

## इयत्ता ५ वी

- (१) बागकामास लागणाच्या निरनिराळ्या साधनांची माहिती करून घेऊन त्यातील योग्य त्या साधनांचा वापर करून लागवडयोग्य जागा तयार करणे.
- (२) निरनिराळ्या खतांची माहिती घेऊन त्यांचा वापर केव्हा, कसा व कधी करावा हे समजून घेणे.
- (३) रोपे तयार करण्यापूर्वी कोणत्या खतांचा वापर करतात याची माहिती घेणे.
- (४) लागवडीची पूर्वतयारी झाल्यावर कोणत्या वाफ्यात कोणती रोपे/बिया लावतात ते माहिती करून घेणे.
- (५) पाणी देण्याच्या नवीन पद्धती अभ्यासणे.
- (६) कोणत्या साधनांचा वापर करून आंतरमशागत करतात ते अभ्यासणे.
- (७) परिसरातील निरनिराळ्या बागांना भेटी देणे.

## १.२ कुंडीतील लागवड

### इयत्ता १ ली

- (१) आपल्या घराभोवतालच्या, शाळेमधील, बागांमधील कुंड्यांचे निरीक्षण करून त्यांचे आकार समजून घेणे.
- (२) जागेअभावी कुंड्यांमध्ये भाजीपाला, फळभाज्या कशा पद्धतीने घेतात त्याची माहिती घेणे.
- (३) कुंड्यांमधील भाजीपाला, फळभाज्या यांच्या प्राथमिक गरजा काय आहेत त्याची माहिती करून घेणे.
- (४) कुंड्यांमध्ये इतर कोणत्या प्रकारची झाडे लावतात ते अभ्यासणे.

### इयत्ता २ री

- (१) कुंड्या कशापासून तयार करतात ते समजून घेणे.
- (२) उपयुक्त कुंड्या व शोभिवंत कुंड्या यांतील फरक समजून घेणे.
- (३) कुंड्यांमध्ये रोपे लावण्यापूर्वी ती कोठे तयार केली जातात त्या जागेस भेट देऊन निरीक्षण करणे.
- (४) कुंड्या कशा प्रकारे व कोणत्या वस्तूचा वापर करून भरतात त्यांची माहिती करून घेणे.

### इयत्ता ३ री

- (१) कुंड्यांच्या आकारमानांनुसार त्यांत कोणत्या प्रकारची फुलझाडे/शोभिवंत झाडे लावतात त्याची माहिती करून घेणे.
- (२) खते कशास म्हणतात? हे समजून घेणे.
- (३) कुंडीतील झाडांना पाणी कशा प्रकारे द्यावे याची माहिती करून घेणे.
- (४) बाहेरील बाजूने कुंड्या का साफ कराव्यात व त्यासाठी कोणत्या साधनांचा वापर करावा ते समजून घेणे.

## इयत्ता ४ थी

- (१) कुंडी भरताना त्यामध्ये कोणत्या वस्तूचा वापर करतात याची माहिती घेणे.
- (२) सदर साधनांचा वापर करून कुंड्या भरून तयार करणे.
- (३) कुंड्या भरून झाल्यावर हंगामानुसार भाजीपाल्याची रोपे आणि फुलझाडांचे बी यांची लावणी करणे, तसेच बी पेरण्यापूर्वी त्यावर कोणती प्रक्रिया करतात ते समजून घेऊन त्याप्रमाणे बिया लावणे व पाणी देणे.
- ४) रोपे उगवताना ती केव्हा उगवतात, त्यासाठी किती दिवस लागतात त्याची नोंद ठेवणे.

## १.२ सुलभ शेती

### इयत्ता ५ वी

देशात शेतीचे स्थान व महत्त्व तसेच आवश्यक मूलभूत माहिती विद्यार्थ्यांना द्यावी.

- (अ) विविध प्रकारची पिके, पिकांचे प्रकार, कडधान्य पिके, तेलबिया पिके, फळपिके, भाजीपाला इत्यादी.
- (ब) राज्यातील विविध पिकांसाठी प्रसिद्ध असलेली शहरे, जिल्हे यांची माहिती.
- (क) शेती हंगाम – कालावधी, हंगामानुरूप घेतली जाणारी पिके
- (ड) फळे व भाज्या यांचे आहारातील महत्त्व.

### विषयनियोजन :

सुलभ शेती विषयाचे नियोजन खालील प्रकारे करावे.

शाळेच्या शेतजमिनीत किंवा परिसरातील शेतजमिनीत विद्यार्थ्यांना घेऊन जाऊन शेती संदर्भात प्राथमिक माहिती समजावून द्यावी.

