुम्ही धमाल करणार आहात. तयार केलेल्या नवीन वस्तूंचे छोटेसे प्रदर्शनही तुम्हाला भरवता येणार आहे. काही वस्तू इतरांना भेटही देऊ शकणार आहात. त्यामुळे आनंद आणि शाबासकी तुम्हाला मिळणारच. थोडक्यात काय? तर तुम्ही जीवन शिक्षणाशी गट्टी जमवणार आहात.

वर्गातील सारेच जण आधुनिकतेचा आधार घेऊन अभ्यास करणार आहात. तुमच्यासारख्या गुणवंत, कृतिशील विद्यार्थ्यांना व्यक्त होण्यासाठी हे पाठ्यपुस्तक एक उत्तम साधन ठरणार आहे. चला, कृतिपूर्ण अध्ययनाचा अनुभव घेऊया!

पुस्तकातील आवडलेल्या आणि आणखी भर घालण्यासारख्या अपेक्षित बाबी आम्हाला अभिप्राय रूपाने कळवायला विसरू नका.

'खेळू, करू, शिकू' या पुस्तकातील सर्व उपक्रम उत्साहाने आणि यशस्वीपणे पूर्ण करण्यासाठी आपल्या साऱ्यांना मनःपूर्वक शुभेच्छा!

(दिनकर पाटील)
संचालक
महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व
अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे.४

पुणे
दिनांक : १४ मे, २०२१
भारतीय सौर वैशाख २४, शके १९४३.

शिक्षकांसाठी

आरोग्य व शारीरिक शिक्षण, कार्यानुभव आणि कलाशिक्षण ह्या तीनही विषयांना अनुक्रमे **खेळू, करू, शिकू** या नावाने पाठ्यपुस्तकात गुंफले आहे. शिक्षकांनी सुलभकांच्या भूमिकेतून दिलेल्या सूचनांनुसार आणि वैयक्तिक कल्पकतेतून उपक्रम पूर्ण करून घ्यावयाचे आहेत. तीनही विषयांचा परस्परांशी त्याचबरोबर भाषा, गणित, परिसर अभ्यास या विषयांशी समवाय साधता येईल. समवाय पद्धतीने विद्यार्थ्यांना आनंददायी अनुभव देता येतील. त्यांचे शिक्षण जीवनाशी जोडता येईल आणि ते अनुभव आयुष्यभर उपयोगी येतील असे उत्तम उपक्रम या पुस्तकातून मांडले आहेत. उपक्रम पूर्ण करून घेण्यासाठी आपण, त्या घटकातील तज्ज्ञ पालक, शिक्षक, खेळाडू, उद्योग जगतातील कारागीर, कलाकार यांची मदत घेऊ शकाल. त्याच बरोबर माहिती तंत्रज्ञानाची आधुनिक साधनेसुद्धा वापरू शकाल.

खेळू, करू, शिकू या पुस्तकात केवळ **आरोग्य व शारीरिक शिक्षण, कार्यानुभव आणि कलाशिक्षण** या विषयाच्या संबंधित उपक्रमांचे फक्त संकलन नाहीतर विद्यार्थ्यांना विविध शैक्षणिक अनुभव देण्यासाठी भरपूर रंगीत चित्रे, शिक्षकांसाठी स्पष्ट सूचना यांचे नियोजन केलेले आहे. इयत्ता चौथीच्या विद्यार्थ्यांना लेखन, वाचन या क्रियांकडे हळुवारपणे नेण्याचा आणि अध्ययन प्रक्रिया अधिक मनोरंजक करण्याचा हा छान मार्ग आहे.

या पाठ्यपुस्तकात एकमेकांना पूरक असे रेषा, आकार, चित्र रेखाटणे, अक्षर वळण, मातकाम; उपलब्ध साहित्यातून सौंदर्याकृतींची निर्मिती, जलसाक्षरता, आपत्ती व्यवस्थापनातून निसर्गातील घडामोडींची ओळख; व्यावसायिक शिक्षणाकडे नेणारे उत्पादक उपक्रम, रस्ता सुरक्षा, माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञानाची ओळख याशिवाय विविध शारीरिक हालचालींसाठी साधे व्यायाम, स्वच्छता, खेळ, शर्यती असे जीवनाशी शिक्षण आयुष्यभर जोडून ठेवणारे अनेक उपक्रम मांडलेले आहेत. हे पाठ्यपुस्तक मुलांसाठी असल्याने त्यात अभ्यासक्रम, उद्दिष्टे, क्षेत्र आणि सर्वच उपक्रम समाविष्ट केलेले नाहीत. ते सर्व उपक्रम समजून घेण्यासाठी अभ्यासक्रम आणि पाठ्यपुस्तक मंडळाने तयार केलेल्या **शिक्षक हस्तपुस्तिकांचा** संदर्भ घ्यावा लागेल.

विशेष शैक्षणिक गरजा असणाऱ्या बालकांना कोणताही भेदभाव न करता समावेशित शिक्षणाद्वारे सर्व विद्यार्थ्यांच्या बरोबरीने मुख्य प्रवाहात आणून त्यांच्या शिक्षणात सातत्य ठेवण्याचा प्रयत्न सर्व उपक्रमांच्या आयोजनातून करता येणार आहे. प्रत्येक घटकाचे शीर्षक, चित्रमय मांडणी, शिक्षक-पालकांसाठी मार्गदर्शक सूचना आणि विद्यार्थ्यांना अभिव्यक्त होण्यासाठी 'माझी कृती' हे या पुस्तकाचे वैशिष्ट्य म्हणावे लागेल. प्रत्येक विद्यार्थ्याला आपल्या आवडीनुसार, स्वतंत्ररित्या सराव करून कौशल्य संपादन करण्याची आणि सहभागाची संधी मिळणार आहे. त्यासाठी आपण त्यांची उपक्रमांसंदर्भातील प्रत्येक कृती स्वीकारावी.

'खेळू, करू, शिकू' हे तीनही विषय एकाच पाठ्यपुस्तकात समाविष्ट केलेले असले तरीही त्यांचे उपक्रम, अभ्यासक्रम आणि मूल्यमापन यांचे निर्धारित तासिकांनुसार स्वतंत्रपणे आयोजन करावे. भाषा, इंग्रजी, गणित व परिसर अभ्यास इत्यादी विषयांशी समवाय साधावा. उपक्रमांच्या आयोजनात लवचीकपणा आणून वर्गरचना बदल, क्षेत्रभेटीचे आयोजन, माहिती तंत्रज्ञानाच्या साधनांचा कल्पकतेने वापर करता येणार आहे. अध्ययन अध्यापनाच्या उद्दिष्टांची परिणामकारकता जाणून घेण्यासाठी योग्य निकष ठरवून **सातत्यपूर्ण सर्वंकष मूल्यमापन** तंत्राचा वापर करता येईल. विशेष गरजा असणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मूल्यमापन करताना योग्य काळजी घ्यावी. विद्यार्थ्यांकडून सफाईदार कामाची अपेक्षा न करता त्यांना अभिव्यक्तीची आणि कृतियुक्त सहभागाची संधी देणे अपेक्षित आहे.

शैक्षणिक मूल्ये रुजवण्यासाठी आपल्यातील अनेक उत्साही शिक्षक आपआपल्या शाळेत नावीन्यपूर्ण अनुभव देणारे अनेक उपक्रम आयोजित करतात. त्याची माहिती देणारे व्हिडिओ मंडळाकडे पाठवायला विसरू नका. तुमच्या कल्पक सूचनांचे आणि उपक्रमांचे स्वागत आहे. पाठ्यपुस्तकातील उपक्रम, पूरक उपक्रम यशस्वीरित्या पूर्ण करण्यासाठी तुम्हा सर्वांना हार्दिक शुभेच्छा!

खेळू, करू, शिकू विषय समिती व अभ्यास गट,
पाठ्यपुस्तक मंडळ, पुणे

खेळू	करू	शिकू
Learning by Playing	Learning by Doing	Learning by Art

खेळू करू शिकू इयत्ता चौथी अध्ययन निष्पत्ती

अ.क्र	विषय	घटक	अध्ययन निष्पत्ती
१	खेळू	१. आरोग्य	• आरोग्याच्या चांगल्या सवयी समजून घेऊन त्यांचे पालन करतो. • क्रीडांगणाशी संबंधित गोष्टींची माहिती घेतो.
		२. विविध हालचाली व योग्य शारीरिक स्थिती	• योग्य शरीरस्थिती ठेवून विविध हालचालींचा सराव करतो.
		३. खेळ व शर्यती	• विविध प्रकारच्या खेळांत रुची घेतो. शर्यतीत सहभागी होतो.
		४. कौशल्यात्मक उपक्रम	• कौशल्यात्मक उपक्रमांचा सराव करतो.
		५. व्यायाम	• सर्व सांध्यांना व स्नायूंना उत्तेजित करण्यासाठी योग्य व्यायाम करतो.
२	करू	१. गरजाधिष्ठित उपक्रम • जलसाक्षरता • आपत्ती व्यवस्थापन	• वर्गाचे सुशोभन करून दिनविशेष व परिसरातील लघु उद्योगांची माहिती सांगतो. • पाण्याचे विविध उपयोग सांगतो. पाण्याविषयी बडबडगीते, गोष्टी, पाणी साठवण्याची साधने सांगतो व चित्रे रंगवतो. • भूकंप, पूर, त्सुनामी, वणवा, वीज कोसळणे या आपत्तींची चित्रे ओळखतो.
		२. अभिरुचिपूरक उपक्रम	• आधुनिकतेशी सांगड घालून परिसरातील उपलब्ध साहित्यापासून अभिरुचिपूर्ण साहित्य तयार करतो.
		३. कौशल्याधिष्ठित उपक्रम	• गरजा आणि समस्या यांच्याशी निगडित कौशल्यपूर्ण समाजोपयोगी साहित्य निर्माण करतो.
		४. ऐच्छिक उपक्रम उत्पादक उपक्रम • अन्न, वस्त्र, निवारा	• उत्पादनास आवश्यक प्राथमिक कौशल्य आत्मसात करून मर्यादित अर्थोत्पादन करता येणाऱ्या उपक्रमांत सहभागी होतो. • अन्न, वस्त्र, निवारा यांच्याशी संबंधित उपक्रमांत सहभागी होतो.
		५. तंत्रज्ञान क्षेत्र, वाहतूक सुरक्षा	• संगणकाचे विविध भाग ओळखून बाह्य भागांची हाताळणी करतो. • वाहतुकीचे नियम समजून घेतो.
		६. इतर क्षेत्र-पशुपक्षी संवर्धन	• विविध पाळीव प्राणी, पक्षी ओळखतो व त्यांचे उपयोग सांगतो.
३	शिकू	१. चित्र	• आवडीप्रमाणे वर्तुळ, त्रिकोण, चौकोन काढून रंगकाम करतो. • रेषांच्या विविध आकारांपासून सोपे आकार काढतो तसेच नक्षीकाम करतो. • ठसेकाम करतो. रंगांची ओळख सांगतो व चित्र रंगवतो. सुलेखनासाठी रेषांचा सराव करतो.
		२. शिल्प	• मातकामाच्या साहाय्याने विविध वस्तू तयार करतो.
		३. गायन	• बडबडगीत, समूहगीत तालासुरात म्हणतो.
		४. वादन	• वाद्यांची ओळख करून घेतो. तालात टाळ्या वाजवतो.
		५. नृत्य	• हात व पायाच्या लयबद्ध हालचाली करतो. बडबडगीत व समूहगीतावर अभिनयनृत्य करतो.
		६. नाट्य	• विविध कृतींच्या मदतीने अभिनय व नाट्याची ओळख करून घेतो. कायिक व वाचिक अभिनय सादरीकरण करतो.

भारताचे संविधान

भाग ४ क

नागरिकांची मूलभूत कर्तव्ये

अनुच्छेद ५१ क

मूलभूत कर्तव्ये – प्रत्येक भारतीय नागरिकाचे हे कर्तव्य असेल की त्याने –

(क) प्रत्येक नागरिकाने संविधानाचे पालन करावे. संविधानातील आदर्शांचा, राष्ट्रध्वज व राष्ट्रगीताचा आदर करावा.
(ख) स्वातंत्र्याच्या चळवळीला प्रेरणा देणाऱ्या आदर्शांचे पालन करावे.
(ग) देशाचे सार्वभौमत्व, एकता व अखंडत्व सुरक्षित ठेवण्यासाठी प्रयत्नशील असावे.
(घ) आपल्या देशाचे रक्षण करावे, देशाची सेवा करावी.
(ङ) सर्व प्रकारचे भेद विसरून एकोपा वाढवावा व बंधुत्वाची भावना जोपासावी. स्त्रियांच्या प्रतिष्ठेला कमीपणा आणतील अशा प्रथांचा त्याग करावा.
(च) आपल्या संमिश्र संस्कृतीच्या वारशाचे जतन करावे.
(छ) नैसर्गिक पर्यावरणाचे जतन करावे. सजीव प्राण्यांबद्दल दयाबुद्धी बाळगावी.
(ज) वैज्ञानिक दृष्टी, मानवतावाद आणि जिज्ञासूवृत्ती अंगी बाळगावी.
(झ) सार्वजनिक मालमत्तेचे जतन करावे. हिंसेचा त्याग करावा.
(ञ) देशाची उत्तरोत्तर प्रगती होण्यासाठी व्यक्तिगत व सामूहिक कार्यात उच्चत्वाची पातळी गाठण्याचा प्रयत्न करावा.
(ट) ६ ते १४ वयोगटातील आपल्या पाल्यांना पालकांनी शिक्षणाच्या संधी उपलब्ध करून द्याव्यात.

अनुक्रमणिका

खेळू

घटक	पृष्ठ
१. आरोग्य	१
२. विविध हालचाली	८
३. खेळ व शर्यती	१३
४. कौशल्यात्मक उपक्रम	१८
५. व्यायाम	२३

करू

घटक	पृष्ठ
१. गरजाधिष्ठित उपक्रम	३१
२. अभिरुचिपूरक उपक्रम	३५
३. कौशल्याधिष्ठित उपक्रम	३८
४. ऐच्छिक उपक्रम	४१
५. इतर क्षेत्रे	५६

शिकू

घटक	पृष्ठ
१. चित्र	६१
२. शिल्प	७१
३. गायन	७५
४. वादन	७८
५. नृत्य	८०
६. नाट्य	८४

१. आरोग्य

१.१ माझी दिनचर्या

चित्रवाचन

- पहाटे उठणे
- प्रातर्विधी करणे
- दात घासणे
- योगासन, सूर्यनमस्कार
- अंघोळ करणे
- कपडे घालणे
- न्याहारी करणे
- शाळेत जाणे

- अभ्यास करणे
- घरातली स्वच्छता ठेवणे
- मैदानावर खेळणे
- आईला मदत करणे
- मोठ्यांची कामे ऐकणे
- शाळेचा गृहपाठ करणे
- रात्री जेवणे
- लवकर झोपणे

- दिनचर्येचे महत्त्व सांगावे. लवकर झोपणे, शारीरिक स्वच्छता, समतोल आहार, खेळ व व्यायाम यांचे आपल्या जीवनातील महत्त्व यांवर चर्चा घडवून आणावी. दैनंदिन कामे लिहून क्षेत्रनिहाय तक्ता तयार करण्यास सांगावा.

माझी कृती : 'माझी दिनचर्या' वेळापत्रक तयार करा.

माझी दिनचर्या

अ.क्र.	वेळ	कामे
१	सकाळी ६:००	सकाळी झोपेतून उठतो.
	रात्री १०.००	झोपतो.

१.२ शारीरिक स्वच्छता

योग्य ✓ की अयोग्य × ते लिहा.

- जेवणानंतर दात स्वच्छ करावे.
- मल मूत्र विसर्जनानंतर हात पाय धुवावे.
- जेवणापूर्वी हात स्वच्छ धुऊ नयेत.
- लवकर झोपावे आणि लवकर उठावे.
- अंघोळ करताना सर्व अवयवांना स्वच्छ करावे.
- मोठ्यांच्या मदतीने नखे कापावी, मळ काढावा.
- केसांना तेल लावून भांग पाडू नये.
- डोळे, नाक, जीभ यांच्या स्वच्छतेची गरज नसते.

परिसर स्वच्छता

योग्य ✓ की अयोग्य × ते लिहा.

- घर परिसर स्वच्छ ठेवावा.
- कोणत्याही ठिकाणी थुंकावे.
- सार्वजनिक ठिकाणी कचरा टाकावा.
- ओला कचरा निळ्या पेटीत तर सुका कचरा हिरव्या पेटीत टाकावा.

१.३ आहार

मिठाचे अतिसेवन टाळावे.

ताजे अन्न खावे.

भरपूर पाणी प्यावे.

आहार

फळभाज्या, पालेभाज्या, कडधान्ये,
तृणधान्ये आणि तेलबियांचा समावेश करावा.

उघड्यावरील पदार्थ खाणे टाळावे.

१.४ विश्रांती व झोप

शारीरिक कामे झाल्यानंतर थकलेल्या शरीराला विश्रांतीची गरज असते. दररोज सात ते आठ तास झोप घेतल्यास शरीर ताजेतवाने होते.

- ताटात वाढलेले व घरी बनलेले अन्न पदार्थ, भाज्या संपवण्याची सवय लागण्याच्या दृष्टीने माहिती द्यावी. आहार, विश्रांती व झोप ह्या मुद्द्यांवर चर्चा करावी व त्यांचे महत्त्व समजावून सांगावे.

१.५ स्वच्छतागृहाचा वापर

अंघोळ, मलमूत्र विसर्जन करण्यासाठी घरी स्वच्छतागृह असते. तसेच सार्वजनिक ठिकाणीसुद्‌धा अशी स्वच्छतागृहे उपलब्ध असतात.

मलमूत्र विसर्जन आवेग कधीही रोखून धरू नये. रस्त्याच्या कडेला, मैदानावर किंवा मोकळ्या ठिकाणी मलमूत्र विसर्जन करू नये. यामुळे संसर्गजन्य आजार पसरतात. मलमूत्र विसर्जनानंतर हात पाय साबणाने स्वच्छ धुवावेत. तसेच शरीराच्या अवयव स्वच्छतेसाठी भरपूर पाण्याचा वापर करावा. स्वच्छतागृह स्वच्छ ठेवण्याची जबाबदारीसुद्‌धा आपलीच आहे. स्वच्छतागृहाचा वापर केल्यानंतर आवश्यकतेनुसार पाणी वापरून स्वच्छता करावी.

१.६ वाईट सवयींना प्रतिबंध

ज्या सवयी आरोग्यावर दुष्परिणाम करतात त्यांना वाईट सवयी म्हटले जाते. वाईट सवयी शोधून त्याला आळा (प्रतिबंध) घालावा. आपल्यातील वाईट सवयी सोडाव्यात.

माझी कृती : (१) तुम्हाला असलेल्या चांगल्या सवयींची नोंद करा.
(२) खाली काही सवयी दिल्या आहेत त्यावर चर्चा करा व चांगल्या सवयी कोणत्या ते लिहा.

सर्व प्रकारच्या भाज्या, उसळ, कोशिंबिरी खातो.		घरी तयार केलेले अन्नपदार्थ खातो.	
नेहमी पाकीटबंद अन्नपदार्थ खातो.		विविध फळे आवडीने खातो.	
बाजारातील वेगवेगळी शीतपेये वारंवार पितो.		मी अभ्यासासाठी कॉम्प्युटरचा वापर करतो.	
रोज सूर्यनमस्कार घालतो.		मला व्यायाम करायला आवडते.	
वडा पाव, बर्गर, भेळ, नूडल्स वारंवार खातो.		दिवसभर मोबाईलवरील गेम खेळतो.	
मैदानी खेळ खेळतो.		खूप वेळ टी.व्ही पाहतो.	

◆ चांगल्या सवयी व वाईट सवयींविषयी माहिती देऊन चांगल्या सवयींचे महत्त्व पटवून द्यावे.

१.७ सामान्य आजार

साधा ताप : शरीराचे तापमान वाढल्यामुळे शरीर गरम होणे म्हणजे ताप येणे. साध्या तापामध्ये कपाळावर थंड पाण्याच्या पट्ट्या ठेवून ताप कमी करता येतो. साध्या पाण्याने अंग पुसूनही ताप कमी करता येतो. डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा.

सर्दी खोकला : नाक वाहणे किंवा खोकला येणे अशा आजारांच्या वेळी इतरांशी संपर्क होणार नाही याची काळजी व सुरक्षितता घ्यावी. डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा. मास्क वापरावा.

अंगदुखी : शरीराच्या विविध ठिकाणी वेदना जाणवणे म्हणजे अंगदुखी.

डोके, पाठ, पोट, कंबर इत्यादी अंग दुखल्यास पालकांना किंवा शिक्षकांना लगेच सांगावे. डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा.

मुका मार : खेळता खेळता मैदानावर पडल्यामुळे आघात होऊन स्नायूंना मुका मार बसतो. लागलेले दिसत नसले तरी तो शरीराचा अवयव दुखत असल्याने त्रास होतो. अशा वेळी त्या अवयवाची कमीत कमी हालचाल करावी. डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा.

१.८ प्रथमोपचार

अपघात किंवा इजा झालेल्या व्यक्तीला डॉक्टरांची मदत मिळण्यापूर्वी जे उपचार केले जातात त्याला **प्रथमोपचार** असे म्हणतात. प्रथमोपचार केल्यावर व्यक्तीला लवकरात लवकर डॉक्टरकडे न्यावे.

खरचटणे : खरचटलेला भाग पाण्याने स्वच्छ धुवावा. स्वच्छ कोरड्या कपड्याने पुसावा. त्या जागी जंतुनाशक औषध व मलम लावावे. मोठ्या व्यक्तीला सांगावे.

रक्तस्राव : रक्तस्राव होत असल्यास त्यावर हाताने दाब देऊन रक्तस्राव थांबवावा. रक्तस्राव बंद झाल्यावर जखम झालेला भाग पाण्याने स्वच्छ करून त्यावर जंतुनाशक औषध व कापूस लावून घट्ट पट्टी बांधावी. लवकरात लवकर डॉक्टरकडे न्यावे.

अस्थिभंग : शरीरातील हाड तुटणे किंवा हाडाला मार लागणे म्हणजे अस्थिभंग होय. अस्थिभंग झालेल्या अवयवाला कमीत कमी हालचाल करीत एखाद्या पट्टीचा आधार द्यावा व बांधून ठेवावे. लगेचच डॉक्टरांकडे न्यावे.