- (१) शेतीमध्ये करायची प्राथमिक कामे
- (२) पाण्याचे स्रोत
- (३) जमिनींचे प्रकार
- (४) शेतीविषयक मासिके, हस्तपुस्तिका यांची माहिती देणे.
- (५) शेतीविषयक कार्यक्रमांच्या सी.डी. दाखवणे.

### निरीक्षण :

परिसरातील शेतीविषयक बाबींचे खालील मुद्द्यांवर आधारित निरीक्षण करून नोंदी ठेवणे.

- (१) जमीन-प्रकार, रंग इत्यादी
- (२) भौगोलिक स्थिती – सपाट भूक्षेत्र, पठार, डोंगर, नदी, ओढा इत्यादी.
- (३) हवामान, पीक हंगाम इत्यादी

- (४) पाण्याची उपलब्धता – विहीर, तळी, पाटाचे पाणी, कूपनलिका, बंधारे इत्यादी.
- (५) शेतमालाच्या वाहतुकीची व्यवस्था – रस्ते, रेल्वे, जलमार्ग इत्यादी.
- (६) शेतमाल विक्रीची बाजारपेठेची उपलब्धता, औषधे, अवजारे, बियाणे विक्री, दुकाने इत्यादी.
- (७) प्रमुख पिके व हंगाम

#### **प्रात्यक्षिक :**

- (१) शेतजमिनीत सपाट वाफे तयार करणे.
- (२) हंगामानुसार काही मुख्य अन्नधान्य पिकांची पेरणी ते काढणीपर्यंतच्या मशागतीच्या सर्व कामांची प्रत्यक्ष पाहणी.

### **१.३ फळ प्रक्रिया**

भारत हा निरनिराळ्या भौगोलिक हवामानाचा व विविध प्रकारच्या मातीने नटलेला देश आहे. त्यामुळे विविध जारींच्या फळांची लागवड येथे केली जाते.

फलोत्पादन वाढविण्यासाठी महाराष्ट्र शासनाने फलोत्पादन खाते निर्माण केले आहे. या खात्यामार्फत फळांच्या प्रगत संकरित जारींची निर्मिती व उत्पादन वाढविण्याच्या उपाययोजना, फळप्रक्रिया उद्योग यांसारखे उपक्रम राबवले आहेत. या सर्वामुळे फळांच्या संकरित जाती, फलोत्पादनाचे प्रमाण व प्रत यात वाढ झाली आहे.

फळे हा नाशवंत पदार्थ आहे. विशिष्ट ऋतूमध्ये विशिष्ट फळांची लागवड केली जाते. विविध प्रकारांमध्ये बाराही महिने फळे उपलब्ध व्हावीत म्हणून वैशिष्ट्यपूर्ण टिकाऊ पदार्थाचे उत्पादन केले जाते. व्यवसाय म्हणून फळप्रक्रिया उद्योगास उर्जितावस्था आली आहे. विद्यार्थ्यांना बालपणापासूनच या विषयाचे ज्ञान होणे व कौशल्य प्राप्त होणे आवश्यक आहे. या विषयातून भविष्यात अर्थार्जिनासाठी कार्यक्षेत्र निवडण्यासही विद्यार्थ्यांचा पाया तयार होईल.

#### **उद्दिष्ट**

- (१) विविध फळे ओळखता येणे.
- (२) विविध फळबिया ओळखता येणे.
- (३) विविध फळांचे आकार, रंग, चव यांची माहिती घेणे.
- (४) फळांचे आहारातील महत्त्व समजणे.
- (५) विविध फळांचे गरानुसार वर्गीकरण करता येणे.
- (६) फळांची साठवण कशी करावी ते शिकणे.
- (७) फळांच्या टाकाऊ भागांचे उपयोग जाणणे.
- (८) पाककृतीसाठी फळ संरक्षण करताना पाळावयाची स्वच्छता व आरोग्याचे नियम आत्मसात करणे.

- (९) फळांच्या संरक्षित पाककृती तयार करण्याचे कौशल्य प्राप्त करणे.
- (१०) फळांच्या संरक्षित पदार्थांचे वाटप, वेष्टणीकरण, विक्रीची किंमत काढण्यास शिकणे.

### **इयत्ता १ ली -**

- (१) विविध फळांची ओळख
- (२) फळे व त्यांचे रंग
- (३) फळबियांची ओळख
- (४) फळबियांचा संग्रह
- (५) फळबाजाराला भेट

### **इयत्ता २ री**

- (१) फळे व त्यांची चव
- (२) फळे पिकणे
- (३) फळांच्या चित्रांचा संग्रह
- (४) फळांच्या टाकाऊ भागांचा उपयोग
- (५) फळविक्रेता/फलोत्पादन करणाऱ्यास शेतकऱ्यास भेट देणे.