भाजणे : भाजलेल्या अवयवावर ताबडतोब थंड पाणी सावकाश टाकावे. भाजल्यावर वापरले जाणारे मलम लावावे. डॉक्टरांचा सल्ला घ्यावा.

माझी कृती : एखादे रिकामे खोके घेऊन प्रथमोपचार पेटी तयार करा. त्यात घरी उपलब्ध असलेले प्रथमोपचाराचे साहित्य ठेवा. त्याची माहिती घ्या.

१.९ पोशाख

ऋतुमानानुसार पोशाख वेगवेगळे असतात. उन्हाळ्यात सुती, हलक्या रंगाचे तसेच डोक्यावर पंचा, टोपी असा पोशाख असतो तर हिवाळ्यामध्ये उबदार असलेले लोकरी कपडे, स्वेटर, जर्कीन, मफलर, कानटोपी, हात मोजे, पाय मोजे वापरले जातात. पावसाळ्यामध्ये पावसापासून वाचण्यासाठी पावसात ओले न होणारे मोठे रेनकोट, टोप्या, गमबूट वापरले जातात.

प्रसंगांनुसार जे वेगवेगळे कपडे घातले जातात त्यांना पोशाख म्हणतात. जसे शाळेचा गणवेश, एखाद्या लग्न समारंभातला पोशाख, व्यवसायानुसार पोशाख.

खेळ आणि व्यायाम करण्यासाठी पोशाख हा वेगवेगळ्या प्रकारचा असतो. खेळाडूंना त्यांच्या खेळांनुसार विविध प्रकारचे पोशाख परिधान करावे लागतात.

माझी कृती : विविध खेळांसाठी वापरात येणाऱ्या पोशाखांची चित्रे चिकटवहीत जमवा.

२. विविध हालचाली

२.१ विविध हालचाली

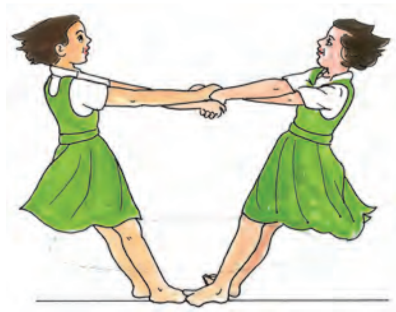
चित्रांतील विविध हालचालींचा प्रकार ओळखून त्याप्रमाणे हालचाल करा.

वाकणे

चालणे

उडी

पिळणे


फुगडी

पाय पकडून हातावर चालणे

तोल सांभाळणे

माझी कृती :

- हालचालींचा प्रकार ओळखून क्रमांक द्या. काही हालचालींना दोन/तीन क्रमांक येतील काय? चर्चा करा.

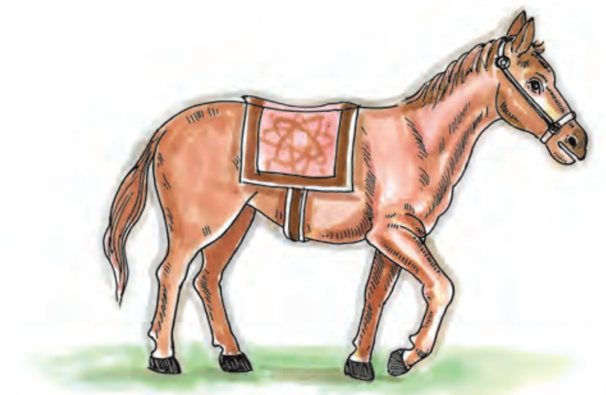
१. जागेवरील हालचाली २. जागा बदल ३. साहित्यासह हालचाली ४. सहकाऱ्यांसह हालचाली

कंबर गोल फिरवणे	◯	कोलांटी उडी	◯
पाठीवर वाहून नेणे	◯	लंगडी घालणे	◯
चेंडू झेलणे फेकणे	◯	रिंग फेकणे	◯
रस्सीखेच करणे	◯	वर्तुळात टाचेवर चालणे	◯

- विविध हालचालींची यादी करून हालचालींवर आधारीत खेळ आणि शर्यतींचे आयोजन करा. खेळ शर्यतीचे नियम सांगून ते पाळण्यास सांगावे.

२.२ अनुकरणात्मक हालचाली

विविध प्राणी व पक्षी ज्या प्रकारे हालचाली करतात त्याचे निरीक्षण करून त्या प्रकारे हालचाली करण्याचा प्रयत्न करणे म्हणजे अनुकरणात्मक हालचाली होय.



माझी कृती : कोणत्याही एका प्राण्याची चाल करून मित्रांना ओळखण्यास सांगावे.

- विविध प्राण्यांच्या चाली आणि उड्यांचे अनुकरण करून पाहण्यास सांगावे. या चाली व त्यांच्या शर्यतींचे आयोजन करावे.

२.३ साहित्य व सहकाऱ्यांसह हालचाली

चेंडूंचे विविधरंगी विश्व

व्हॉलीबॉल

थ्रो बॉल

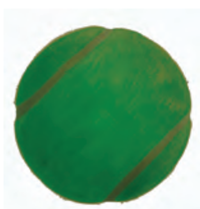
फुटबॉल

डॉजबॉल

नेटबॉल

बास्केट बॉल

क्रिकेट बॉल


टेनिस

हॉकीबॉल

सॉफ्टबॉल

चेंडूसह केल्या जाणाऱ्या काही हालचाली

ड्रिबलिंग : टप्पे घेणे

शूटिंग : चेंडू जोराने/फेकून मारणे

कॅचिंग : झेल घेणे

थ्रोईंग : फेकणे

हिटिंग : फटकावणे

स्टॉपिंग : थांबवणे

स्कूपिंग : उंच उडवणे

बॅटिंग : चेंडूला दिशा देणे

फिल्डिंग : अडवणे

किकिंग : लाथाडणे

हेडिंग : डोक्याने मारणे

पासिंग : सहकाऱ्याकडे फेकणे

- खेळांच्या चेंडूसह विविध हालचाली व मुलभूत कौशल्ये शिकवावीत. या कौशल्यांच्या शर्यती व लघुखेळांचे आयोजन करावे.

२.४ योग्य शरीर स्थिती

विविध कार्ये करीत असताना शरीराची स्थिती योग्य असणे अतिशय महत्त्वाचे असते. योग्य शरीरस्थितीमुळे केले जाणारे काम योग्य पद्‌धतीने होते. शरीराला, अवयवाला त्याचा कमीत कमी त्रास होतो.

विविध कामे करताना चुकीच्या पद्‌धतीने शरीराची स्थिती ठेवून कामे केल्यास त्याचा दुष्परिणाम स्नायू आणि सांधे यांच्यावर होतो. सतत अयोग्य पद्‌धतीने शरीर स्थिती राहिल्यास कायम तशीच सवय लागण्याची शक्यता असते.

२.५ कवायत संचलन

सुरक्षा दलांमध्ये कवायत संचलन शिस्तबद्‌ध असते. त्यांची प्रत्येक हालचाल ही कवायतीच्या विविध प्रकारांद्‌वारे केली जाते. यातून शिस्त, एकसंघता व आज्ञापालन इत्यादी गुणांचा विकास होतो.

- विविध शरीरस्थितींच्या बाबतीत चर्चा करून योग्य शरीर स्थिती कशी असावी याची माहिती करून द्यावी व ही शरीराची स्थिती नेहमी अवलंबण्याचा प्रयत्न करण्यास प्रोत्साहित करावे.
- सुरक्षा दलांमधील कवायत संचलन या विषयावर चर्चा करावी.

कवायतीचे काही प्रकार :

(१) कदमताल :

जागेवर तालबद्ध पद्धतीने प्रथम डावा नंतर उजवा पाय वर खाली क्रमवार करणे म्हणजे कदम ताल. स्क्वाड थाम हा आदेश कदम ताल थांबवण्यासाठी दिला जातो.

(२) दाहिने मूड :

दाहिने मूड हा आदेश उजवीकडे वळण्यासाठी दिला जातो.

(३) बाए मूड :

बाए मूड हा आदेश डावीकडे वळण्यासाठी दिला जातो.

(४) पीछे मूड :

पीछे मूड हा आदेश पाठीमागच्या दिशेला तोंड करून उभे राहण्यासाठी दिला जातो.

मूळ स्थिती १ २ ३

कदमताल

मूळ स्थिती १ २ ३

बाए मूड

मूळ स्थिती १ २ ३

दाहिने मूड

मूळ स्थिती १ २ ३

पीछे मूड

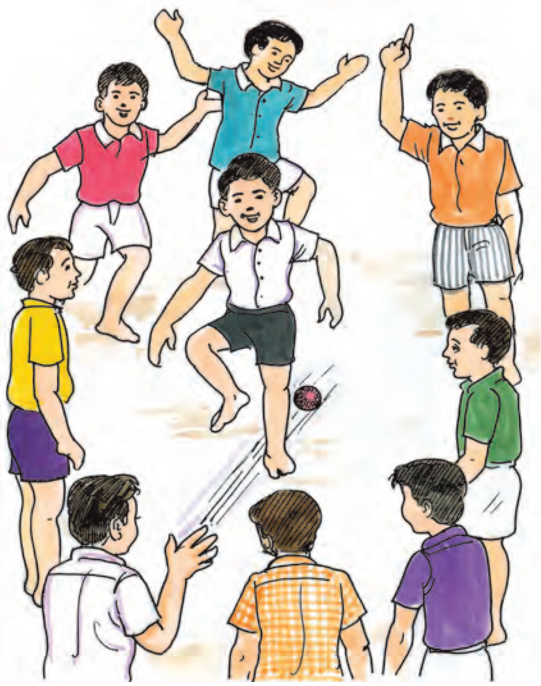
माझी कृती : कवायत संचलनात सहभागी व्हा.

- संचलनाच्या आधी शिकलेल्या विविध कवायत प्रकारांचा सराव करून घ्यावा. सावधान, विश्राम, आरामसे, यांच्या स्थिती योग्य होत आहेत याकडे लक्ष द्यावे.

३. खेळ व शर्यती

३.१ लघुखेळ

तळ्यात मळ्यात



चेंडू मारून बाद करणे

रस्सी खेच

लंगडी

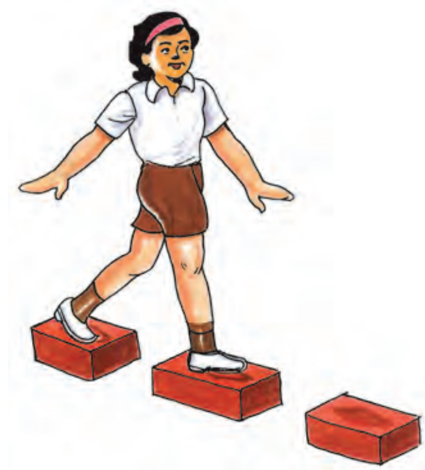
रूमाल पाणी

- खेळ खेळताना मुले पडणार नाहीत याची काळजी घ्यावी. (मैदान स्वच्छ असावे.) खेळांच्या चित्रांचे निरीक्षण करण्यास सांगावे. विविध खेळांचे प्रात्यक्षिक करून घ्यावे.

३.२ शर्यती

नागमोडी पळणे

दोरीवरील उड्या शर्यत



विटांवरून चालणे शर्यत

माझी कृती :

- तुम्ही सहभाग घेतलेल्या शर्यतीचे वर्णन करा.

- तुम्हाला कोणत्या शर्यतीत भाग घ्यायला आवडेल ? का ?

- खालील प्रकारानुसार तुम्ही खेळलेल्या शर्यतींचे वर्गीकरण करा.
  (१) दोघांची शर्यंत
  (२) सहकार्याच्या साहाय्याने शर्यत
  (३) साहित्याच्या सह शर्यत
  (४) गटाची शर्यत

◆ शर्यतीचे आयोजन करतांना सुरक्षिततेची विशेष काळजी घ्यावी. सर्व सूचना व नियम शर्यती पूर्वी समजावून सांगाव्यात.

३.३ स्थानिक व पारंपरिक खेळ

विट्टी दांडू

गोट्या

भोवरा

टायर पळवणे

एका हाताची फुगडी

साधी फुगडी

जातं फुगडी

- स्थानिक व पारंपरिक खेळांची यादी तयार करावी. नवीन खेळ कसे खेळायचे ते समजावून द्यावेत.

३.४ मनोरंजनात्मक खेळ व कृती

खेळातून आपले मनोरंजन होते तसेच आनंद मिळतो. वेगवेगळ्या मजेदार कृतींमधून शरीर आणि मनाला उत्साह देता येतो. यामुळे आलेला कंटाळा जातो व अभ्यास करण्यासाठी छान उत्साह निर्माण होतो.

मनोरंजनात्मक कृती

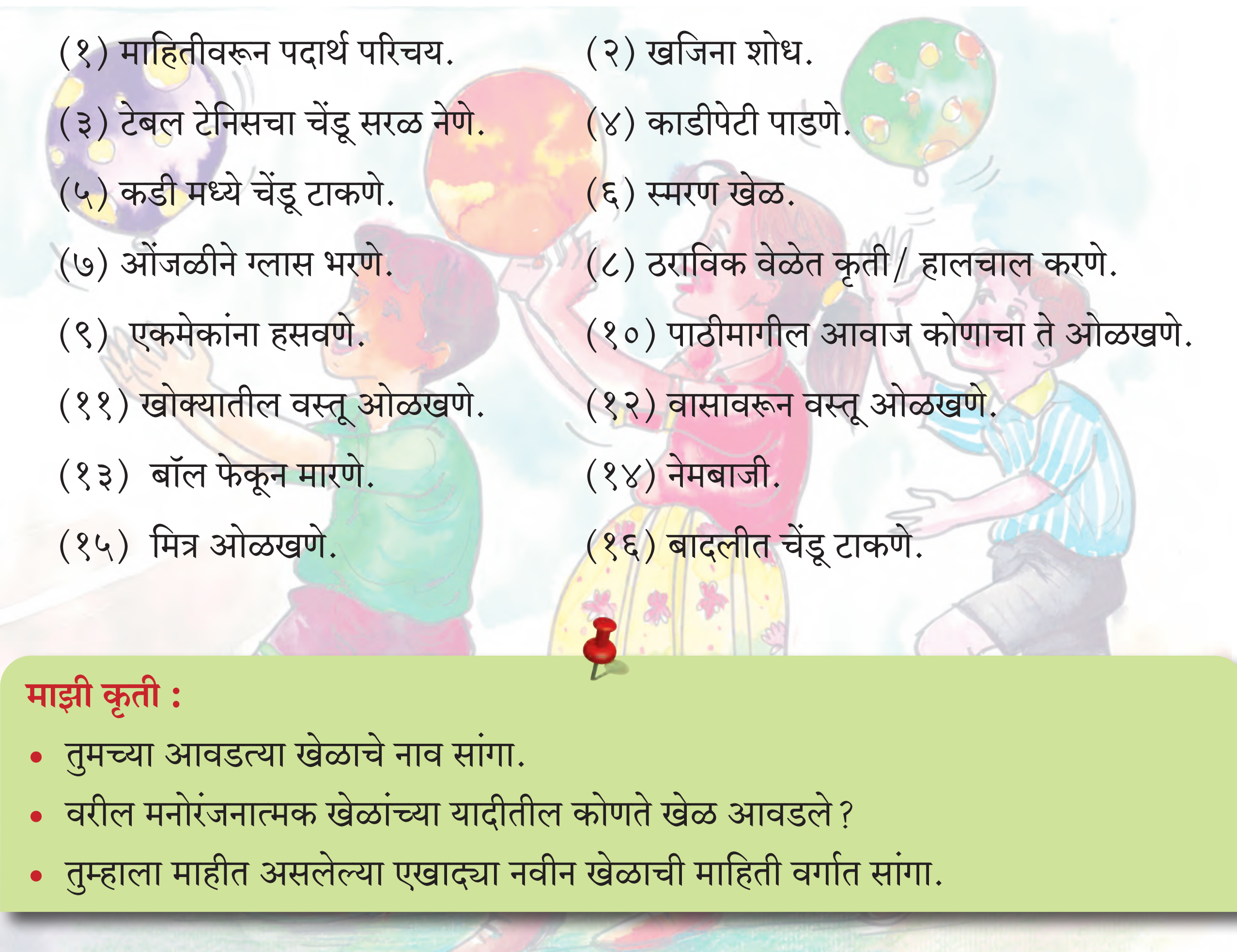
विविध प्रकारे टाळ्या वाजवणे.

एकाने दुसऱ्यासारखा अभिनय करणे/चेहऱ्याचे हावभाव करणे

एक मिनिट डोळे मिटून शांत बसणे.

विविध प्राणी-पक्ष्यांचे आवाज काढणे.

मनोरंजनात्मक खेळ



(१) माहितीवरून पदार्थ परिचय.
(२) खजिना शोध.
(३) टेबल टेनिसचा चेंडू सरळ नेणे.
(४) काडीपेटी पाडणे.
(५) कडी मध्ये चेंडू टाकणे.
(६) स्मरण खेळ.
(७) ओंजळीने ग्लास भरणे.
(८) ठराविक वेळेत कृती/ हालचाल करणे.
(९) एकमेकांना हसवणे.
(१०) पाठीमागील आवाज कोणाचा ते ओळखणे.
(११) खोक्यातील वस्तू ओळखणे.
(१२) वासावरून वस्तू ओळखणे.
(१३) बॉल फेकून मारणे.
(१४) नेमबाजी.
(१५) मित्र ओळखणे.
(१६) बादलीत चेंडू टाकणे.

माझी कृती :

- तुमच्या आवडत्या खेळाचे नाव सांगा.
- वरील मनोरंजनात्मक खेळांच्या यादीतील कोणते खेळ आवडले ?
- तुम्हाला माहीत असलेल्या एखाद्या नवीन खेळाची माहिती वर्गात सांगा.

◆ विविध मनोरंजनात्मक खेळांची यादी तयार करून उपलब्ध साधन सामग्रींचा विचार करून खेळांचे आयोजन करावे. विविध बैठ्या खेळांची माहिती विचारून घ्यावी. त्यांतील नियम व कौशल्यांची चर्चा घडवून आणावी.

३.५ बैठे खेळ

बसून खेळल्या जाणाऱ्या खेळांना बैठे खेळ म्हटले जाते. कान गोष्टी, संगीत उशी, सापशिडी, लुडो, कॅरम, असे विविध खेळातून मनोरंजन होते. या खेळातून एकाग्रता, निर्णय क्षमता, आत्मविश्वास वाढतो, फावल्या वेळेचा सदुपयोग होतो.

संगीत उशी

कानगोष्टी

लुडो

बुद्धिबळ

सापशिडी

माझी कृती :

- तुमच्या आवडत्या बैठ्या खेळांचे नाव सांगा.
- वरील खेळांच्या यादीतील कोणते खेळ आवडले ?
- तुम्हाला माहीत असलेल्या एखाद्या नवीन बैठ्या खेळाची माहिती मित्राला सांगा.

◆ विविध बैठ्या खेळांची माहिती विचारावी. त्यातील नियम/बारकावे सांगावेत. नियमांचे पालन करणे गरजेचे आहे हे पटवून द्यावे. ◆ मैदानावर खेळण्याची परिस्थिती नसेल त्या वेळी बैठ्या खेळांचे आयोजन करावे. ◆ बैठे खेळ घेताना सक्रियतेला अधिक महत्त्व द्यावे.

४. कौशल्यात्मक उपक्रम

४.१ जिम्नॅस्टिक्स

जिम्नॅस्टिक्स म्हणजे शरीराद्वारे केल्या जाणाऱ्या विविध तालबद्ध हालचाली. जिम्नॅस्टिक्स करण्यासाठी शरीर लवचीक असणे आवश्यक असते. खालील उपक्रम करण्यापूर्वी उत्तेजक व्यायाम करणे आवश्यक आहे.

हँड स्टॅन्ड विथ सपोर्ट म्हणजे खाली डोके आणि वर पाय. दोन्ही हाताच्या तळव्यांवर पूर्ण शरीराचा भार ठेवून आपले पाय वर भिंतीला लावून खाली डोके वर पाय अशी स्थिती घेणे.

हॅन्ड स्प्रिंग म्हणजे धावत येऊन हात टेकवत उसळी घेत पायावर उभे राहण्याचे कौशल्य. हँड स्प्रिंग करताना जिम्नॅस्टिक्स मॅटवर किंवा गादीवर करावे. हे करीत असताना सुरुवातीला मार्गदर्शक तुमच्या कमरेला आधार देऊन साहाय्य करतील. आजूबाजूला टोकदार किंवा इतर वस्तू नाहीत याची खात्री करूनच सराव करावा. हळूहळू या कौशल्यात निपुण व्हाल.

- शक्य असल्यास चित्रफीत दाखवावी. हँडस्प्रिंग करताना जिम्नॅस्टिक्स मॅट किंवा गादीचा वापर करावा.
- हॅन्डस्टॅन्ड व हँडस्प्रिंग करत असतांना सुरवातीला कंबर, पाठीला, पायाला आधार देऊन योग्य स्थितीसाठी मदत करावी.

४.२ ॲथलेटिक्स

ॲथलेटिक्स म्हणजे मैदानी क्रीडा स्पर्धा. धावण्याचा मार्ग आणि मैदानावर होणाऱ्या विविध स्पर्धांना एकत्रितपणे ॲथलेटिक्स म्हटले जाते. ॲथलेटिक्समध्ये धावणे, उडी मारणे आणि फेकण्याच्या विविध स्पर्धा येतात.

१०० मीटर, २०० मीटर अंतराच्या अतिशय वेगाने धावण्याच्या शर्यती.

माझी कृती :

- खालील छायाचित्रांचे निरीक्षण करा.
- छायाचित्रातील मुलगा काय करत आहे ?
- त्याने केलेली कृती ॲथलेटिक्स या प्रकारातील आहे काय ?

- कमी अंतराच्या वेगात धावण्याच्या, विविध छोटे मोठे चेंडू फेकण्याच्या तसेच जागेवरून व धावत येऊन उंच व लांब उडी मारण्याच्या शर्यती घ्याव्यात. सुरक्षिततेची खबरदारी घ्यावी. क्रीडा स्पर्धा पाहण्यासाठी आयोजन करावे.
- विविध ॲथलेटिक्स स्पर्धांच्या चित्रफिती दाखवाव्यात.

४.३ मूलभूत क्रीडा कौशल्य

खेळ खेळण्यासाठी त्या खेळांमधील आवश्यक असलेली मूलभूत क्रीडा कौशल्ये चांगल्या पद्धतीने प्राप्त करणे आवश्यक असते. वेगवेगळ्या प्रकारच्या खेळांमध्ये त्या त्या खेळाची वेगवेगळी मूलभूत क्रीडा कौशल्ये असतात. या कौशल्यांचा सराव करणे आवश्यक आहे.

खेळ व क्रीडा कौशल्ये

कबड्डी

- दम घेणे.
- हात मारून बाद करणे.
- पाय मारून बाद करणे.
- कंबर धरणे.
- घोटा धरणे.

खोखो

- खो मिळाल्यावर सरळ रेषेत उठणे.
- लागोपाठ वेगात खो देणे.
- पाठलाग करून गडी बाद करणे.
- नागमोडी धावणे.
- हुलकावणी देऊन चकवणे.

हॅण्डबॉल

ड्रिबलिंग : चेंडूचे टप्पे घेणे, टप्पे घेत धावणे.
थ्रोइंग / पासिंग : आपल्या गड्याकडे चेंडू फेकणे.
कॅचिंग : दोन्ही हाताने चेंडू झेलणे.
शूटींग : गोलपोस्टमध्ये उडी घेऊन चेंडू मारणे.
गोलकीपींग : गोल पोस्टमध्ये जाणारा चेंडू पकडणे.

- क्रीडा कौशल्य म्हणजे काय ते समजावून सांगावे. विविध खेळांतील क्रीडाकौशल्यावर चर्चा करावी. शक्य असल्यास चित्रफीत दाखवावी.

४.४ मानवी मनोरे

एकमेकांच्या पाठीवर, खांद्यावर चढून थरावर थर तयार करण्याला मानवी मनोरे म्हणतात. मानवी मनोऱ्यामुळे तोल, समन्वय, शारीरिक संतुलन व समन्वय विकसित होतो. मनोऱ्यांचा सराव मॅट किंवा गादी असलेल्या जागेवर करावा. **मानवी मनोरे करताना शिक्षक किंवा मोठ्या व्यक्तींची मदत घ्यावी व त्यांच्या देखरेखीखाली प्रात्यक्षिक करावे.**

माझी कृती : सांस्कृतिक कार्यक्रमात संगीताच्या तालावर मनोऱ्यांचे सादरीकरण करा.

- विद्यार्थ्यांचे वय, क्षमता, इच्छा यांचा विचार करून मनोऱ्यांची रचना करावी. आधी चित्र किंवा फोटो दाखवून मनोऱ्याच्या थरांची माहिती द्यावी. योग्य स्थिती समजावून द्यावी. सुरक्षिततेच्या दृष्टीने योग्य ती काळजी घ्यावी.
- विशेष कार्यक्रमांच्यावेळी मनोऱ्यांचे सादरीकरण करावे व त्यासाठी आवश्यक सराव घ्यावा. शक्य असल्यास संगीताच्या तालावर प्रात्यक्षिक करावे म्हणजे ते आकर्षक दिसेल.

४.५ मैदाने – क्रीडा साहित्य

कोणता खेळ कोणत्या साहित्याने खेळला जातो याचीही माहिती आपल्याला पाहिजे. विविध खेळांसाठी लागणाऱ्या साहित्याची यादी करूया. खालील मैदाने कोणत्या खेळांची आहेत सांगता येईल का? या खेळाच्या मैदानांची माहिती करून घ्या तसेच या खेळांसाठी कोणते साहित्य लागते याची माहिती घेऊया.

टेनिक्वाईट

हॉकी

टेनिस

बॉल बॅडमिंटन

बास्केटबॉल

आट्यापाट्या

खेळ (नाव) व त्यासाठी लागणारे साहित्य

सॉफ्टबॉल

हॉकी स्टिक

फुटबॉल

स्पाईकस्

बॉक्सिंग ग्लोव्हज्

माझी कृती : खेळ (नाव) व त्यासाठी लागणारे साहित्य (चित्र) असा खेळ खेळा.

- खेळाच्या मैदानांची व त्या खेळासाठी लागणाऱ्या साहित्यांची माहिती द्यावी. वरील दिलेल्या खेळांचे क्रीडा साहित्य नसल्यास कल्पकतेने पर्यायी क्रीडा साहित्य वापरून क्रीडा कौशल्यांची माहिती करून द्यावी.
- विद्यार्थ्यांचे दोन गट करून पहिल्या गटाला खेळाचे नाव सांगावे व दुसऱ्या गटाने खेळाच्या साहित्यांची नावे सांगावीत. नंतर दुसऱ्या गटाने खेळाचे नाव सांगावे व पहिल्या गटाने खेळाच्या साहित्यांची नावे सांगावीत. याप्रमाणे खेळ घेता येईल.

५. व्यायाम

५.१ उत्तेजक व्यायाम

व्यायाम करण्यापूर्वी शरीराच्या स्नायू व सांधे यांना जोरकस व वेगवान हालचालींसाठी तयार करण्याच्या व्यायाम प्रकाराला उत्तेजक व्यायाम म्हणतात. यामुळे शरीर खेळण्यासाठी, हालचालींसाठी आणि व्यायामासाठी तयार होते. खेळताना होणाऱ्या दुखापती व इजा टाळणे उत्तेजक व्यायामामुळे शक्य होते.

उत्तेजक व्यायाम पद्धत : पारंपरिक पद्धतीने उत्तेजक व्यायाम करताना डोक्याकडून पायापर्यंत क्रमवार विविध अवयवांना ताणणे, वाकणे, वळवणे, पिळणे, फिरवणे आदी शारीरिक हालचाली करतात. शेवटी जागेवर धावण्याचे विविध प्रकार व हालचाली करण्यात येतात. धावपळीच्या वेगवान खेळातूनही उत्तेजक व्यायाम घडून येतो. वेगाने पायऱ्या चढणे-उतरणे, उड्या मारणे, वेगवान हालचाली करणे यांद्वारेही उत्तेजक व्यायाम घडतो.

उत्तेजक व्यायाम करताना आपल्या हृदयाची गती व श्वसनाचा वेग वाढतो हे लक्षात आले आहे ना तुमच्या ?

पाय न हलवता उजवीकडे व डावीकडे वळणे

मान गोलाकारात फिरवणे

हात कमरेवर ठेवून पुढे व मागे वाकणे

खांद्यावर बोटे ठेवून हात गोल फिरवणे

◆ उत्तेजक व्यायाम म्हणजे काय ते सांगून त्याचे फायदे स्पष्ट करावेत. दररोज उत्तेजक व्यायाम करण्यास प्रोत्साहन द्यावे. नवनवीन व्यायाम प्रकार शिकून त्यात भर घालण्याबाबत सुचवावे.

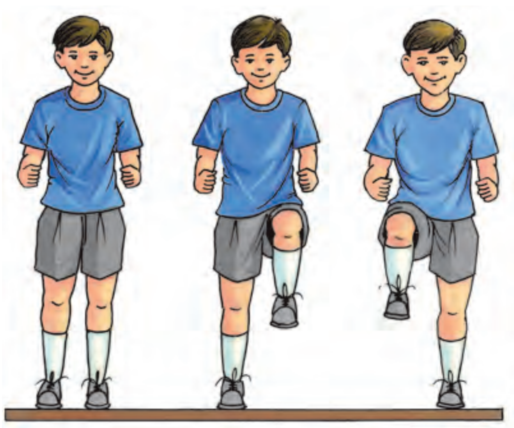
५.२ सूर्यनमस्कार

सूर्यनमस्कार हा कमी जागेत आणि कोणत्याही साहित्याशिवाय संपूर्ण शरीराला व्यायाम देणारा प्रकार आहे. सूर्यनमस्कार पहाटे, सूर्योदयाच्या वेळी किंवा सायंकाळी सूर्यास्ताच्या वेळी करणे फायद्याचे ठरते. हा व्यायाम प्रकार करताना जागा स्वच्छ व सुरक्षित असावी.

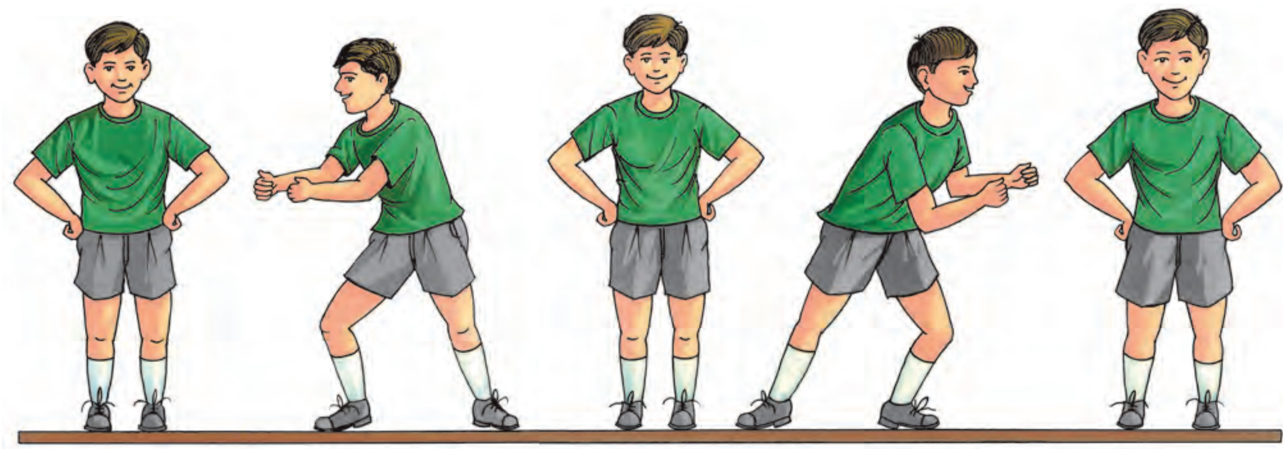
- सूर्यनमस्कार शरीर स्थिती योग्य होतील याकडे लक्ष द्यावे. दररोज सूर्यनमस्कार घालण्याची सवय लागेल यासाठी प्रोत्साहन द्यावे. सूर्यनमस्कार दिनाच्या निमित्ताने सामूहिक सूर्यनमस्काराचा कार्यक्रम आयोजित करता येईल.

५.३ ॲरोबिक्स

संगीताच्या तालावर केल्या जाणाऱ्या विविध वेगवान शारीरिक हालचालींना ॲरोबिक्स म्हणतात. काही सामान्य प्रकार.



मूळ स्थिती १ २



मूळ स्थिती १ २ ३ ४

मूळ स्थिती १ २ ३ ४ ५ ६ ७ ८

◆ ॲरोबिक्स व्यायाम म्हणजे काय ते सांगून त्याचे फायदे स्पष्ट करावेत. शक्य असल्यास चित्रफीत दाखवावी.

५.४ तालबद्ध कवायत

संगीताच्या तालावर, ठेक्यावर केली जाणारी शारीरिक कवायत म्हणजे तालबद्ध कवायत. तालबद्ध कवायती विनासाहित्य किंवा विविध साहित्याच्या साहाय्याने करता येतात.

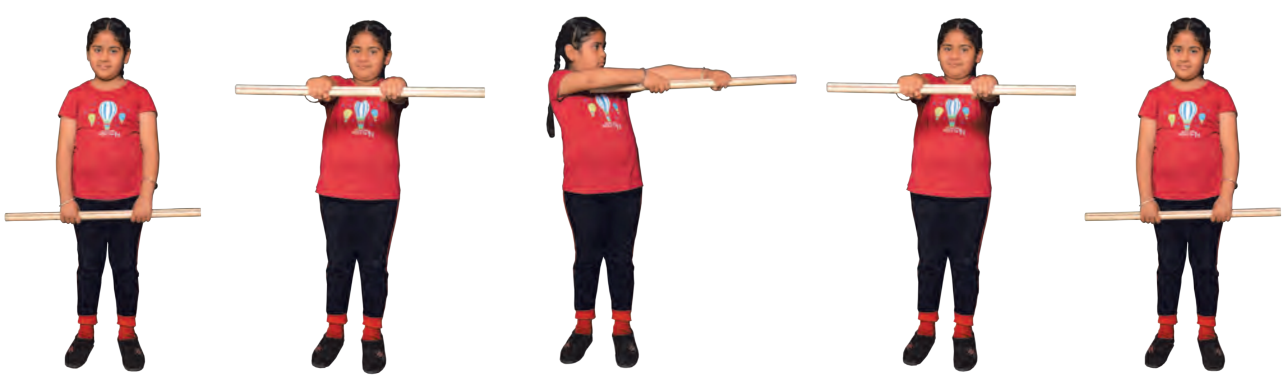
डंबेल्स, जोडी, घुंगरूकाठी यांच्या साहाय्यानेसुद्धा विविध कवायती करता येतात. तुम्हांला कोणकोणत्या कवायती करता येतात?

चेंडू, रुमाल, फुगे यांसारख्या वेगवेगळ्या वस्तूंचा वापर करूनही तुम्हाला नवीन कवायती तयार करता येतील. मित्रांच्या साहाय्याने असे नवनवे प्रकार करा.

विविध कवायती

मूळ स्थिती १ २ ३ ४

मूळ स्थिती १ २ ३ ४

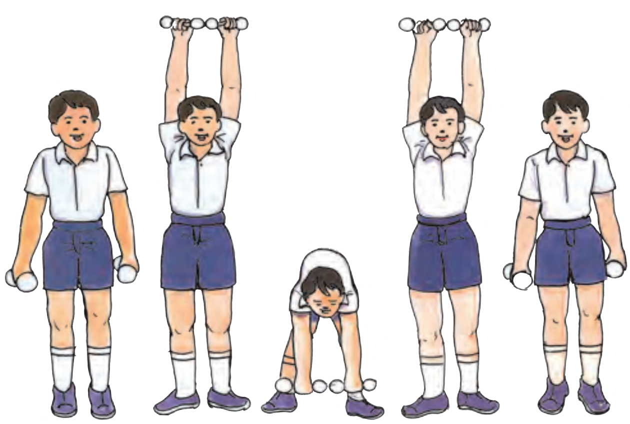


मूळ स्थिती १ २ ३ ४

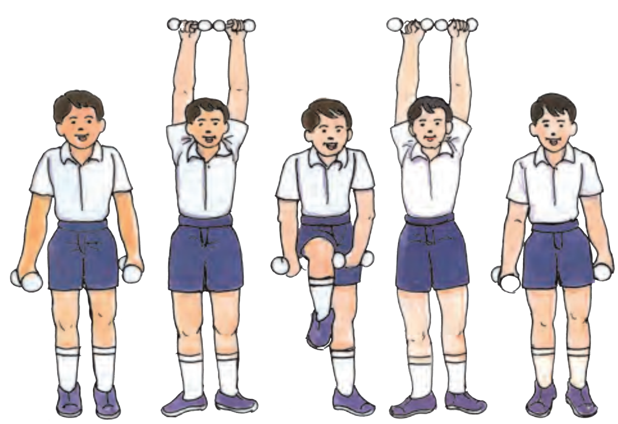
मूळ स्थिती १ २ ३ ४

मूळ स्थिती १ २ ३ ४

मूळ स्थिती १ २ ३ ४



मूळ स्थिती १ २ ३ ४

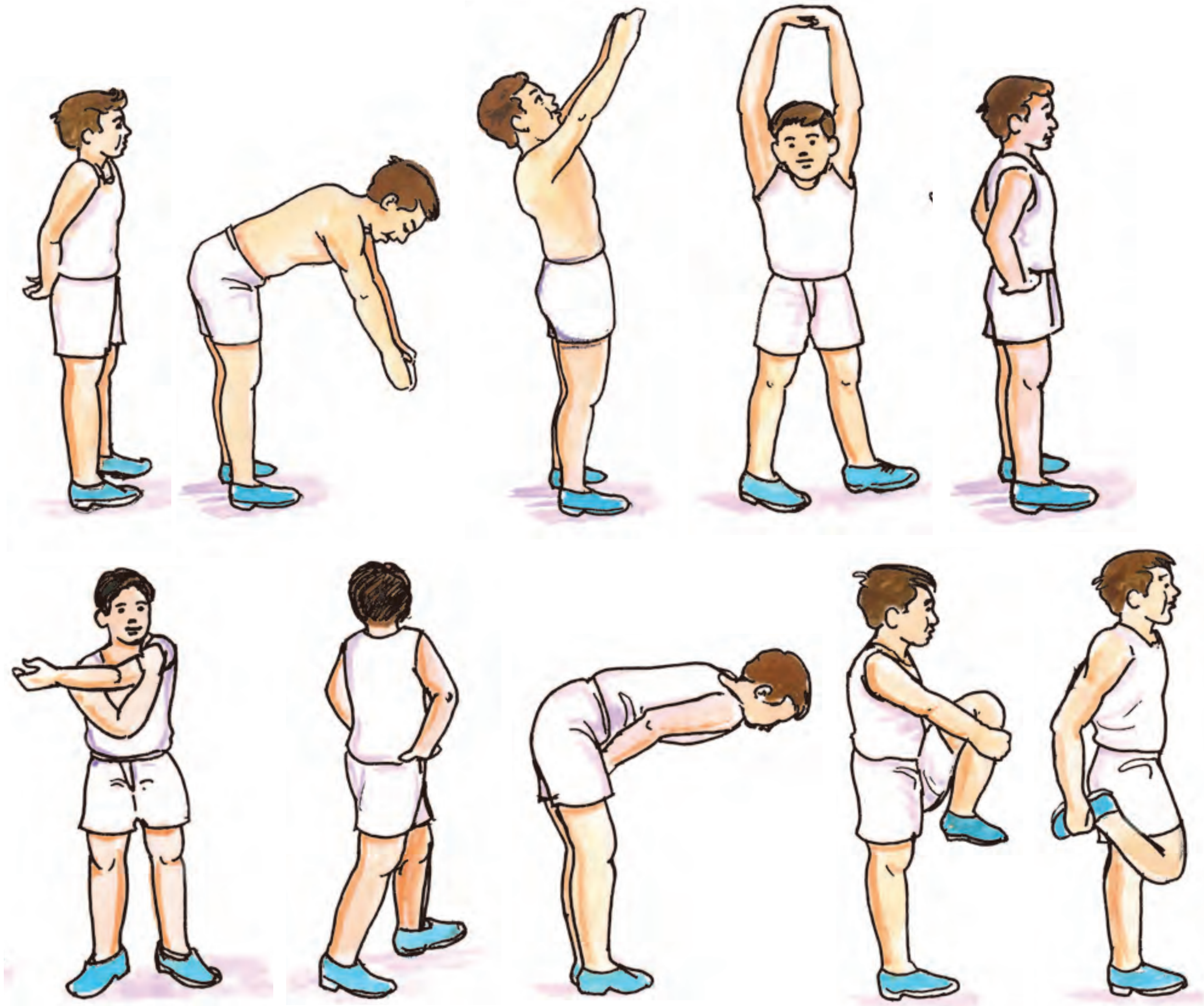


मूळ स्थिती १ २ ३ ४

- वरील चित्रांत तालबद्‌ध व्यायाम/कवायतीचे काही नमुना प्रकार दिले आहेत. आपल्या सोयीनुसार विविध प्रकार करून घ्यावेत.
- आपल्या कल्पकतेचा उपयोग करून नवीन प्रकार शिकवून त्याचा उपयोग प्रजासत्ताक दिनी सादरीकरणासाठी सुद्‌धा करता येईल.

५.५ आसनांची पूर्वतयारी

शरीर स्थिती म्हणजे म्हणजे आसन. ही आसने करायची पूर्वतयारी आपल्याला करायची आहे. उभे राहून, बसून, पाठीवर झोपून, पोटावर झोपून विविध शरीरस्थिती करता येतात. यामुळे पाठ, कंबर, स्नायू व सांध्यांच्या लवचीकपणामध्ये वृद्धी होते. नियमित सरावाने तोल, संतुलन, ताकद, दमदारपणा आदी क्षमता सुधारतात हे तुमच्या लक्षात येईल. विविध शरीर स्थिती करण्यापूर्वी शरीर संचलन करणे महत्त्वाचे आहे. शरीर संचलन करताना खूप वेगाने करणे टाळावे. हातपाय हलवणे, सांधे फिरवणे, वाकणे, वळणे, पिळणे आदी गोष्टी केल्यावरच विविध शरीर स्थिती कराव्या. त्यामुळे शरीराचे सांधे, स्नायू आणि अवयव ताण सहन करण्यासाठी तयार होतात.

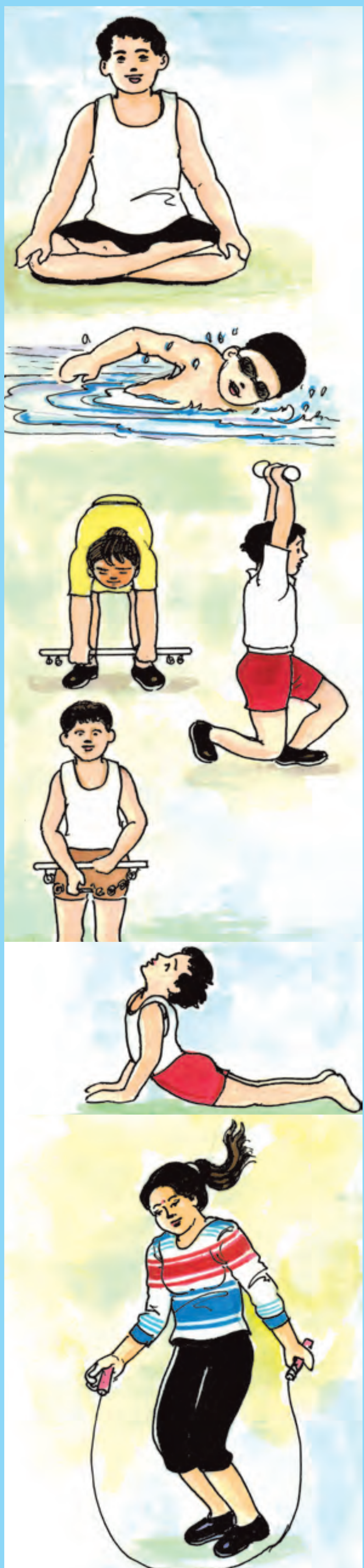


माझी कृती :

- तुम्ही कोणकोणत्या शरीर स्थितींचा अभ्यास केला ? तुम्हाला कोणत्या शरीर स्थिती करता आल्या नाहीत ?

- वरील चित्रांत काही शरीर स्थितीचे नमुना प्रकार दिले आहेत. आपल्या सोयी/आवडी/क्षमतेनुसार विविध प्रकार करून घ्यावेत.
- श्वसनाच्या व्यायामांचा तसेच मुद्रांचा सराव करून घ्यावा. शारीरिक क्षमता लक्षात घेऊन विविध शरीर स्थितींची निवड करावी.

५.६ व्यायामाचे विविध प्रकार



आरोग्यदायी शरीरासाठी, व्यायामाला चला
व्यायामाला चला, तुम्ही व्यायामाला चला ll

सकाळी चालायला मैदानावर धावायला
योगासन, प्राणायाम, सूर्यनमस्कार
निरामय जीवनासाठी दररोज सुरू करा
व्यायामाला चला तुम्ही व्यायामाला चला ll१ll

दोरीवरच्या उड्या आणि सायकलिंग करायला
पोहायला, नाचायला, गिर्यारोहण करायला
तंदुरुस्त शरीरासाठी करा जमेल जे ज्याला
व्यायामाला चला तुम्ही व्यायामाला चला ll२ll

व्यायामशाळेत मेहनतीला ॲरोबिक्स करायला
शिडीच्या कवायती अन कोनासह शर्यतीला
मैदानावर सांघिक खेळातून आनंद मिळवायला
व्यायामाला चला तुम्ही व्यायामाला चला ll३ll

लेझीम, डंबेल्स खेळायला लाठीकाठी चालवायला
खेळांचे प्रशिक्षण घेऊन नवनवीन खेळ खेळायला
वेग, समन्वय लवचीकपणा चपळाई वाढवायला
व्यायामाला चला तुम्ही व्यायामाला चला ll४ll

आरोग्यदायी शरीरासाठी, व्यायामाला चला
व्यायामाला चला तुम्ही व्यायामाला चला ll

१. गरजाधिष्ठित उपक्रम

१. संस्कृती आणि कार्यजगताची ओळख

माहिती स्रोत (वृत्तपत्र, आकाशवाणी, दूरदर्शन, इंटरनेट)

(१) वृत्तपत्रातील बातम्यांचा संग्रह करणे.

(२) आकाशवाणीवरील बातम्या ऐकून त्या मित्रांना सांगणे.

(३) दूरदर्शनवरील बातम्या पाहणे किंवा ऐकणे आणि आवडत्या विषयावरील बातमीचे लेखन करणे.

- **बातम्यांचे प्रकार**

  सांस्कृतिक, माहितीपर, पर्यावरणपूरक, शैक्षणिक, विज्ञानविषयक; मनाला आनंद, स्फूर्ती आणि उत्साह देणाऱ्या बातम्या.

माझी कृती :

(१) निवडलेल्या बातम्या एकमेकांना सांगणे किंवा वाचून दाखवणे.
(आवाज, उच्चार आणि वेग यांचा वापर करणे.)

(२) शाळेच्या फलकावरील माहितीचे वाचन केले आहे काय?

(३) आवडलेली कोणतीही एक माहिती अथवा बातमी वहीत लिहा.

◆ माहिती स्रोत म्हणजे काय? याविषयी माहिती द्यावी. प्रत्येकाला एखादी बातमी अथवा माहिती सांगण्याची संधी द्यावी. बातमी आणि अफवा यातील फरक सांगावा.

२. जलसाक्षरता

२.१ पाण्याचे उपयोग

पाणी म्हणजे जीवन. सजीवांना पाण्याची गरज असते. विविध कामांसाठी पाण्याचा वापर होतो. वर्षभरात लागणारे पाणी हे केवळ पावसाळ्याच्या चार महिन्यांत मिळते. हे पाणी वर्षभर उपलब्ध व्हावे म्हणून पाण्याचा वापर योग्य रितीने व नियोजनबद्ध करणे गरजेचे आहे.

माझी कृती :

पाण्याशी संबंधित म्हणी आणि घोषवाक्ये तयार करा व योग्य ठिकाणी लावा.

जागतिक जलदिनाविषयी अधिक माहिती मिळवा.

२२ मार्च

- 'पाण्याचे उपयोग' याविषयी चित्रवाचन घेऊन चर्चा करा. चित्रातील **चुकीच्या गोष्टी** कोणत्या? त्यासाठी काय करणे अपेक्षित आहे हे विचारावे. पाण्याचा नियोजनबद्ध वापर करण्यासाठी काय काय करता येईल याविषयी चर्चा करा. पाणी काटकसरीने कसे वापरता येईल यासाठी 'माझी पाणी बचत बँक' हा उपक्रम राबवावा.

२.२ पाणी शुद्ध करण्याच्या पद्धती

आरोग्यासाठी शुद्ध पाणी आवश्यक आहे. जे पाणी पिण्यासाठी वापरतो ते डोळ्यांना स्वच्छ दिसले तरी ते शुद्ध असतेच असे नाही. शुद्ध पाण्याला कोणताही वास किंवा रंग नसतो. ज्यात अपायकारक रोगजंतू, रसायने, पालापाचोळा किंवा क्षारांचे प्रमाण अधिक आहे असे पाणी अशुद्ध असते.

माहीत आहे का तुम्हांला ?

अशुद्ध पाण्यामुळे अनेक गंभीर आजार होतात. उदा; पोटाचे विकार, कावीळ, साथीचे आजार इत्यादी. म्हणूनच पिण्याचे पाणी शुद्ध करून पिणे अत्यंत गरजेचे आहे.

- **पाणी शुद्ध करण्याच्या काही घरगुती पद्धती**

(१) निवळणे : गढूळ पाण्यात तुरटी फिरवून पाणी स्थिर ठेवावे म्हणजे त्यातील गाळ खाली बसतो.

(२) गाळणे : पाणी स्वच्छ चौपदरी कापडातून गाळून घेणे.

(३) उकळणे : गाळून घेतलेले पाणी उकळून थंड करून घ्यावे.

निवळणे

गाळणे

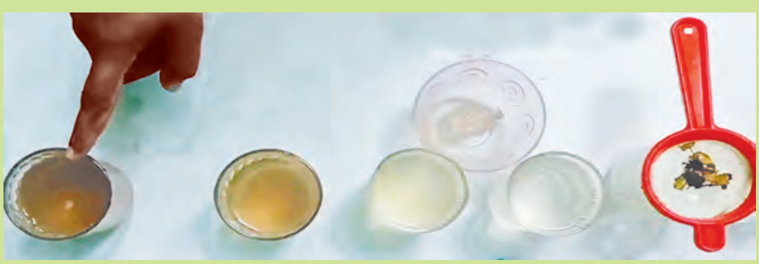
उकळणे

माझी कृती :

(१) अशुद्ध पाण्यामुळे होणाऱ्या आजारांची माहिती घ्या.

(२) घरातील पाणी शुद्ध करण्यासाठी कोणती पद्धत वापराल ?

(३) खालील कृती करून पहा.



गढूळ पाणी निवळणे तुरटी फिरवणे गाळणे

- परिसरातील जलशुद्धीकरण केंद्राच्या भेटीचे आयोजन करा.

३. आपत्ती व्यवस्थापन

'आपत्ती म्हणजे संकट व व्यवस्थापन म्हणजे योग्य नियोजन'.

- **आपत्तींचे प्रकार :**

(१) निसर्गनिर्मित आपत्ती (२) मानवनिर्मित आपत्ती

(१) निसर्गनिर्मित आपत्ती

भूकंप, वादळ, महापूर, वणवा, दुष्काळ या नैसर्गिक आपत्ती आहेत. आपत्ती व्यवस्थापनामुळे आपत्तीला रोखून किंवा आपत्तीचा परिणाम कमी करून मानवी जीवन सुलभ करता येते.

(२) मानवनिर्मित आपत्ती

मानवनिर्मित आपत्ती या मानवाच्या बेजबाबदारपणा आणि निष्काळजीपणा यांसारख्या कारणांमुळे ओढवतात. म्हणून या आपत्तींना मानवनिर्मित आपत्ती असे म्हणतात. उदा. वाहतुकीचे नियम न पाळणे, भरधाव वाहने चालवणे, पाणी वाया घालवणे; पंखे, दिवे आणि नळ बंद न करणे.

चित्रवाचन

माझी कृती : गर्दीच्या ठिकाणी कोणती काळजी घ्याल ते सांगा.

- आपत्ती व्यवस्थापन याविषयी चित्रवाचन घेऊन चर्चा करा. चित्रातील प्रसंगी काय करणे अपेक्षित आहे हे विचारावे. मानवनिर्मित आपत्ती टाळण्यासाठी कोणती खबरदारी घ्यावी हे समजावून द्यावे.

२. अभिरुचिपूरक उपक्रम

२.१ भिंगरी

साहित्य व साधने : पुठ्ठा, टूथपिक किंवा खिळा, मणी, रंगीत कागदाचे तुकडे, कात्री, डिंक इत्यादी.

कृतिक्रम :

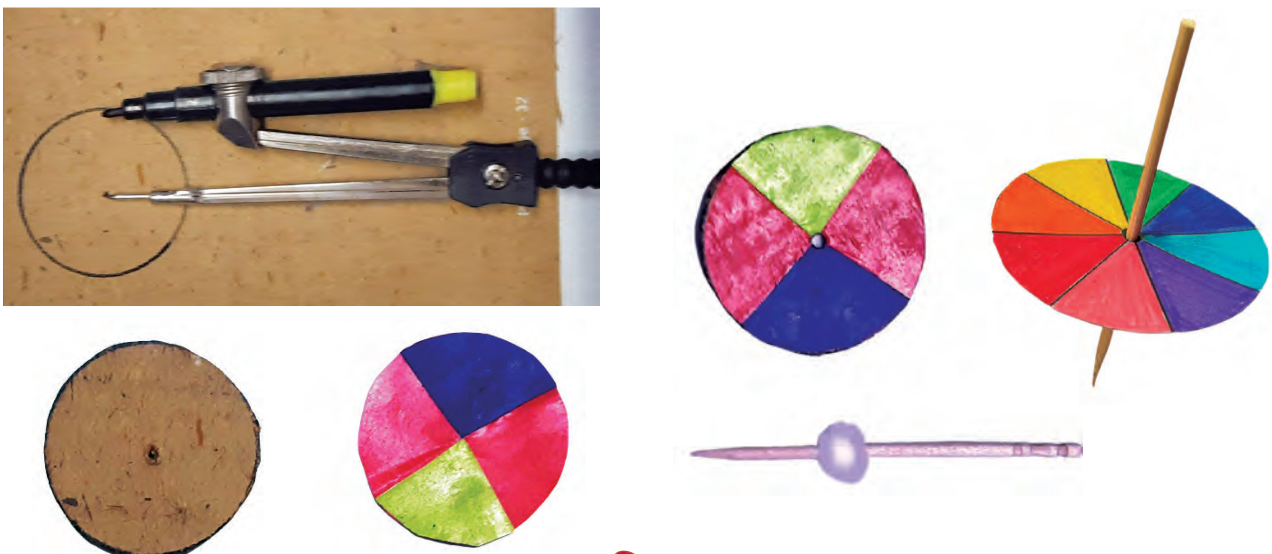
(१) पुठ्ठ्यावर २ सें.मी त्रिज्येचे वर्तुळ काढून ते कापावे, त्याच्या मध्यबिंदूवर खिळ्याने छिद्र पाडून घ्यावे.

(२) टूथपिक किंवा खिळ्यात प्रथम मोठा मणी ओवून वरील भागावर चिकटवून घ्यावा.

(३) पुठ्ठ्याची चकती मण्यांच्या खाली खिळ्याच्या मध्यावर आणून चिकटवावी.

(४) पुन्हा एक छोटा मणी ओवून पुठ्ठ्याच्या चकतीच्या खालील बाजूस चिकटवा. (मण्यांऐवजी कागदाच्या गुंडाळीचा वापर केला तरी चालेल)

(५) तयार भिंगरीची वरची बाजू बोटात चिमटीत पकडून, टोकदार बाजू जमिनीच्या गुळगुळीत पृष्ठभागावर टेकवून भिंगरीला गिरकी दिल्यास ती गरगर फिरते.



माझी कृती : घरात उपलब्ध असलेल्या बाटलीच्या झाकणाचा वापर करून भिंगरी तयार करा.

- भिंगरीच्या कृतीसाठी आवश्यक गटकार्य घ्यावे व मार्गदर्शन करावे.
- तयार भिंगरी फिरवून दाखवावी.

२.२ विदूषक

साहित्य व साधने : रिकामी काडीपेटी, ड्रॉईंग कागद, निरनिराळ्या रंगांचे कागद, पेन्सिल, स्केचपेन, कात्री – कटर, आईस्क्रीमची काडी, डिंक इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) कागदावर विदूषकाचे डोके, मान, हात, टोपी यांचे चित्र काढून रंगवावे.

(२) काडीपेटीच्या आतील ड्रॉवरला मागच्या बाजूस आईस्क्रीमची काडी मधोमध चिकटवून घ्यावी.

(३) ड्रॉवरच्या वरील भागावर डोके, हात व मान इत्यादी चिकटवून घ्यावे.

(४) काडीपेटीच्या वरील पृष्ठभागावर रंगीत कागदापासून तयार केलेले कपडे चिकटवावेत.

(५) अशा प्रकारे काडीपेटीचा ड्रॉवर आईस्क्रीमच्या काडीची बाजू खाली असेल अशा पद्धतीने काडीपेटीत बसवावा. (आकृती पहा.)

(६) आईस्क्रीमची काडी वर – खाली करून विदूषकाच्या हाताची हालचाल करून पहावी.
काडीपेटी ड्रॉवरवर खिडकीचा आकार कापावा.

(७) काडीपेटीच्या मुख्य खोक्याच्या आतील भागाच्या बाजूला चित्रात दाखवल्याप्रमाणे सूचना पट्टी इतर पट्ट्यांनी घट्ट बसवावी.

◆ कात्री, कटर यांचा वापर करताना सावधानता बाळगण्याची सूचना द्यावी. आवश्यकतेनुसार सहकार्य/ मार्गदर्शन करावे.

२.३ फुलांच्या माळा

साहित्य व साधने : विविध प्रकारची फुले (उदा. झेंडू, शेवंती, निशिगंध, लिली, ॲस्टर इत्यादी) अशोकाची किंवा आंब्याची पाने, जाड दोरा, लांब सुई, कात्री इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) ज्या लांबीची माळ तयार करावयाची आहे, त्याच्यापेक्षा थोडा अधिक लांबीचा दुहेरी दोरा सुईत ओवून घ्यावा.

(२) एकाच प्रकारची चार अथवा पाच फुले दोऱ्यात ओवून घ्यावीत. त्यानंतर वेगवेगळ्या रंगाची दोन ते तीन फुले ओवावी.

(३) पाने दुमडून दोन ते तीन पाने गुंफून घ्यावीत.

(४) पहिल्या प्रकारची चार ते पाच फुले पुन्हा ओवून पहिल्या कृतीप्रमाणेच सर्व कृती पुन्हा पुन्हा करून हव्या तेवढ्या मापाची माळ तयार करावी. दोऱ्याच्या दोन्ही टोकांना गाठ मारून तयार झालेल्या माळेचा सुशोभनासाठी वापर करावा.

माझी कृती :

- खालील चित्रात दाखवलेल्या फुलांचे निरीक्षण करा व रचना समजून घ्या.

- फुलांचा उपयोग कशाकशासाठी केला जातो ते सांगा.

- सुई हातास टोचणार नाही यासाठी आवश्यक ती खबरदारी घेण्यास सांगावे.
- शक्य असल्यास फुलबाजारास भेटीचे आयोजन करावे किंवा फुलांचे डेकोरेशन करणाऱ्या व्यक्तींच्या मुलाखतींचे आयोजन करावे.

३. कौशल्याधिष्ठित उपक्रम

३.१ राखी

खाली काही राख्यांचे नमुने दिले आहेत. तुमच्या आवडीप्रमाणे राखी तयार करा.

माझी कृती : चमकदार रंगीत रेशीम गोंडे तयार करून त्यापासून राख्या तयार करून पहा.

◆ राख्यांचे विविध नमुने दाखवावेत. मुलांच्या राख्यांमध्ये विविधता येईल याची काळजी घ्यावी.

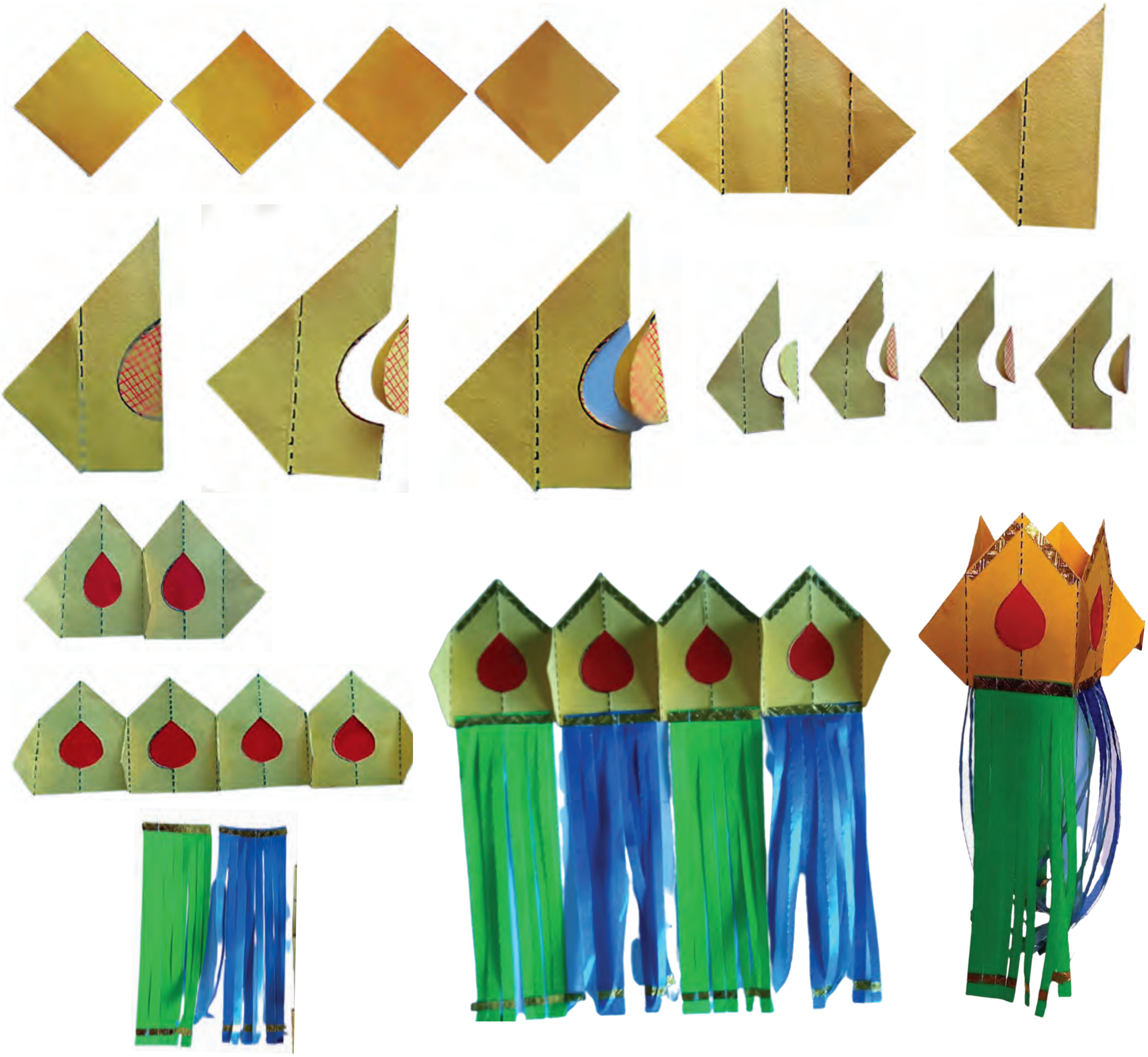
३.२ आकाशकंदील

साहित्य व साधने : रंगीत कार्डशीट, पतंगी कागद, दोरा, कात्री, डिंक, मोजपट्टी इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) कार्डशीटचे ७ × ७ सेमी मापाचे चार चौरसाकृती तुकडे कापून घ्या.

(२) चित्रात दाखवल्याप्रमाणे कृती करा. आकाशकंदील तयार झाल्यावर आवडीप्रमाणे सजावट करा.



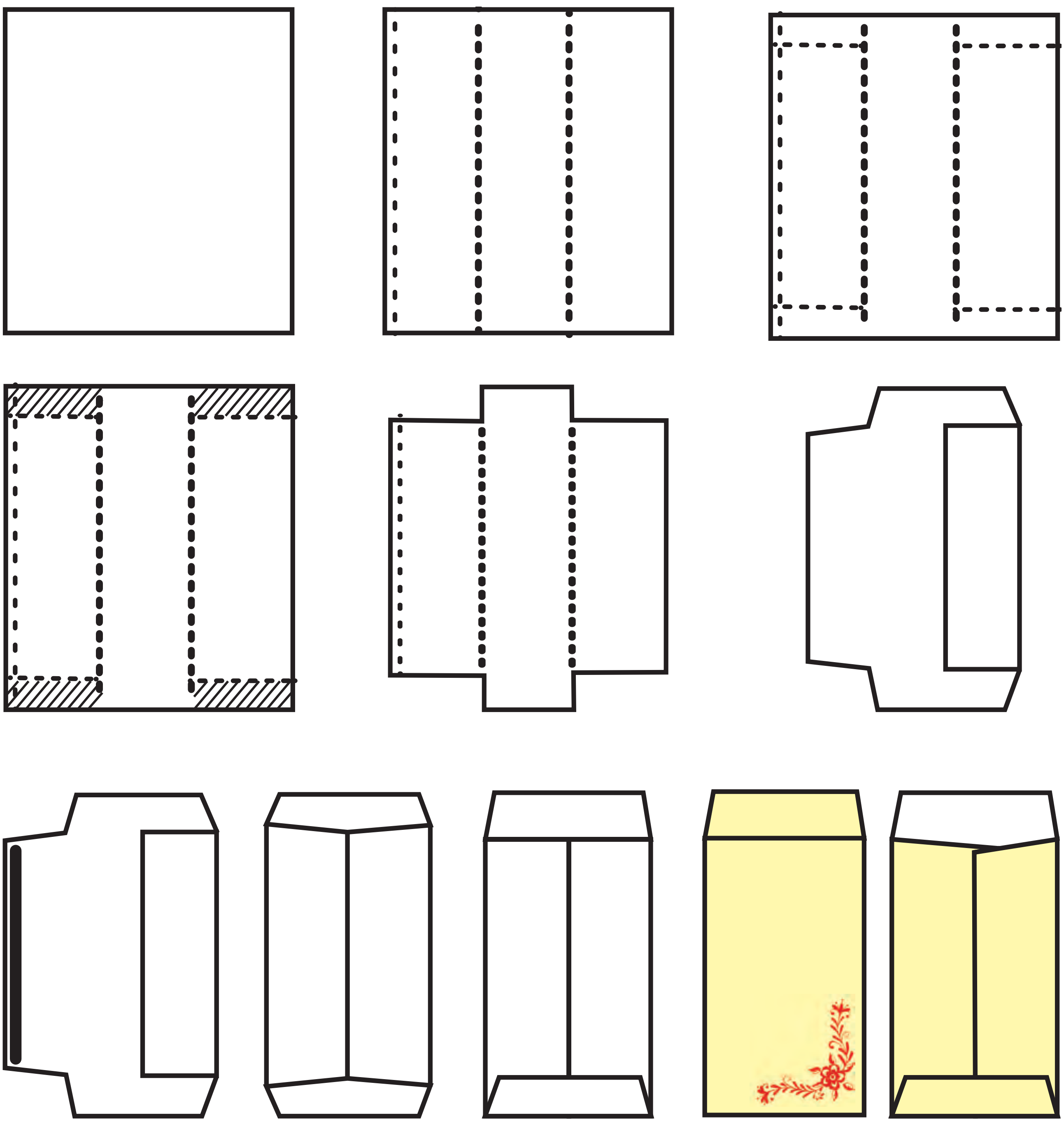
माझी कृती : आकाशकंदिलाचे चित्र काढा.

◆ आकाशकंदिलाचे विविध नमुने दाखवावेत.

३.३ कागदी पाकीट (लिफाफा)

साहित्य व साधने : A 4 मापाचा कागद, कात्री, डिंक इत्यादी.

उपयोग : पोस्टाने राखी, शुभेच्छा कार्ड इत्यादी वस्तू पाठवण्यासाठी.



◆ विविध प्रकारची पाकिटे दाखवावीत.

४. ऐच्छिक उपक्रम

१. क्षेत्र : अन्न

१.१ परसातील बागकाम

रोपे लावणे.

- **रोप लावणीसाठी केव्हा तयार होते ?**

भाजीपाला पिकांच्या बिया पेरल्यानंतर साधारण चार ते पाच आठवड्यांत रोपांना तीन ते चार पाने येतात आणि त्यांची उंची १० ते १५ सेमी होते. अशी रोपे लावणीसाठी तयार झाली असे समजतात.

रोप लावणी

भाजीपाला रोपांची लागवड त्यांच्या वाढीच्या गरजेनुसार विविध प्रकारच्या वाफ्यांमध्ये केली जाते. साधारणपणे ३ मी. किंवा २ मी. लांब व १ मी रुंद या आकारात वाफा तयार करतात. वाफा तयार करताना त्यात आवश्यकतेनुसार कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्टखत मिसळतात. ही रोपे वाफ्यात लावताना रोपांच्या मुळांना इजा होणार नाही अशी अलगद उपटून ती योग्य अंतरावर लावतात.

वाफ्यांचे प्रकार

(१) **सपाट वाफा** – हा वाफा सपाट असतो. मेथी, पालक, माठ, चवळी, कोथिंबीर अशा प्रकारच्या पालेभाज्यांची लागवड या वाफ्यात करतात.

(२) **गादी वाफा** – हा वाफा जमिनीपेक्षा १५ ते २० सेमी उंच असतो. कोबी, मिरची, वांगी, फुलकोबी नवलकोल, कांदा, लसूण इत्यादी भाज्यांची रोपे तयार करण्यासाठी याचा वापर करतात.

(३) **सरी वरंबा** – टोमॅटो, वांगी, मिरची, बटाटा आणि कोबी अशा प्रकारच्या भाज्यांची लागवड या वाफ्यांमध्ये केली जाते.

(४) **वर्तुळाकार आळे (वेली वाफा)** – भोपळा, काकडी, दोडके, कारली, दुधीभोपळा, पडवळ इत्यादी वेलीभाज्यांची लागवड अशा वाफ्यांत केली जाते.

माझी कृती : घराचा परिसर, बाल्कनी, टेरेस येथे पालेभाज्यांची लागवड करा.

- शालेय परिसरात जागा उपलब्ध असल्यास वाफे तयार करावेत. यात स्थानिक परिस्थितीनुसार भाजीपाला लागवड करून घ्यावी. परिसरातील रोपवाटिकेस भेट देऊन निरीक्षण करण्यास सांगावे.

१.२ कुंडीतील लागवड

- **कुंडी भरणे.**

कुंड्यांमुळे बागेची, परिसराची शोभा वाढते. कुंडीत लावलेल्या रोपाची योग्य व जोमाने वाढ होण्यासाठी कुंडी योग्य पद्धतीने भरणे आवश्यक असते.

साहित्य व साधने :

खुरपे, फावडे, झारी, तळाशी छिद्रे असलेली कुंडी, पोयट्याची माती, वाळू व खताचे मिश्रण, विटांचे वा फुटलेल्या कुंडीचे लहान तुकडे, नारळाची शेंडी/ काथ्या, वाळलेले गवत, पालापाचोळा, इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) कुंडीच्या तळाशी असलेले छिद्र बंद होणार नाही अशा रितीने विटेचे तुकडे टाकावे.

(२) त्यावर नारळाच्या शेंड्या/काथ्या/ पालापाचोळा टाकावा. त्यानंतर त्यावर अर्ध्या भागात मातीचे मिश्रण भरावे. मिश्रण थोडे दाबावे व त्यावर रोपाला असलेल्या मातीसह रोप ठेवावे.

(३) कुंडीच्या तोंडाशी ३ ते ५ सेमी जागा मोकळी ठेवून पुन्हा कुंडी माती मिश्रणाने भरावी.

माझी कृती : (१) कुंड्यांचे, झारीचे चित्र काढा.

(२) कुंडीच्या तळाशी छिद्र का ठेवतात ?

- रंगाचे रिकामे डबे, पाण्याच्या बाटल्या, पत्र्याचे डबे अशा साहित्यांचा वापर करून त्यात रोपे लावून सुशोभन करण्यासाठी मार्गदर्शन करावे.

(४) रोप लावणी केल्यावर हळुवारपणे पाणी द्यावे. कुंड्यांना कोवळे ऊन मिळेल याची काळजी घ्यावी.

◆ रंग भरा.

कुंड्यांमुळे बागेची शोभा वाढते.

◆ रोप अथवा बी लावण्यापूर्वी व लावल्यानंतर घ्यावयाची काळजी समजावून द्यावी. कुंड्याचे विविध आकार यावर चर्चा करावी.

◆ परिसरातील रोपवाटिकेस भेट देऊन विद्यार्थ्यांना निरीक्षण करू द्यावे.

१.३ फळप्रक्रिया

- **फळांचे आहारातील महत्त्व :**

आहारात फळांना महत्त्वाचे स्थान आहे. फळांपासून जीवनसत्त्वे, कर्बोदके, पाणी, तंतुमय पदार्थ, लोह, कॅल्शिअम यांसारखी पोषकद्रव्ये मिळतात. तसेच फळांतील तंतुमय पदार्थांमुळे अन्नपचनास मदत होते.

	फळे	फळ प्रक्रियेनंतर तयार होणारे पदार्थ	फळांतून मिळणारे जीवनावश्यक घटक
	आवळा	आवळा कॅन्डी, आवळा सुपारी, ज्यूस, मुरांबा, लोणचे इत्यादी.	‘क’ जीवनसत्त्व
	लिंबू	लेमन ऑईल, लिंबू रस, लिंबू लोणचे, लिंबू सरबत	‘क’ जीवनसत्त्व
	बोरे	बोरकूट, लोणचे, चटणी, सिरप, बोरकॅन्डी	‘क’ जीवनसत्त्व
	संत्री	सरबत, बर्फी, रस, जेली	‘क’ जीवनसत्त्व
	अननस	डबाबंद चकत्या, जॅम, सरबत	तंतुमय पदार्थ

	फणस	फणस पोळी, वेफर्स	‘अ’ जीवनसत्त्व
	केळी	सुकेळी, वेफर्स, मिल्क शेक	कर्बोदके
	कलिंगड	कॅन्डी, ज्यूस, रस, सरबत, सिरप, जेली, टॉफीज,	पाणी
	द्राक्ष	ज्यूस, शिरा, बेदाणे	पाणी
	पपई	पपई गर, पपई मिल्कशेक	‘अ’ जीवनसत्त्व
	आंबा	रस, मुरांबा, लोणचे,जॅम	‘अ’ जीवनसत्त्व

- परिसरातील फळांची माहिती विचारावी. शक्य असल्यास फळबाजारास भेट आयेजित करावी. उपलब्ध फळांपासून तयार होणाऱ्या पदार्थांच्या कृतीसंबंधी माहिती द्यावी.

१.४ मत्स्य व्यवसाय

- **समुद्र, नदी, तलाव यांतील सजीव**

- **पाण्याचे प्रकार**

(१) खारे पाणी– समुद्र (२) **गोडे पाणी–** नदी, विहीर, तलाव, धरण, कालवा
(३) **निमखारे पाणी–खाडीतील पाणी** इत्यादी.

वरील प्रकारच्या पाण्यामध्ये विविध सजीव आढळून येतात. त्यांचीही विभागणी दोन प्रकारात केली जाते.

(१) खाऱ्या पाण्यात (समुद्रात) सापडणारे सजीव (२) गोड्या पाण्यात सापडणारे सजीव.

समुद्रातील सजीव

शंख, शिंपले, खेकडा, शेवंड, मासा, समुद्रतारा, पापलेट इत्यादी.

गोड्या पाण्यातील सजीव

कासव, बेडूक, झिंगा, कटला इत्यादी.

माझी कृती : गोड्या पाण्यात आणि खाऱ्या पाण्यात आढळणारे सजीव ओळखा.

◆ खारे पाणी, गोडे पाणी आणि निमखारे पाणी हे प्रकार समजावून सांगावे. शक्य असल्यास आपल्या जवळच्या मत्स्यालयास भेट द्यावी.

२. क्षेत्र : वस्त्र

२.१ वस्त्रनिर्मिती

- **पेळूच्या साहाय्याने टकळीवर सूत कातणे**

साहित्य : सूत कातण्यासाठी कापसाचा पेळू, टकळी, पुठ्ठ्याचा लहान तुकडा, थोडी बारीक रांगोळी, बसण्यासाठी आसन इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) जिथे पुरेसा उजेड असेल, समोरच्या बाजूने वारा येणार नाही आणि जिथे बसल्यावर डोळ्यांवर उजेड येणार नाही अशा ठिकाणी आसन घालावे. आसनावर सुखासनात बसावे. (सुखासन म्हणजे सहजपणे बसणे.)

(२) टकळीला एका हातात धरून आणि पुठ्ठ्यावर ठेवून संथपणे फिरवावी हे करताना हाताच्या बोटांना थोडी रांगोळी चोळावी म्हणजे टकळी बोटातून निसटणार नाही.

(३) टकळी पुठ्ठ्यावर ठेवून सरळ फिरवण्याचा पुरेसा सराव करावा. घाई न करता पुढील कृती करावी. टकळी खाली ठेवून एका हातात पेळू घेऊन त्याच्या खालच्या टोकातून कापसाचा थोडा भाग घेऊन हलकेच ओढून त्याचा लांब धागा काढावा. त्याला थोडा पीळ द्यावा.

(४) धागा दोन्ही हातांत धरून तो चकतीच्या वरील बाजूस दांडीला गुंडाळा २० ते २५ सेमी धागा शिल्लक ठेवावा. शिल्लक ठेवलेला धागा दांडीला वरपर्यंत गुंडाळून टकळीच्या नाकात अडकवावा.

(५) धाग्याला जोडलेला पेळू एका हातात धरून दुसऱ्या हाताने टकळी हलकेच फिरवावी. फिरवत असताना पेळू धरलेला हात सावकाश वर वर नेत त्यातून सलग धागा काढत राहावे.

(६) पुरेसा लांब धागा झाला की त्याला थोडासा पीळ देऊन तो चकतीजवळ गुंडाळावा.

(७) वरील कृतींचा सराव केल्यावर टकळीला योग्य गती देता येते व पेळूवर ताबा राहून त्यातून योग्य प्रमाणात धागा काढता येतो. तसेच तुटलेला धागा जोडता येतो. या कृती एका पाठोपाठ करणे यालाच ‘सूत कातणे‘ असे म्हणतात.

- सूत कातण्याचे प्रात्यक्षिक दाखवून सूतकताईची माहिती द्यावी. शक्य असल्यास जवळच्या सूतगिरणी किंवा सूतकताई केंद्राच्या भेटीचे आयोजन करावे.

२.२ प्राथमिक शिवणकाम

- **चौकोनी रुमाल कापून त्याच्या चारही बाजू दुमडून टीप, हेम घालणे.**

साहित्य व साधने :

२५ सेमी × २५ सेमी कापडाचा तुकडा, सुई-दोरा इत्यादी.

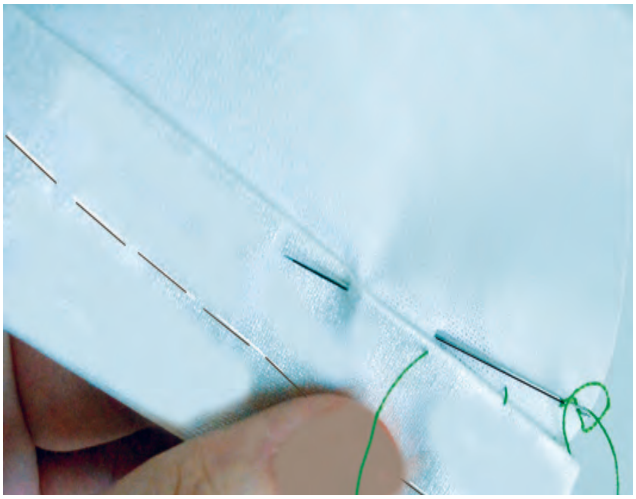
कृतिक्रम :

(१) कापडाच्या चारही बाजू प्रत्येकी ०.५ सेमी याप्रमाणे दोनदा दुमडून घ्यावा. या घड्यांवर धावदोरा घालावा.

(२) कापडाच्या रंगाचा दोरा सुईत ओवून घ्यावा.

(३) कापडात सुई खालून वर काढावी. रुमालाचा खालचा भाग व घडी यांना एकत्र ०.५ सेमीवर टाका घालावा.

(४) हेम टाके घालून झाल्यानंतर धावदोऱ्याचे टाके काढून घ्यावेत.



माझी कृती :

(१) घरातील वेगवेगळ्या कपड्यांचे निरीक्षण करा. हेम टीप कुठे कुठे घातलेली आहे ते पहा.

(२) धावदोरा टिपेचा सराव करा.

(३) सुई हाताला लागू नये म्हणून कोणती काळजी घ्याल ?

- हेम टिपेचा सराव घ्यावा. हेम टीप कोणत्या ठिकाणी वापरली जाते त्याची माहिती द्यावी.

२.३ बाहुलीकाम

(अ) पायमोजापासून बाहुली

साहित्य व साधने :

काळा पायमोजा, जाड कागद, कात्री, स्केचपेन, रंग, रंगीत टिकल्या,रंगीत कागद, मासिकांतील / वर्तमानपत्रातील चित्रे इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) जाड कागदाचा एक गोल कापून घ्यावा. त्या गोलावर आवडीप्रमाणे चेहरा काढून घ्यावा किंवा त्या आकाराचे चेहऱ्याचे चित्र असल्यास ते घ्यावे.

(२) पायमोजामध्ये हात घालून अंगठा व करंगळी यांच्या खालच्या बाजू लक्षात घेऊन. त्या ठिकाणी पायमोजावर छिद्र करून घ्यावे.

(३) या छिद्रातून अंगठा व करंगळी पायमोजाच्या बाहेर काढावेत. मोजातील तीन बोटांवर चित्र (काढलेले) चिकटवून घ्यावे.

(४) चेहऱ्याच्या खाली चेहऱ्यास साजेसा रंगीत कागदाचा पेहराव तयार करून चिकटवावा.

माझी कृती : पायमोजा वापरून प्राणी, पक्षी तयार करा.

◆ तयार बाहुल्यांचा उपयोग अध्यापनात उपयोग करावा.

(ब) काडीपेटीपासून बाहुलीचा चेहरा

- **बाहुलीचा चेहरा तयार करणे.**

साहित्य व साधने : काडीपेटीचे रिकामे खोके, पांढरा कागद ,रंगीत कागद, स्केचपेन, डिंक, आईस्क्रीमची काडी, कात्री इत्यादी .

कृतिक्रम :

(१) रिकामी काडेपेटी घ्या. त्याच्या वरील भागावर बाहुलीचा फ्रॉक तयार करा .

(२) काड्यापेटीच्या आकारानुसार बाहुलीच्या चेहऱ्याचे मासिकातील चित्र किंवा ते न मिळाल्यास खाली दाखवल्याप्रमाणे जाड कागदावर काढून ते चिकटवून घ्यावे.

(३) रिकाम्या काड्यापेटीच्या आतील सपाट पृष्ठ भागावर बाहुलीचा चेहरा अर्ध्यापर्यंत चिकटवून घ्यावा.

(४) या सपाट भागाला आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे आईस्क्रीमची काडी छिद्र करून घालावी. म्हणजे बाहुलीचा चेहरा वर खाली करता येतो. आपल्या आवडीप्रमाणे सजावट करा.

माझी कृती : वेगवेगळ्या चित्रांचा व कागदी खोक्यांचा वापर करून बाहुल्या तयार करा.

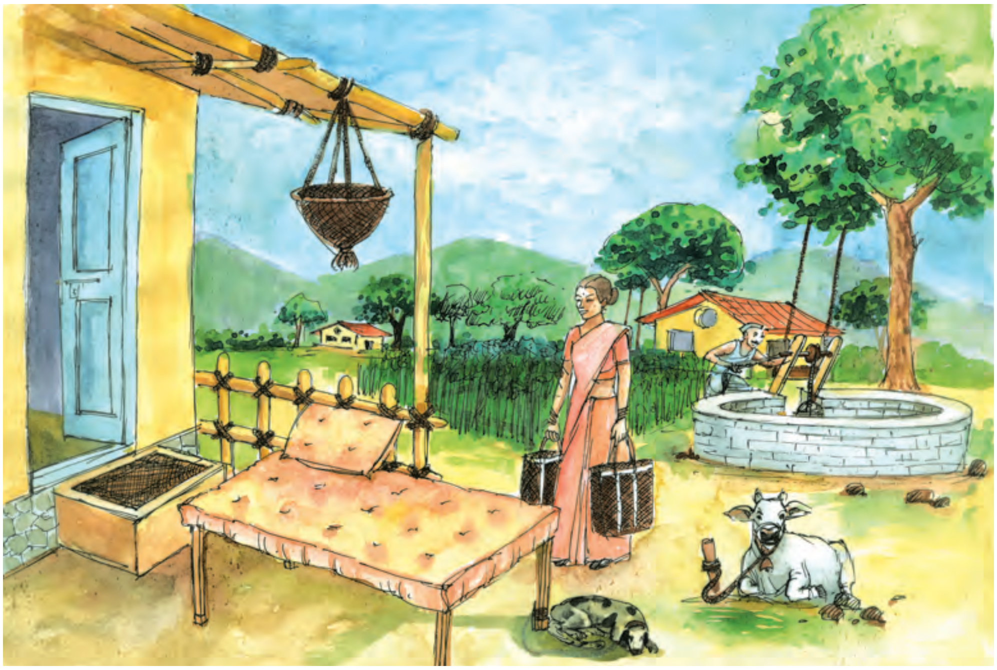
- कागदी खोक्यांचा संग्रह करून वेगवेगळ्या बाहुल्या तयार करून घ्याव्यात. बाहुल्यांचा वापर विविध खेळांचे प्रात्यक्षिक दाखवणे किंवा गोष्टी सांगणे यासाठी करावा.

२.४ काथ्याचे विणकाम

- **काथ्यापासून तयार केलेल्या गृहोपयोगी वस्तू**

दैनंदिन वापरात काथ्यापासून तयार केलेल्या बऱ्याच वस्तू दिसतात. उदा. दोरी, पिशवी, उशी, गादी, पायपुसणे, दोरखंड, शिंकाळे, गोफण इत्यादी.

खालील चित्राचे निरीक्षण करून त्यामध्ये वापरलेल्या काथ्याच्या वस्तू ओळखा व त्यांचा उपयोग कशासाठी केला आहे ते सांगा.



पिनकुशन

साहित्य साधने : खराब काथ्या, प्लॅस्टिक डबी, रंगीत कापड, डिंक, रंगीत लेस, सुईदोरा इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) खराब काथ्या हाताने घट्ट दाबून त्याचा चेंडू (गोलाकार) तयार करून घ्यावा. तो रंगीत कापडात घट्ट बसवून कापडाची टोके घट्ट बांधून किंवा शिवून घ्यावीत.

(२) बांधलेल्या /शिवलेल्या टोकांना डिंक लावून तो डबीत घट्ट दाबून बसवावा. डबीला रंगीत लेस चिकटवून सुशोभन करावे.

(३) पिनकुशन तयार झाले की त्यास टाचण्या खोचून वापर सुरू करावा.

माझी कृती : घर किंवा परिसरात वापरात असलेल्या काथ्यांच्या वस्तूंची यादी करणे.

- जवळच्या काथ्या केंद्रास किंवा काथ्या वस्तू प्रदर्शनास भेटीचे आयोजन करावे.

३. क्षेत्र : निवारा

३.१ मातकाम

नाटिका : मातीचे महत्त्व

(स्थळ – पटांगण. रमेश, संतोष आणि भारती पटांगणात खेळत आहेत.)

रमेश : अरे संतोष, आपल्याला मातीत मुळाक्षरे काढायला तर शिकवले, आता त्याच पद्धतीने मातीत फुलांची आणि प्राण्यांची चित्रे काढूया, काय?

संतोष : रमेश, भारती... चला चला सगळ्यांनी चित्रे काढूया.

भारती : अरे पण, चित्र चुकलं तर?

रमेश : अगं सोप्पं आहे. मातीत ते लगेच पुसता पण येते.

भारती : अरे हो, किती मस्त! मातीत आपण इंग्रजी नावे, स्पेलिंगपण लिहू शकतो.

संतोष : अरे, या वर्षी तर मी मातीपासून मूर्ती तयार करणार आहे.

भारती : तू माती कुठून आणणार?

संतोष : आमच्या शेतातून! आमच्या शेतात मस्त काळी माती आहे. म्हणून भाजीपाला आणि भाताचे पिकसुद्धा खूप येते.

रमेश : भारती, तो तुला खडक दिसतो का? बघ त्याच्यावर काही उगवले आहे का?

भारती : काहीच नाही.

रमेश : असे का बरं झाले असेल? कारण तिथे अजिबात माती नाही.

(इतक्यात सचिन सर येतात.)

सर : अरे काय करताय मातीत?

संतोष : सर तुम्ही मुळाक्षरे शिकवली त्याच पद्धतीने आम्ही मातीत चित्र काढतोय.

भारती : सर... आम्हांला मातीत खेळायला खूप आवडते.

सर : अरे, आपण जे अन्न खातो ते मातीमुळेच तर पिकते. जर मातीच नसती तर अन्नधान्य पिकलेच नसते. हो ना!

रमेश : सर, या मातीचे आपल्यावर खूप उपकार आहेत! कारण धान्य, फळे, फुले मातीमुळेच मिळतात आपल्याला.

सर : हो, बरोबर आहे. अरे, इतकेच कशाला ती आजूबाजूची घरे पहा बरे! घराच्या भिंती पहा. त्यापण मातीच्याच आहेत. भिंतीसाठी विटा वापरल्या त्यासुद्धा मातीच्याच आहेत. म्हणून या मातीचे जतन करायला हवे. ती वाहून जाता कामा नये.

रमेश : खरंच सर, किती किती उपयोगी आहे ही माती! तिच्या रक्षणासाठी आपल्याला काय करता येईल?

सर : आपण झाडे लावूया, छोटे-छोटे बंधारे बांधूया म्हणजे मातीची धूप होणार नाही.
पहिल्या पावसात मातीचा सुगंध खूप छान येतो. तो मला खूप आवडतो.

संतोष : माती फुलांमध्ये सुगंध भरते, फुलांना रंग देते.

भारती : सर आजपासून आम्ही मातीचे मित्र! तिचे महत्त्व आम्हाला आज कळले.

संतोष : सर, तुम्ही मातीचे महत्त्व आम्हाला समजावून दिले. हेच महत्त्व आम्ही आमच्या सर्व मित्रांना सांगू.

सर : चला तर!

मातीचे संवर्धन करूया आता | कारण ती तर आपली माता ||

माझी कृती :

ओल्या मातीपासून विविध प्रतिकृती तयार करून त्या रंगवा. (जसे; मातीची भांडी, प्राणी, पक्षी)

- मातीचे महत्त्व या विषयावर नाटिका तयार करून सादरीकरण घ्यावे.
- परिसरातील मातकाम कारागिरास प्रत्यक्ष भेट देऊन मुलाखत घेण्याचे नियोजन करावे. तेथील मातीच्या भांड्यांचे निरीक्षण करण्यास सांगावे.

३.२ बांबूकाम व वेतकाम

बांबू व वेतकामासाठी लागणारी साहित्य व साधने

कोयता – बांबू तोडणे, फोडणे, बांबूच्या कामट्या (लहान लहान पट्ट्या) काढणे.

सुरी/चाकू – पातळ बेळे तयार करणे, बेळे तासणे, बेळे तोडणे, पट्ट्यांचे छोटे तुकडे करणे.

कात्री– बेळांची टोके कापणे, बांबूच्या पट्ट्यांची टोके कापणे.

हॅक्सॉ – बांबू कापणे, पट्ट्या कापणे

मेजर टेप – वस्तूचे माप घेणे

टोचा – पट्ट्यांना भोके पाडणे, बेळे खोचणे.

बादली – बांबूकाम करताना लागणारे पाणी ठेवण्यासाठी

लाकडी हातोडी – बांबूपासून बनवलेल्या वस्तूच्या कडा ठोकून घट्ट करण्यासाठी

पॉलिश पेपर – बांबूच्या पट्ट्या घासून गुळगुळीत करण्यासाठी

पातेली – बांबूच्या पट्ट्या रंगवताना रंग तयार करण्यासाठी

कोयता

सुरी/चाकू

हॅक्सॉ

लाकडी हातोडी

टोचा

मेजर टेप

पातेली

माझी कृती : परिसरातील बांबू कारागिराची प्रत्यक्ष भेट घेऊन या साधनांचा कसा वापर केला जातो त्याचे निरीक्षण करा .

- बांबू केंद्रातर्फे आयोजित प्रदर्शनाच्या भेटीचे नियोजन करावे.

३.३ फुलझाडांची व शोभिवंत झाडांची लागवड

पानाफुलांची रचना

साहित्य : विविध प्रकारची फुले, पाने, सुई–दोरा इत्यादी.

कृतिक्रम :

(१) निरनिराळी पाने फुले जमवून वर्तमानपत्राच्या कागदावर पसरवून घ्यावी.

(२) आवडीप्रमाणे आकर्षक रचना करून सजावट करावी.

माझी कृती : वाढदिवस, शाळेतील विविध कार्यक्रमाप्रसंगी आकर्षक पुष्परचना करा.

- विविध कार्यक्रमांत गटकार्याने सजावट करून घ्या. शक्य असल्यास सजावटीच्या/ आकर्षक रचनांच्या चित्रफिती दाखवा.

५. इतर क्षेत्र

पशुपक्षी संवर्धन

पशुपक्षी संवर्धनात सर्वसाधारणपणे गोपालन आणि कुक्कुट पालन घरगुती स्वरूपात केले जाते. गाईच्या आणि कोंबडीच्या विविध जातींचा परिचय येथे करून घेऊया.

गाईंच्या जाती

(१) खिल्लार गाय

स्थान : पश्चिम महाराष्ट्र

रंग : पांढरा

शरीर : लांबट

शिंग : टोकदार व पुढे थोडी वळलेली

दूध : तीन ते चार लिटर (अंदाजे)

(२) गीर गाय

स्थान : सौराष्ट्र (गुजरात), महाराष्ट्र

रंग : तांबडा,

शरीर : धिप्पाड, लांब कान

शिंग : जाड, आखूड व आत वळलेली

दूध : सात लिटर (अंदाजे)

(३) गवळाऊ गाय

स्थान : विदर्भ

रंग : पांढरा

शरीर : मध्यम

शिंग : आखूड

दूध : तीन ते पाच लिटर (अंदाजे)

(४) होलस्टन गाय

स्थान : भारत व परदेश

रंग : काळा व पांढरा

शरीर : मोठे

शिंग : अतिशय लहान

दूध : दहा ते बारा लिटर (अंदाजे)

(५) जर्सी गाय

स्थान : भारत व इंग्लंड

रंग : फिकट लाल

शरीर : मोठे

शिंग : बारीक व टोकदार

दूध : दहा ते बारा लिटर (अंदाजे)

कोंबडीच्या जाती

(१) व्हाईट लेगहॉर्न

स्थान : इटली देश

रंग : पांढरा

उत्पन्न : वर्षाला २०० ते २५० अंडी

(२) ब्राऊन लेगहॉर्न

स्थान : इटली

रंग : पिवळा, काळा, तांबडा, राखाडी या रंगाचे मिश्रण

उत्पन्न : वर्षाला २०० ते २२५ अंडी

(३) ब्लॅक मिनार्का

स्थान : स्पेन

रंग : काळा

उत्पन्न : वर्षाला १२० अंडी

(४) ऱ्होड आयर्लंड रेड

स्थान : अमेरिकेतील ऱ्होड आयर्लंड

रंग : लाल किंवा तपकिरी

उत्पन्न : २०० ते ३०० अंडी
(तपकिरी रंग)

(५) ब्रॉयलर कोंबडी

रंग : पांढरा

उत्पन्न : अतिशय कमी वेळेत जास्त मांस वाढवून खाण्यासाठी ही जात वापरली जाते. ब्रॉयलर कोंबड्यांचे मांस कोवळे व लुसलुशीत असते.

(६) अमेरिकन पांढरीशुभ्र कोंबडी

स्थान : अमेरिका

रंग : पांढरा

उत्पन्न : वर्षभरात सुमारे १८० अंडी

- पशुपक्षी संवर्धन केल्याने अर्थोत्पादन कसे वाढते याचे मार्गदर्शन करावे. परिसरात आढळणाऱ्या गायी व कोंबडी यांच्या प्रजातींविषयी माहिती द्यावी.

माहिती तंत्रज्ञान

- **डेस्कटॉपची ओळख**

अ) आयकॉन ब) वॉलपेपर क) टास्कबार

- **डेस्कटॉप**

संगणकाचा वीज पुरवठा सुरू केल्यानंतर तात्काळ आज्ञा देता येत नाहीत. संगणकाला त्याच्या स्मृतीमधून ऑपरेटिंग सिस्टिम मिळवावी लागते. या कामाला 'बूटिंग' म्हणतात. बूटिंग पूर्ण झाल्यावर दिसणाऱ्या स्क्रीनला 'स्टार्टिंग डेस्कटॉप' म्हणतात.

संगणक सुरू झाल्यावर संगणकाच्या मदतीने कोणकोणती कामे करता येतात. त्यांची छोटी रूपे म्हणजे आयकॉन्स. हे आयकॉन्स मॉनिटरवर दिसतात. म्हणून याच पृष्ठभागाला 'डेस्कटॉप' म्हणतात. कामांसाठी वापरण्याच्या प्रोग्राम्सची संक्षिप्त रूपातील चित्रे संगणकाच्या डेस्कटॉपवर असतात किंवा तयार करता येतात. या संक्षिप्त रूपातील चित्रांना 'आयकॉन' असे म्हणतात. आयकॉनवर माऊसने डबल क्लिक केले असता संबंधित ॲप्लिकेशन सुरू होते.

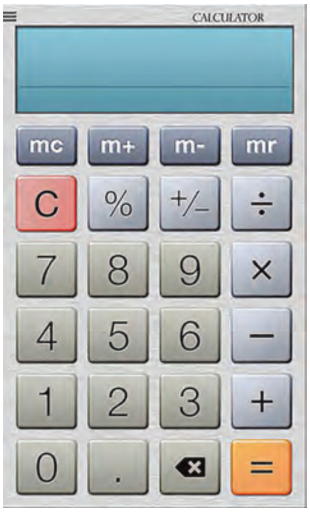
वॉलपेपर :

बूटिंग पूर्ण झाल्यानंतर पार्श्वभूमीवर दिसणाऱ्या चित्राला '**वॉलपेपर**' म्हणतात. तुम्ही काढलेले एखादे चित्रसुद्धा वॉलपेपर म्हणून वापरता येते.

टास्कबार :

संगणकावर चालू असलेल्या कामांच्या विंडोची छोटी रूपे ज्या पट्टीवर दिसतात, त्यास '**टास्कबार**' म्हणतात. हा टास्कबार बूटींग पूर्ण झाल्यानंतर तळाशी दिसतो.

कॅल्क्युलेटरची (Calculator) ओळख :



संख्यांची आकडेमोड अत्यंत जलद व अचूकपणे करता यावी यासाठी **कॅल्क्युलेटरचा** वापर करता येतो. संगणकावर काम करताना गणिती प्रक्रिया करण्यासाठी कॅल्क्युलेटरची गरज लागते.

कॅल्क्युलेटरचे प्रकार

(१) **स्टँडर्ड कॅल्क्युलेटर** (Standard Calculator)

(२) **सायंटिफिक कॅल्क्युलेटर** (Scientific Calculator)

कॅल्क्युलेटर :

स्टार्ट – प्रोग्रॅम्स – ॲक्सेसरीज – कॅल्क्युलेटर

माझी कृती : संगणक सुरू करून संगणकाच्या डेस्कटॉपचे निरीक्षण करा.

रस्ता सुरक्षा

थांबा

पुढे उभा उतार आहे.

पुढे शाळा आहे.

रेल्वे क्रॉसिंग

पुढे उभी चढण आहे.

नो पार्किंग
येथे गाडी उभी करू नये.

डावे वळण
डावीकडे वळावे.

हॉर्न वाजवणे.

पुढे पुढे जावे

उजवे वळण
उजवीकडे वळणे

हॉस्पिटलकडे

पार्किंग
येथे गाडी उभी करावी.

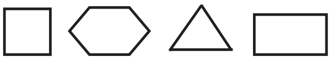
माझी कृती : ऑनलाईन शिक्षणात वापरलेल्या माहिती तंत्रज्ञान साहित्याचा तुम्हाला आलेला अनुभव लिहा.

१. चित्र

रेखांकन

१. रेषांचे प्रकार

रेखांकन म्हणजे रेषा काढणे.

रेषा एकमेकांना जोडल्या, की आकार तयार होतात. जसे | – / \ या वेगवेगळ्या रेषा आहेत. त्या एकमेकींना जोडल्या, की  हे आकार तयार होतात. आकारातून चित्र बनते.

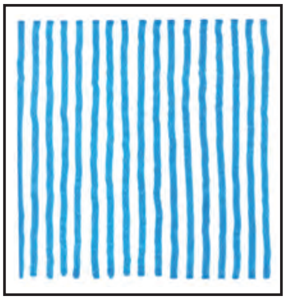
आकार जितका सुबक असेल, तितके चित्र छान होईल. चित्रातील रेषांचे निरनिराळे प्रकार पहा.

माझी कृती :

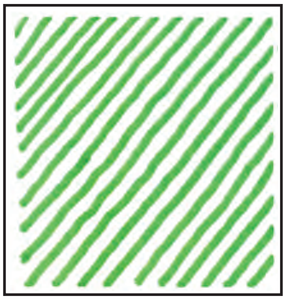
१. कागदावर रेषांचे निरनिराळे प्रकार काढून त्यांच्यावर लोकरीचे तुकडे चिकटवा.

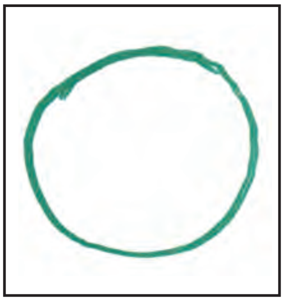
२. ओल्या मातीचा एक सपाट चौकोन तयार करून त्याच्यावर काडी किंवा रिकाम्या रीफिलने रेषांचे प्रकार कोरा.

३. कागदावर पेन्सिलने एखादा मोठा आकार काढून तो काळ्या स्केचपेनने गिरवा. आतल्या बाजूस रंगीत स्केचपेनने किंवा पेन्सिलने रेषांचे प्रकार काढा.


उभी रेषा

आडवी रेषा


तिरपी रेषा


वर्तुळाकार रेषा

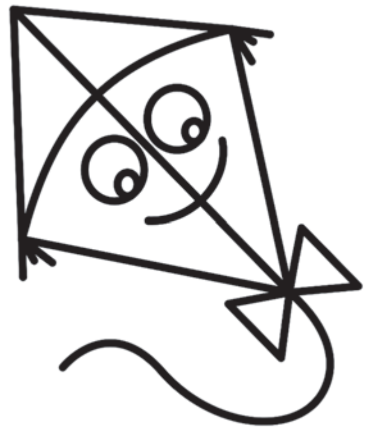
नागमोडी रेषा

गुंतागुंतीच्या रेषा

◆ रेखांकनासाठी आवश्यक तेथे मार्गदर्शन करावे. रेखांकनातून डिझाईन तयार करता येईल का यावर चर्चा करावी.

२. गंमत रेषेची

- निरनिराळ्या वस्तूंचे बाह्य आकार रेषांच्या मदतीने काढा. जसे घर, पतंग, रॉकेट, होडी, फुलदाणी, मासा, ढग, पाने, फळे वगैरे.
- हे आकार काळ्या स्केचपेनने गिरवा. आतील भाग रंगीत पेन, स्केचपेन, पेन्सिलने गुंतागुंतीच्या रेषांनी रंगवा. एक गंमतीदार चित्र तयार होईल.

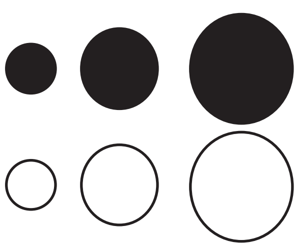


माझी कृती :

- एक मोठा गोलाकार काढा. त्यात दोन तीन लहान गोल काढून त्या गोलांवर छोट्या बिया, मणी, टिकल्या ठेवा. त्या ठेवताना गोलांचा आकार बदलणार नाही याची काळजी घ्यावी.

३. ठिपक्यांची मजा

खालील चौकोनांत क्रमाने लहान, मोठे, मध्यम भरीव व पोकळ ठिपके एकसारख्या अंतरावर काढा.



माझी कृती : रंगीत पेन्सिल, स्केचपेन किंवा मार्कर पेन वापरून ठिपके काढण्याचा सराव करा.

स्मरणचित्र

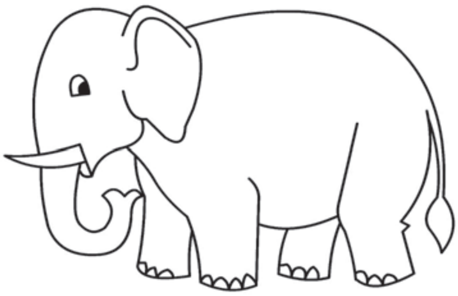
रेखाटन

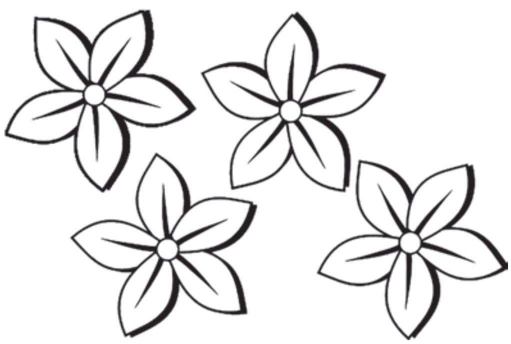
स्मरणचित्र चित्र म्हणजे आठवून काढलेले चित्र. स्मरण चित्राला चित्रकलेत फार महत्त्व आहे. आजूबाजूच्या वस्तू देखावे, प्रसंग आठवून त्यांची चित्रे काढण्याचा प्रयत्न करूया.

उदा.

- माझे घर
- माझ्या अंगणातील फुले
- मनीमाऊ
- मी पाहिलेला ढग
- मी पाहिलेला हत्ती
- माझे आवडते फळ
- माझा आवडता पक्षी

माझी चित्रे





माझी कृती :

- वारली चित्र प्रकार समजून घ्या व काही वारली चित्रे काढून पहा.

◆ मुले पाहून चित्र काढणार नाहीत याची काळजी घ्यावी. चित्रात चुका काढू नयेत. चित्रातील भावना ओळखाव्यात. चित्र म्हणजे त्यांची नवनिर्मिती असते. त्यांची चित्रे इतर मुलांना दाखवून त्यांचे कौतुक करावे.

कल्पनाचित्र

आपण सर्व जण नेहमीच चंद्र पाहतो. तो कधी पूर्ण गोल असतो तर कधी त्याची चंद्रकोर दिसते. तिचा आकार क्रमाक्रमाने वाढतो किंवा कमी होतो आणि अमावास्येला तर चंद्र दिसतच नाही. अशा या चंद्राबद्दल काही कल्पना करून चित्रे काढूया. कल्पनेने काढलेल्या चित्राला कल्पना चित्र असे म्हणतात.

उदाहरणार्थ :

- ढग हे पाणी समजून चंद्र होडी
- चंद्र झोपाळा झाला तर...
- चंद्राला फुटले पाय
- चांदोबा लपला झाडीत
- चांदोबाचा गाव
- चांदोबाला आले हसू
- चंद्राची कोर
- चंद्रावरची सफर
- पौर्णिमेचा चंद्र
- झोपी गेला चंद्र
- चांदोबाची टोपी
- चांदोबाचा बंगला

माझी कृती :

- खालील विषयांवर कल्पनेप्रमाणे चित्रे काढा.
  उदा. सूर्य, चिमणी, बाहुली, परीराणी, माझं आवडतं व्यंगचित्र (कार्टून) इत्यादी

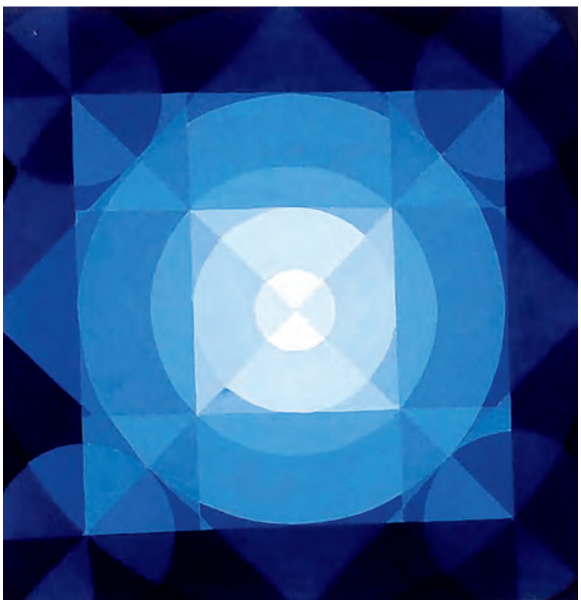
◆ चंद्र हा विषय घेऊन यावर चर्चा घडवून आणावी. चर्चेत मुले चंद्राविषयी त्यांच्या मनात असणाऱ्या कल्पना सांगतील व चित्रबद्ध करतील. चंद्राला बोलके डोळे, गोल नाक, हसणारे तोंड काढल्यास आपोआपच कल्पनेतील चित्र वाटू लागेल. अनुभवातील कल्पनाचित्र काढण्यास उपयुक्त असे उपक्रम किंवा प्रकल्प/कृती द्यावी.

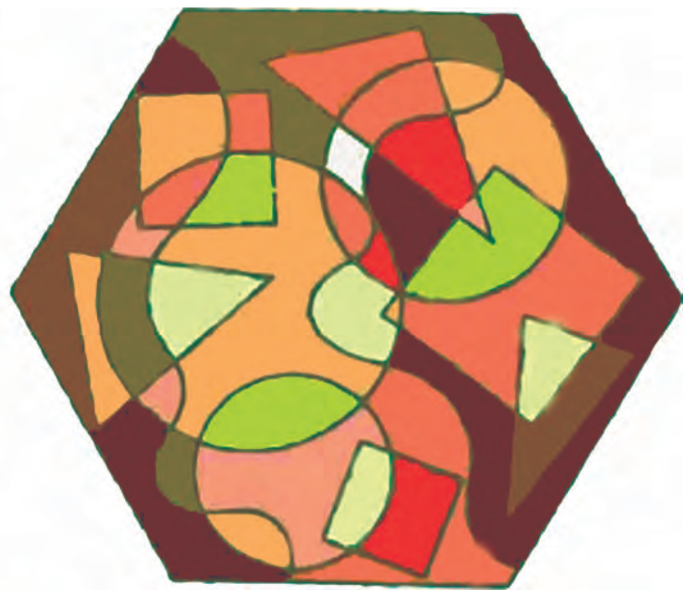
संकल्पचित्र

भौमितीक आकार वापरून नक्षीकाम करणे.

नक्षीकाम

रेषांना आकर्षक वळणे देऊन केलेली सजावट म्हणजे नक्षीकाम. अनेक प्रकारांनी नक्षी काढता येते. नक्षीकामाला 'संकल्पचित्र' असेही म्हणतात. संकल्प चित्र वेगवेगळ्या प्रकारांनी काढता येते. त्यापैकी एक प्रकार म्हणजे भौमितीक आकार. या प्रकारात त्रिकोण, चौकोन, गोल अशा भौमितीक आकारांची मांडणी करता येते.





माझी कृती :

- चौकोन काढून त्याच चौकोनात दोन, तीन किंवा अनेक रेषा काढून ठरावीक भाग काळ्या स्केचपेनने किंवा रंगाने रंगवा.

- कोणकोणत्या वस्तूंवर नक्षीकाम असते याची चर्चा करून यादी तयार करा.

मुद्राचित्र (ठसेकाम)

(१) हातांचा ठसा

तुम्ही तुमचे हात धुता ना? म्हणूनच ते स्वच्छ राहतात. हाताकडे नीट पहा, हातावर काय काय दिसतंय ते... त्यावर वेगवेगळ्या प्रकारच्या रेषा दिसतात. काही छोट्या, काही मोठ्या, काही फिकट, काही गडद, काही सरळ.. चित्र तयार करण्यासाठी काही उपयोग होईल का? चला पाहूया.

साहित्य – कागद, विविध जलरंग, स्केच पेन आणि पाणी इत्यादी.

हाताला वेगवेगळे रंग लावून घ्यावे. हे रंग जास्त घट्ट लावू नयेत किंवा जास्त पातळही नसावेत. योग्य प्रमाणात रंग घेऊन रंगांचा समान थर हातावर लावा. या हातांचे कागदावर ठसे घेऊन पाहा. छान! किती सुंदर दिसताहेत हे ठसे! थोडा सराव करूया.

दोन हातांचे ठसे जोडूया. छान फुलपाखरू दिसेल, त्याला स्केचपेनने डोळे व इतर अवयव काढूया. आहे की नाही मजा ! पहा बघू अजून काय काय बनवता येते ते...

माझी कृती : हातांच्या ठशांचा वापर करून वेगवेगळ्या कलाकृती तयार करा.

- वर्गाबाहेरील भिंतीवर मोठा कागद लावून घ्यावा. त्यावर सर्वांना आवडतील तसे हातांचे ठसे घेण्यास सांगावे व निरीक्षण करून नंतर कोणत्याही हातांच्या ठशांवर स्वकल्पनेने चित्रनिर्मिती करण्यास सांगावी.

(२) चुरगळलेल्या कागदाचे ठसेकाम

सर्वांचा कागद हा अगदी आवडीचा आहे. काहींना कागदाच्या घड्या घालणे, फाडणे तर काहींना चुरगळणे आवडते. चला तर मग याच कागदाची आज एक मजा करूया. चुरगळलेला कागद आपण फेकून देतो. पण त्यापासूनही चित्र तयार होते. त्यासाठी आपल्याला विविध रंग वॉटर/पोस्टर कलर, कागद, चित्रकला वही या वस्तू लागतील.

काय करायचे ?

(१) एक कागद घेऊन तो हाताने चुरगळा.

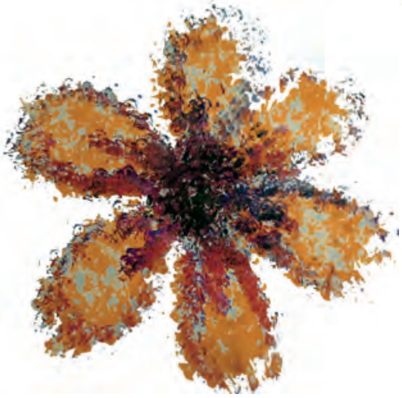
(२) चुरगळलेल्या कागदाचे निरीक्षण करा.

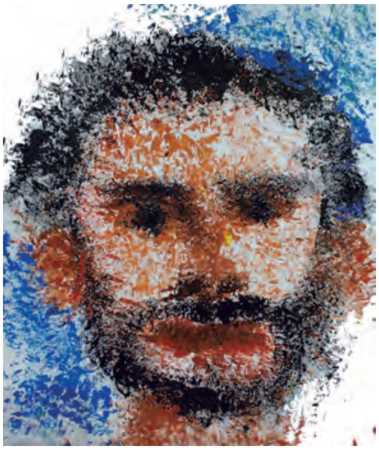
(२) चुरगळलेला कागद रंगामध्ये बुडवून घ्या.

(३) वहीत त्याचा ठसा उमटवा.

(४) ठशापासून चित्र काढा.

(५) ठशांचे निरीक्षण करा.





माझी कृती : चुरगळलेल्या कागदाच्या ठशांतून विविध चित्रे तयार करा.

- मुलांचे गट करून चुरगळलेल्या कागदांपासून चित्रनिर्मिती करून घ्यावी.
- विविध प्रकारचे कागद जमवण्याचा उपक्रम द्यावा व त्या कागदांच्या ठशातील फरकाचे निरीक्षण करायला सांगून चर्चा घडवून आणावी.

चिकटकाम

- ## समअंगी चिकटचित्र

मागच्या वर्गात आपण चिकटचित्र करायला शिकलो आता चिकटकामाचा वेगळा प्रकार शिकूया. त्यासाठी खालील साहित्य लागेल.

साहित्य – वेगवेगळ्या रंगांचे कागद, कात्री, डिंक इत्यादी.

- रंगीत कागदांतून त्रिकोण, गोल, चौकोन असे विविध आकार कापा.
- पांढऱ्या ड्रॉईंग पेपरवर एक चौकोन काढा.
- तुम्ही कापलेले आकार या चौकोनात हवे तसे चिकटवा. एक छानसे चिकटचित्र (कोलाज) तयार झालेले दिसेल. अशाच पद्धतीने वेगवेगळी चिकट चित्रे तयार करू. या प्रकारात रंगीत पेन्सिल, खडू, जलरंग यांच्या ऐवजी रंगीत कागद, कापड यांचे तुकडे, मणी, बिया, वगैरे वापरून सुंदर चिकटचित्र तयार होते.

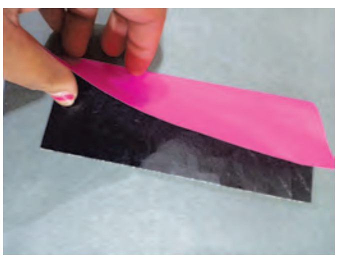
विविध रंगी कागद

आयताकृती कागद

अर्धी घडी घातलेला कागद

दुसरा अर्ध्या आकाराचा कागद आत ठेवून घ्या.

कात्रीने कापलेले आकार



एकसारखे आकार चिटकवून पूर्ण झालेले चिकटचित्र

माझी कृती :

- रंगीत कागदांऐवजी शिवणकामातून उरलेले रंगीत कापडाचे तुकडे वापरून चिकटचित्र तयार करा.

◆ निरुपयोगी कागद, कापडाचे तुकडे आणि इतर वस्तू वापरून चिकटचित्र तयार करण्याबद्दल मार्गदर्शन करावे.

रंगकाम

(१) रंगाची विविध माध्यमे

सक्षम : माझे चित्र तर तयार झाले पण मी कोणते रंग वापरू ?

अनू : तुझ्याकडे कोणते रंग आहेत ?

सक्षम : माझ्याकडे तेलकट खडूचे रंग आहेत.

अनू : अरे वा! तेलखडूने तर छान चित्र रंगवता येईल. माझ्याकडे रंगीत पेन्सिली आहेत. त्या वापरू का ?

ताई : आपल्याकडे जे रंग उपलब्ध असतात तेच रंग आपण वापरतो. पण असे रंगांचे अनेक प्रकार असतात. त्यांना रंगांची माध्यमे म्हणतात.

सक्षम : कोणकोणती आहेत ताई, आम्हांलापण सांग ना!

ताई : सांगते... वॅक्स क्रेयॉन्स किंवा पेस्टल, ऑईल पेस्टल म्हणजे तेलखडू, प्लॅस्टिक क्रेयॉन्स, रंगीत पेन्सिल, स्केचपेन, मार्कर, जलरंग यालाच 'वॉटर कलर' म्हणतात. तसेच पोस्टर्स कलर यासारखे रंगांचे अनेक प्रकार आहेत.

अनू : रंगांचे एवढे प्रकार असतात? अरे वा! आपणही असे वेगवेगळे रंग वापरून पाहू.

ताई : प्रत्येक रंगाची वापरण्याची पद्धत वेगवेगळी असते.

अनू : जसे आपल्याला उपलब्ध होतील तसे वापरून पाहू.

सक्षम : हो! हे सगळे प्रकार वापरताना खूपच मजा येईल.

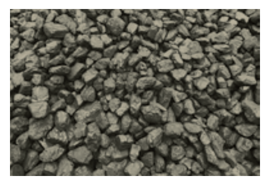
माझी कृती : तुमच्याकडे उपलब्ध असणाऱ्या रंग माध्यमांचा वापर करून चित्र रंगवून पहा.

◆ मुलांना विविध रंग माध्यमांची ओळख व माहिती करून द्यावी.

(२) नैसर्गिक रंग

आपल्या आजूबाजूला रंगीबेरंगी फुले, पाने, फळे असतात. त्यांपासून रंग तयार करता येतात त्यांना 'नैसर्गिक रंग' असे म्हणतात. निरनिराळ्या रंगांची फुले, पाने, फळे यांच्यामध्ये पाणी मिसळून किंवा कुटून त्यांचा रस काढून रंग तयार करता येतात.

रंग	नैसर्गिक घटक
पिवळा	झेंडू, हळद, हळकुंड, पिवळ्या रंगाची फुले
लाल	कुंकू, पलाश फुले, गुलाब, तुतू/ तुती
गडद गुलाबी	डाळिंबाचा रस, बीट
जांभळा	जांभूळ
केशरी	केशरी रंगाची फुले
चॉकलेटी	वीट/ विटकर
राखाडी	राख
काळा	कोळसा, जाळलेले खोड
पांढरा	चुना, पेन्सिलची पूड, तांदळाची पेस्ट
हिरवा/पोपटी	विविध झाडांची पाने
निळा	नीळ, निळ्या रंगाची फुले



माझी कृती :

- नैसर्गिक रंग तयार करा. तेच रंग चित्रात भरा.
- होळीसाठी नैसर्गिक रंग तयार करून ते वापरा.

◆ वरीलप्रमाणे व या व्यतिरिक्त नैसर्गिक रंगनिर्मिती करून चित्रे रंगवून घ्यावी. नैसर्गिक रंग निर्मितीसाठी उपलब्ध साहित्याचा वापर करावा.

२. शिल्प

कागदकाम

कठीण किंवा मऊ पदार्थांना उठावदार आकार देऊन, कोरून किंवा जोडून त्रिमिती आकार बनवण्याच्या कलेला ‘शिल्पकला’ असे म्हणतात. कागदापासूनही ‘शिल्प’ तयार करता येते.

कागदकामामधील कागदी मुखवटे कसे करता ते शिकूया.

एक आयताकृती कागद घेऊन त्याला आकृतीत दाखवल्याप्रमाणे मध्यातून घडी घाला.

(१) घडी घातलेल्या भागावर आकृतीप्रमाणे मुखवट्याचे चित्र काढा. मुखवट्याचा बाह्य आकार व डोळ्याचा आतील भाग कापून घ्या.

(२) रंगीत स्केच पेन, रंगीत कागदांचे तुकडे यांचा वापर करून आपल्या आवडीने सजावट करा.

(३) मुखवट्याच्या आतील बाजूस दोरा बांधून घ्या.

माझी कृती :

- वेगवेगळे मुखवटे तयार करून नाटकात त्यांचा उपयोग करा.
- होळीसाठी स्वतःच्या हाताने मुखवटा तयार करा.

◆ आवडीप्रमाणे मुखवटा तयार करण्यास सांगावा.

मातकाम

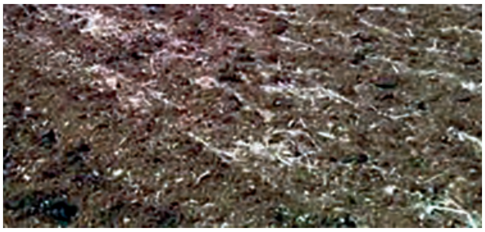
माती चाळणे, भिजवणे, मळणे या क्रिया आपण शिकलो. तुम्हाला आता माती छान मळता येते. पण मातकामामध्ये वापरलेल्या मातीचेही खूप प्रकार आहेत, उदाहरणार्थ;.

(१) प्लॅस्टिसिन क्ले (२) शाडू माती (३) साधी माती (४) पोयटा माती (५) शेतातील काळी माती

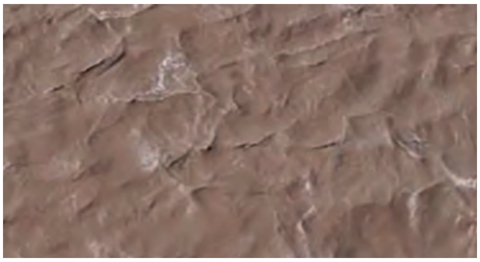
(१) प्लॅस्टिसिन क्ले : या कृत्रिम मातीचा वापर पुन्हा पुन्हा करता येतो. ही कृत्रिम माती विविध रंगांत मिळते.

(२) शाडू माती : ही माती चिकट असते पण पाण्यात सहज विरघळते. या मातीचा वापर पुन्हा पुन्हा करता येतो. ही माती पर्यावरणपूरक आहे. हिचा रंग राखाडी (ग्रे) असतो.

(३) साधी माती : ही माती ओढा, नाला यांच्या किनारी किंवा अंगणात उपलब्ध असते. यापासूनही विविध वस्तू तयार करता येतात. पण याला चिरा जाऊ शकतात. या मातीत शेण, कापूस, भुसा कालवला आणि त्याची शिल्पे तयार केली तर त्याला चिरा कमी प्रमाणात जातात.



(४) पोयटा माती : ही माती बागकामासाठी वापरली जाते. ही लालसर रंगाची आणि चिकट असते. (वस्त्रगाळ) कापडातून गाळून घेतली असता हाताला मऊ लागते, सहज उपलब्ध होते.



(५) शेतातील काळी माती : काळ्या रंगाची माती शेतात असते. ती चिकट असते.

◆ परिसरात उपलब्ध असणाऱ्या मातीचे विविध प्रकार दाखवावे व ते गोळा करण्यास सांगावे.

माझी कृती :

- परिसरातील मातकाम करणाऱ्या कारागिराची प्रत्यक्ष भेट घेऊन मुलाखत घ्या.
- आवडीनुसार मातीची भांडी, वस्तू तयार करा.

माझ्या मित्राने केलेल्या मातीच्या वस्तू

मी तयार केलेल्या मातीच्या वस्तूंची नावे

____

____

____

____

____

◆ आवडीनुसार मातीची भांडी, वस्तू तयार करण्यास मार्गदर्शन करावे.

अन्य माध्यमांचा वापर

आपल्या आसपास अशा कितीतरी वस्तू असतात की त्या आधी वापरतो आणि काही दिवसांनी याच वस्तू वापरातून बाजूला होतात. पण अशा वस्तूंचा काही भाग टिकाऊ असतो, आकार सुंदर असतो, मग त्या टाकूनही देता येत नाहीत. मग अशा वस्तूंचा वापर करून कलाकृती करूया.

रिकाम्या झाकणांपासून कलाकृती

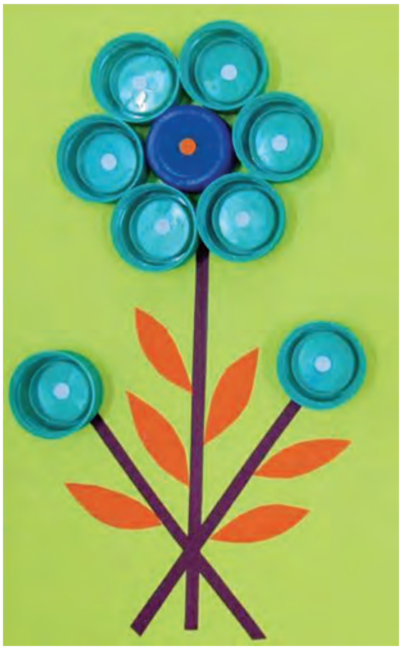
साहित्य :

विविध आकारांची झाकणे, पुठ्ठा, हिरव्या रंगाच्या कागदाची पट्टी, डिंक इत्यादी.

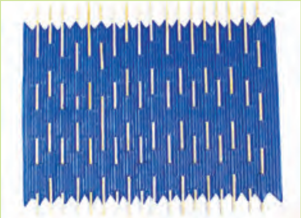
कृती :

- पुठ्ठ्यावर आवडेल अशी झाकणांची रचना/मांडणी करून फूल तयार करावे. त्याला हिरव्या रंगाच्या पट्टीने देठ व पान कापून चिकटवावे.

यापेक्षा अजून तुम्हाला वेगळं काही सुचतंय का ते पहा.



माझी कृती : • **करून पहा.**



◆ स्वकल्पनेने कलाकृती तयार करण्यास सांगावी. आवश्यक तेथे मार्गदर्शन करावे.

३. गायन

बालगीत

किती हे सुंदर फुलपाखरू

चला चला रे धरू
किती हे सुंदर फुलपाखरू ||
पिवळे, काळे, निळे, जांभळे
रंग पहा हे वेगवेगळे
पंखांवरती शोभून दिसले
फुलाफुलांवर बसुनी थोडे
पुन्हा लागले फिरू..... || १ ||

पकडू का गं आई त्याला?
घेऊन जाईन खेळायला
त्रास मुळी ना देईन याला
मित्रमैत्रिणी सगळे आम्ही
लाडच त्याचे करू.. || २ ||

आई म्हणते धरू नका रे
इटुकले हे गरीब बिचारे
दुखतील त्याचे पंख चिमुकले
घरी कसे जाईल ते सांगा
मोकळेच द्या फिरू
किती हे सुंदर फुलपाखरू.... || ३ ||

समूहगीत / निसर्गगीत

पतंग

एक पतंग जांभळा, जांभूळ खाल्ल्यापरी
एक पतंग निळाभोर, शोभा त्याची खरी ||
एक पतंग आकाशी, आकाशीची छाया
एक पतंग हिरवागार, धरित्रीची माया ||
एक पतंग पिवळा धमक, शेवंतीचे तबक
एक पतंग नारिंगी, नारिंगाहून सुबक ||
एक पतंग लालेलाल, उंच उंच गेला
पतंगाच्या रंगाचा गोफ सुंदर झाला ||
त्याचे रंग आपल्यापेक्षा सुंदर, येता दिसून
रागावलेले इंद्रधनुष्य कोठे बसले रुसून ? ||

(वसंत बापट, किशोर दिवाळी ७२)

अंगतपंगत

अंगत पंगत जमाडी गंमत
लाडू वाढले पंगतीला
जिलेबी होती सोबतीला ||
दोघांचे झाले संगनमत
पळून जाऊया लपत छपत ||
लाडूचा चेंडू जिलबीचं चाक
धूम पळाले गळतोय पाक ||
पकडा पकडा धरा धरा !
लोक उठले भराभरा ||

कमला पवार, किशोर जुलै ७३

लोकगीत

लोकगीत

लोकांच्या मनातला आनंद, दुःख, निराशा या गोष्टी जेव्हा गाण्यातून सांगितल्या जातात तेव्हा त्या गाण्याला लोकगीत असे म्हणतात. लोकगीत खूप तऱ्हेतऱ्हेची आहेत. त्यापैकी शेतीसाठी पाऊस पडावा म्हणून म्हटले जाणारे हे लोकगीत वाचा.

धोंडी बाई धोंडी | धोंडी गेली हाटा
पाऊस आला मोठा
धोंडीच्या भाकरी भिजल्या
आमच्या कण्या शिजल्या
भिजू द्या ग भिजू द्या, चारा पाणी पिकू द्या
खंडीभर दाणा पिकू द्या |

(मराठी संस्कृती मराठी अस्मिता)

माझी कृती :

- एखादे लोकगीत मिळवून पाठ करा.

____
____
____
____
____
____

स्वरालंकार

सा रे ग म प ध नी या सात स्वरांच्या समूहाला ‘सप्तक’ असे म्हणतात. एका सप्तकात ७ शुद्‌ध स्वर, ४ कोमल स्वर व १ तीव्र स्वर असे एकूण १२ स्वर समाविष्ट असतात.

१) **आरोह :** साग रेम गप मध पनी धसां

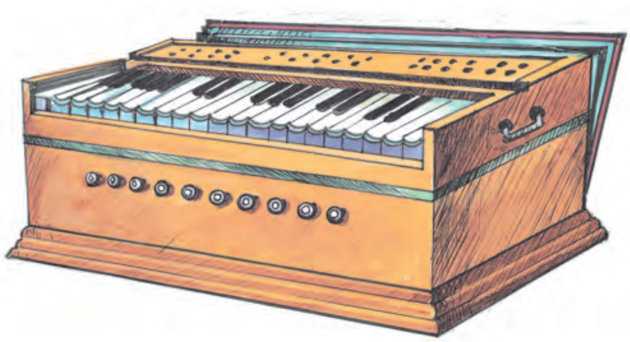
अवरोह : सांध नीप धम पग मरे गसा

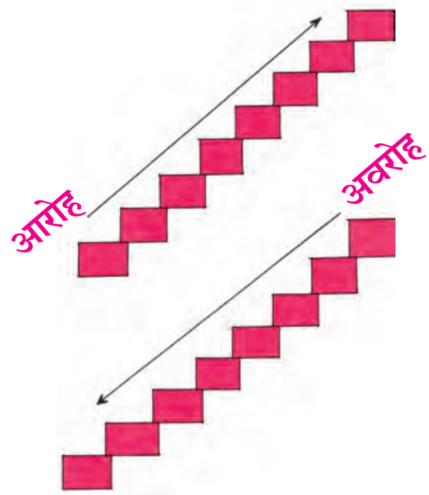
२) **आरोह :** सागरेसा रेमगरे गपमग मधपम पनीधप धसांनीध नीरेंसांनी सांगरेंसां

अवरोह : सांगरेंसां नीरेंसांनी धसांनीध पनीधप मधपम गपमग रेमगरे सागरेसा

३) **आरोह :** सारेगसारेगम रेगमरेगमप गमपगमपध मपधमपधनी पधनीपधनीसां

अवरोह : सांनीधसांनीधप नीधपनीधपम धपमधपमग पमगपमगरे मगरेमगरेसा





माझी कृती : स्वरालंकार लिहा.

______

______

______

◆ स्वरालंकाराचा सराव घ्यावा. आवश्यक तेथे मार्गदर्शन करावे. आरोह अवरोह समजावून द्यावेत.

४. वादन

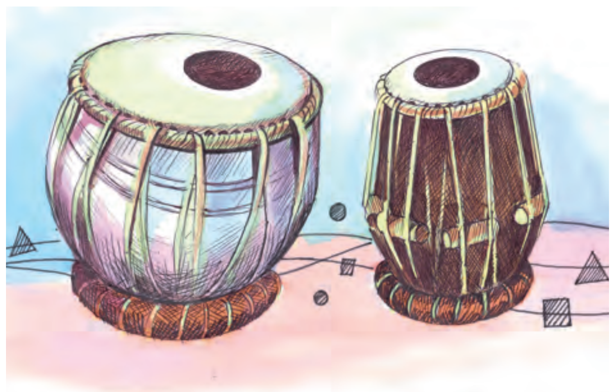
अभंग, भक्तिगीते, पोवाडे, आरत्या, भावगीते आणि भजन असे अनेकविध गीतांचे प्रकार आहेत. ही सर्व प्रकारची गीते गाताना त्या त्या चालीत गायली जातात. त्यासाठी गायनामध्ये स्वर, काव्य, शब्द यांचा समावेश होतो तर वादनामध्ये स्वर असतात. वाद्यातून निघणारे नाद म्हणजे स्वर होय.

स्वर वाद्यांवर सा, रे, ग, म, प, ध, नी, सां हे स्वर वाजवले जातात तर तबल्यावर धा, धिं, धीं, धा किंवा ता, तिनन, त्रक, तुन हे बोल वाजवले जातात.

गायनामध्ये साथीसाठी पेटी, तबला, मृदंग, टाळ, घुंगरू, टिपरी, झांज इत्यादी वाद्ये वापरली जातात. तंबोरा, एकतारी, वीणा इत्यादी वाद्यांचाही समावेश काही वेळा केला जातो.

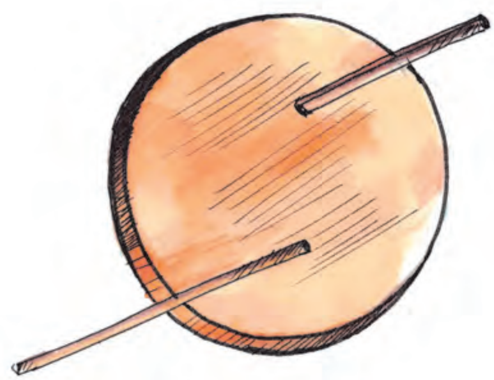
तबला :

तबला व डग्गा या दोन्हींस मिळून तबला असे म्हटले जाते. तबला लाकडी खोडापासून तयार करतात तर डग्गा धातूपासून तयार केलेला असतो. तबल्याचा आकार डग्याच्या मानाने लहान असतो. एका हाताने तबला तर दुसऱ्या हाताने डग्गा वाजवतात.



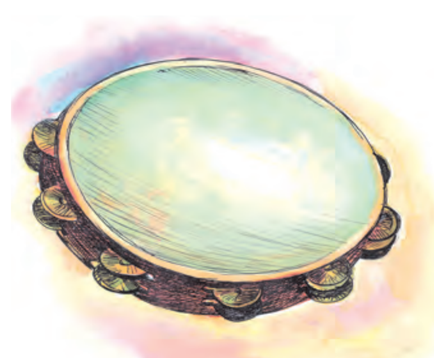
डफ :

मुख्य करून याचा वापर लोकसंगीताच्या वेळी केला जातो. लाकडी अथवा धातूपासून तयार केलेल्या वर्तुळाकार पट्टीवर चामडे ताणून बसवलेले असते. एका हातात डफ पकडून दुसऱ्या हाताने तो वाजवला जातो.

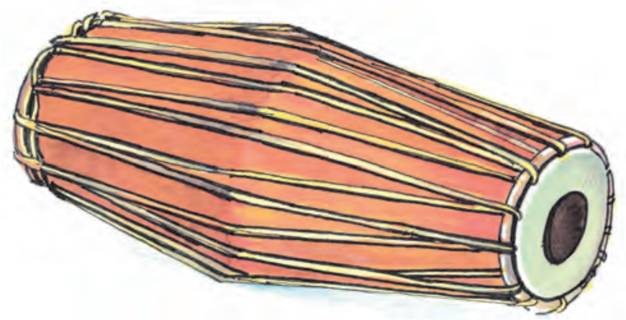


खंजिरी :

हे डफासारखे दिसणारे तालवाद्य आहे. लाकडी किंवा धातूच्या वर्तुळाकार पट्टीमध्ये ठरावीक अंतरावर धातूच्या गोलाकार चकत्या बसवलेल्या असतात. या चकत्या एकमेकांवर आपटून नाद निर्माण होतो. गाताना ठेका

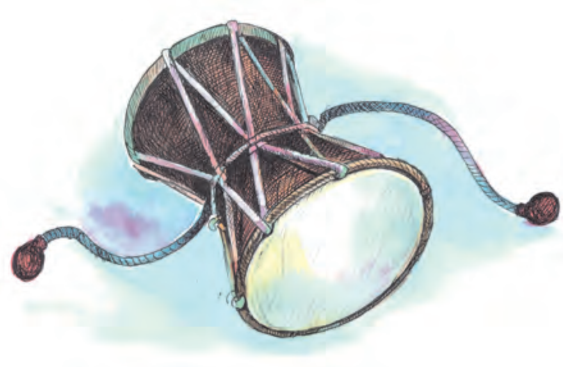


धरण्यासाठी व रंजकता आणण्यासाठी खंजिरीचा वापर करतात. खंजिरी एका हाताने धरतात व दुसऱ्या हाताने वाजवतात.



मृदंग :

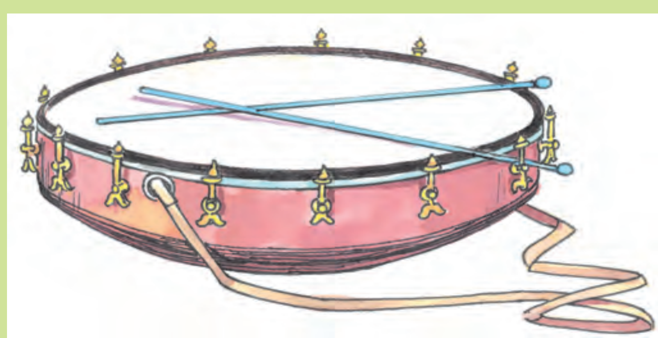
मृदंगाच्या दोन्ही बाजू चामड्याने आच्छादित केलेल्या असतात. प्रामुख्याने भजन, कीर्तन या प्रकारात मृदंगाचा वापर मोठ्या प्रमाणात केला जातो. दोन्ही हातांचा वापर करून हे वाद्य वाजवले जाते. काही वेळा तबल्याऐवजी याचा वापर करण्याची पद्धत आहे.



वरील सर्व वाद्ये ही अवनद्ध वाद्ये आहेत. याशिवाय ढोल, डफली, नगारा, ताशा, डमरू, ढोलकी हीसुद्धा अवनद्ध वाद्ये आहेत. ही सर्व वाद्ये वाजवण्यासाठी चामड्यावर आघात करावा लागतो. त्यामुळे ताल निर्माण होतो व त्यामुळे गाण्याला रंग चढतो.

माझी कृती :

- विविध माध्यमांतून येणारी तालवाद्यांची चित्रे जमा करा व ती चिकटवहीत चिकटवा. (उदा. मासिके, वृत्तपत्रे, जाहिराती इत्यादी.)
- चित्रातील वाद्ये ओळखा.



◆ परिसरात जी वाद्ये वापरली जातात त्यांचा परिचय करून द्यावा. शक्य झाल्यास एखादा संगीत कार्यक्रम दाखवण्याचा प्रयत्न करावा.

५. नृत्य

हस्तमुद्रा

नृत्य करीत असताना गाण्यातील आशयानुसार हातांच्या बोटांचे वेगवेगळे आकार करून आंतरिक भाव दाखवला जातो त्यास 'हस्तमुद्रा' असे म्हणतात. त्यामुळेच नृत्याला सौंदर्य प्राप्त होते. हस्तमुद्रांचे वर्गीकरण तीन प्रकारांत केले जाते.

१) असंयुक्त हस्तमुद्रा : एका हाताने केल्या जाणाऱ्या हस्तमुद्रा.

पताका : हाताची चारही बोटे अगदी सरळ ताठ ठेवून अंगठा किंचित आतल्या बाजूस वळवून ठेवला की पताका मुद्रा होते.

उदा. नृत्यारंभ करणे, चंदन लावणे, स्पर्श करणे, शपथ घेणे, दूर अंतरावरील व्यक्तीस बोलावणे इत्यादी क्रियांमध्ये या मुद्रेचा वापर केला जातो.

२) संयुक्त हस्तमुद्रा : एकच हस्तमुद्रा दोन हातांनी मिळून केली जाते त्यास संयुक्त हस्तमुद्रा म्हणतात.

अंजली : दोन्ही हातांच्या पताका मुद्रा समोरासमोर एकत्र जोडून ठेवणे, ही अंजली मुद्रा होते.

उदा. ही मुद्रा मस्तकाच्या एकदम वर केल्यास देवतेस नमस्कार होतो, हीच मुद्रा तोंडासमोर ठेवली तर गुरूस नमस्कार होतो व छातीसमोर ठेवली तर प्रजेस नमस्कार होतो.

३) मिश्र हस्तमुद्रा : दोन हातांनी मिळून केल्या जाणाऱ्या हस्तमुद्रा. शिखर – कळस किंवा टोक दाखवणे, शस्त्र धारण करणे, प्रश्न विचारणे यासाठी वापरतात.
पताका – चंदन लावणे, स्पर्श करणे, शपथ घेणे, दूर असलेल्या व्यक्तीस बोलावणे यासाठी वापरतात. अंजली – नमस्कार करण्यासाठी वापरतात.

- हस्तमुद्रा म्हणजे काय ते सांगून कोणकोणत्या नृत्यप्रकारांत वापरल्या जातात याविषयीची माहिती द्यावी.

माझी कृती :

- विविध माध्यमांतून येणारी नृत्यप्रकारांची चित्रे जमा करा व ती चिकटवहीत चिकटवा. (उदा. मासिके, वृत्तपत्रे, जाहिराती इत्यादी.)

माझ्या मित्राचे नृत्य पहा. नृत्य प्रकार ओळखा पाहू ?

....

....

....

....

माझे छायाचित्र

....

....

अभिनयगीत

आजोबा : पाऊस आला पाऊस आला
लावा खिडक्या दारे
जिकडेतिकडे पाणीच पाणी
घरात यारे सारे....
पाऊस आला || १ ||

मुले : पाऊस आला पाऊस आला
उघडा खिडक्या दारे
ओले होऊ, नाचू गाऊ
चला चला रे सारे....
पाऊस आला || २ ||

आजोबा : पाऊस आला पाऊस आला
स्वेटर टोप्या घाला
सर्दी पडसे होईल म्हणूनी
चहात आले घाला....
पाऊस आला || ३ ||

मुले : पाऊस आला पाऊस आला
गार गार हा वारा
हाक मारतो सर्वांना तो
चला, वेचूया गारा....
पाऊस आला || ४ ||

६. नाट्य

मनोगत

मनोगत

व्यक्ती, प्राणी, पक्षी, फुले, सजीव वा निर्जीव घटकांचे आत्मचरित्र एकाच पात्राने साकारणे म्हणजे 'मनोगत' होय.

झाडाचे मनोगत

' मी झाड, तुम्ही मला वृक्षसुद्‌धा म्हणता. तुमच्यासारख्या मुलानेच मला शाळेच्या परिसरात लावले होते. माझी खूप काळजी घेऊन त्याने वाढवले मला. माझ्याभोवती ट्री गार्ड लावून माझी काळजी घेतली होती त्याने. (हसतो)

आज मी मोठा झालो. मी तुम्हां सर्वांना सावली देतो. फळे देतो. इतकेच नव्हे तर पावसात तुम्ही माझा आडोसा घेता. एकदा एकाने माझ्या शरीरावर कुऱ्हाडीचा घाव केला (रडतो). मला खूप वेदना झाल्या. माझे रक्तही निघाले. तुम्ही डिंक म्हणून वापरतात ना....

आम्हांला किती त्रास दिला तुम्ही, पण आम्ही कधीच त्यांचा बदला घेत नाही. तरीही आम्ही तुम्हांला फुले, फळे, लाकूड, डिंक, मध, मेण, लाख , सावली, हवा व औषधे देतो.

म्हणून मला जगवा. मला वाचवा. मी राहिलो तरच पर्यावरण टिकून राहील. नाहीतर सर्वच संपेल कायमचे.'

- दगडाचे मनोगत, मी झाड बोलतोय, नेत्याचे मनोगत, केळीचे मनोगत, रानातील फूल, जादूगार, राक्षस, परी अशा अनेक विषयांवर मनोगत तयार करून सरावासाठी द्यावी.

एकपात्री नाट्यछटा

एकपात्री नाट्यछटा

एकच पात्र जेव्हा रंगमंचावरून इतर पात्रांशी संवाद साधून बोलते, तेव्हा इतर पात्रे हा केवळ आभास असतो तेव्हा एकपात्री नाट्यछटा सादर होते.

‘आजी’

(रंगमंचावर एक पात्र उभे) (प्रेक्षकांकडे बघून) अरे आलात तुम्ही सगळे. मी आजी, तुमची वाट पाहात होते. कारण तुम्हाला खूप काही सांगायचंय मला. (विंगेकडे बघते) का? का नको सांगू. तू शांत बस. (प्रेक्षकांकडे) हे बघा (विंगेकडे) शांत बसा ना तुम्ही. नको बोलू का? (प्रेक्षकांकडे) मी आज खूप अभ्यास केला. म्हणून मला नवनवीन गोष्टी शिकायला मिळाल्या. (दुसऱ्या विंगेकडे पाहून) तुला माहीत नसतील अशा ज्ञानाच्या, पर्यावरणाच्या गोष्टी मला समजल्या.

(एका कोपऱ्यात शून्य नजरेने बघत) कसे ना... अभ्यास कोणताही असो, तो आपणाला समृद्ध करतो. नव्या युगातील, नव्या जुन्या संस्कृतीतील, आरोग्य व वैज्ञानिक गोष्टी अभ्यासामुळे कळतात.

आपण कसे वागावे, हे अभ्यास शिकवते. अभ्यासामुळे एकाग्रता, मनन, चिंतन वाढते व आपली बुद्धी चांगल्या कार्यासाठी विकसित होत असते.

(प्रेक्षकांना) मग कराल ना तुम्ही अभ्यास ?

माझी कृती :

- तुम्ही कोणती एकपात्री नाट्यछटा सादर करणार ती लिहा.

....

....

....

....

....

◆ विविध विषयांवर एकपात्री नाट्यछटा तयार करून सरावासाठी द्याव्यात. आवाजातील चढउतार, हावभाव यांविषयी मार्गदर्शन करावे.

रंगभूषा व वेशभूषा

रंगभूषा व वेशभूषा

नाटकांचे सादरीकरण करताना पात्रांची निवड केली जाते. त्या पात्रांचे वय, पोशाख व चेहऱ्यावरील व्रण, जखमेची खूण, दातांची ठेवण, केस इतर सर्व बाबी नाटकाच्या सादरीकरणावेळी प्रभावी ठरत असतात. म्हणून त्यानुसार पात्राची रंगभूषा व वेशभूषा केली जाते.

उदा. म्हातारे आजी आजोबांचे पात्र करावयाचे झाल्यास चेहऱ्यावरील सुरकुत्या, पांढरे केस किंवा आजोबांचे टक्कल आणि कपडे इत्यादी गोष्टी विचारात घ्याव्या लागतात.

माझी कृती :

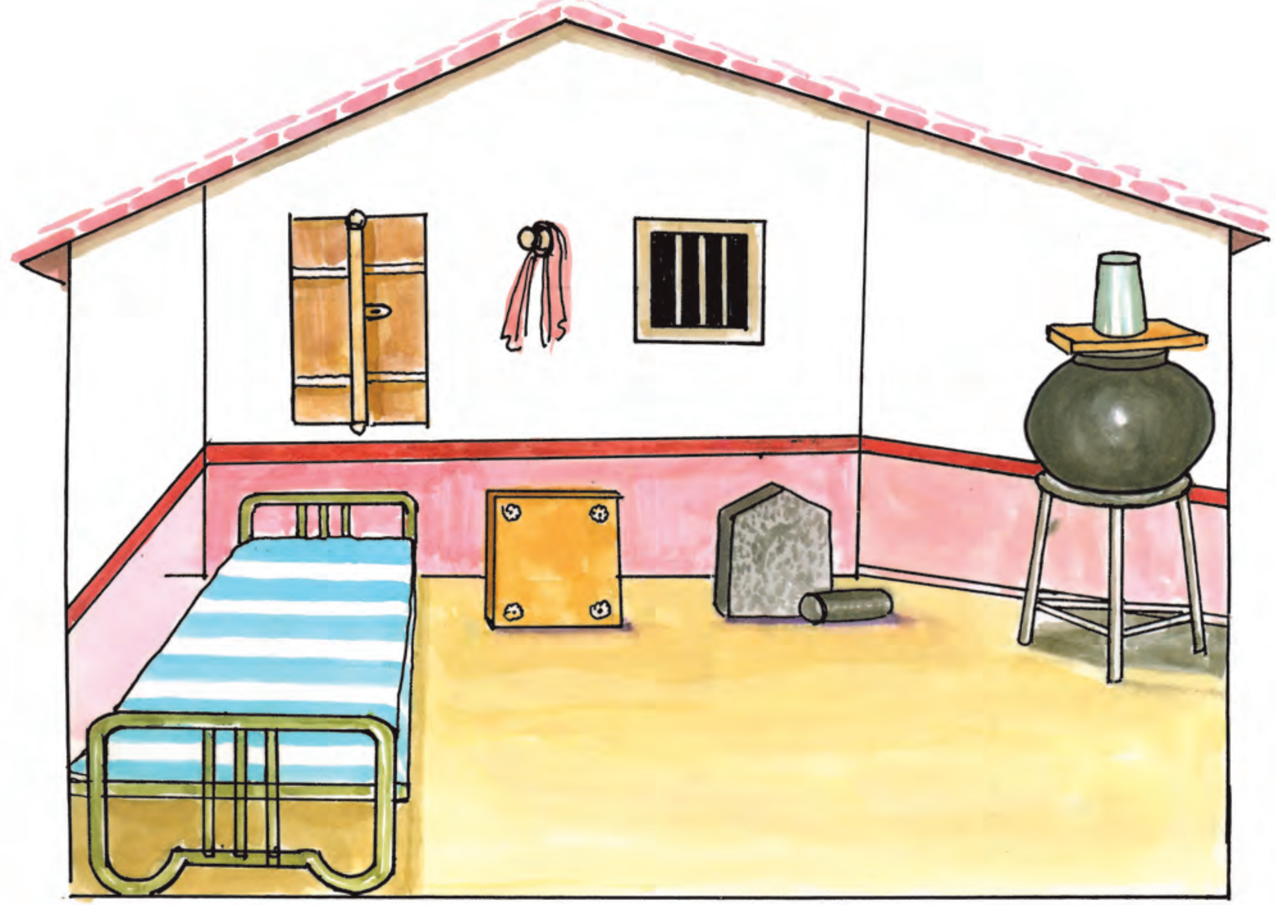
- काही रंगभूषा व वेशभूषा पहा व चर्चा करा.

◆ विविध वेशभूषा व रंगभूषा करून घ्याव्यात. उदा. इंग्रज अधिकारी, सैनिक, विदूषक, कोळी, लाकूडतोड्या, शिपाई इत्यादी.

नेपथ्य

नेपथ्य (दृश्यनिर्मिती)

नाटकातील ठिकाणे जसे बाग, घर, जंगल, गावातील घर, जनावरांचा गोठा इत्यादी ठिकाणे रंगमंचावर दाखवण्यासाठी नेपथ्याचा विचार केला जातो व त्यानुसार नेपथ्याची मांडणी केली जाते. मोठमोठ्या नाटकांमध्ये मोठेमोठे नेपथ्य सेट उभारले जातात. उदा. ग्रामीण भागातील घराचे नेपथ्य.



माझी कृती :

- नेपथ्यामध्ये कोणकोणत्या वस्तू दिसतात ते लिहा. या वस्तूंशिवाय आणखी कोणत्या वस्तू ठेवता येतील विचार करा आणि लिहा.

....

....

....

◆ शाळा, घर, बाग, हॉटेल, बंगला, जंगल इत्यादींचे नेपथ्य वापरून नाटकाचे सादरीकरण करावे. परिसरात सहज उपलब्ध होईल असे मोफत/स्वस्त व पर्यावरणपूरक साहित्य वापरून नेपथ्य रचना करावी.

मूकाभिनय

हातवारे, इशारे, हावभाव, खुणा, चेहऱ्यावरील भाव व कृती यांच्यासह संवादाशिवाय केलेली कृती किंवा अभिनय म्हणजे 'मूकाभिनय किंवा मूक अभिनय' होय.

माझी कृती :

- गरम चहा पिण्याची कृती, पाण्यात चालणे, सुईत दोरा ओवणे, काटा रुतणे, डॉक्टरांकडे इंजेक्शन घेणे इत्यादी कृती संवादाशिवाय मूकाभिनय स्वरूपात करा.

◆ विविध मूकअभिनय करून घ्यावेत. शक्य असल्यास चित्रफीत दाखवावी.

महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व अभ्यासक्रम संशोधन मंडळ, पुणे.

₹ ५९.००