### **इयत्ता ३ री**

- (१) फळझाडांची माहिती घेणे.
- (२) फळांच्या चित्रांची चिकटवही तयार करणे.
- (३) फळांची स्वच्छता व त्याचे महत्त्व
- (४) फळबागेला भेट

### **इयत्ता ४ थी**

- (१) संकरित फळांची माहिती
- (२) फळांचे आहारातील महत्त्व
- (३) फळांपासून तयार करता येणारे पदार्थ
- (४) विविध फळांच्या जातींची माहिती
- (५) फळांच्या बियांपासून सौंदर्यकृती तयार करणे.

### **इयत्ता ५ वी**

- (१) फळांचा परिचय

प्रा. शि. अभ्यासक्रम २०१२ – भाषेतर विषय : भाग – १ : इयत्ता १ ली ते ८ वी : कार्यानुभव : (१९८)

- (२) अपरिचित फळांची माहिती
- (३) फळांची साठवण
- (४) फळसंरक्षण : विविध पदार्थ
- (५) फळांपासून वाळवणाचे पदार्थ
- (६) फळांची पोळी
- (७) पदार्थाचे वाटप, वेष्टणीकरण व किंमत काढणे.

## १.४ मत्स्य व्यवसाय

### इयत्ता १ ली

#### तात्त्विक

- (१) जलचर प्राण्यांची चित्रावरून ओळख करून घेणे.
- (२) माशाची बाह्य शरीररचना व त्याच्या अवयवांचा उपयोग
- (३) मासे व मत्स्यवर्गीय (विविध आकाराच्या) प्राण्यांची चित्रे गोळा करणे.

#### प्रात्यक्षिक

- (१) माशाच्या बाह्यरचनेचा अभ्यास करणे व त्याच्या अवयवांची माहिती करून करून घेणे.
- (२) वर्तमानपत्रातील व मासिकातील माशाच्या चित्रांची कात्रणे गोळा करणे.

### इयत्ता २ री

#### तात्त्विक

- (१) खान्या, गोड्या व निमखान्या पाण्यातील विविध जातींच्या माशांची ओळख करून घेणे.

#### प्रात्यक्षिक

- (१) मासळीबाजारास भेट देणे व विविध मासे ओळखणे.

### इयत्ता ३ री

#### तात्त्विक

- (१) भारतीय कार्पची सविस्तर माहिती करून घेणे.
- (२) परदेशी कार्पची सविस्तर माहिती करून घेणे.
- (३) माशाच्या खाण्याच्या सवर्योबद्दल तोंडओळख करून घेणे.
- (४) मासेमारीबद्दल प्राथमिक माहिती करून घेणे.

#### प्रात्यक्षिक

- (१) माशाच्या शरीररचनेवरून व तोंडाच्या रचनेवरून भारतीय कार्प ओळखणे.

- (२) जवळच्या तलावास भेट देऊन त्यांच्या खाण्याच्या सवर्योंबद्दल माहिती मिळवणे.
- (३) नदीवर व तलावावर जाऊन गळ व जाळ्याच्या साहाय्याने केल्या जाणाऱ्या मासेमारीचे निरीक्षण करणे.

## इयत्ता ४ थी

### तात्त्विक

- (१) समुद्र, नदी, खाडी, तलाव यांतील सजीवांची माहिती करून घेणे.
- (२) माशाचे आहारदृष्ट्या महत्त्व समजून घेणे.
- (३) मासेमारीकरिता जाळ्याचे प्रकार समजून घेणे.

### प्रात्यक्षिक

- (१) गोळ्या व खाण्या पाण्यातील प्राण्यांची कात्रणे गोळा करणे.
- (२) नदी व तलावावर जाऊन मासेमारीसाठी कोणती जाळी कशी वापरतात याचे निरीक्षण करणे.

## इयत्ता ५ वी

### तात्त्विक

- (१) मत्स्यसंवर्धनाची माहिती करून घेणे.
- (२) मासे पकडण्यासाठी लागणाऱ्या जाळ्याच्या प्रकारांची ओळख.
- (३) बोटीचे प्रकार – मासेमारीच्या पद्धती

### प्रात्यक्षिक

- (१) जवळच्या मत्स्यशेतीस भेट देऊन माहिती मिळविणे.
- (२) जवळच्या मत्स्यबीज उत्पादन केंद्रास भेट देऊन माहिती मिळविणे.
- (३) जाळे विणणाऱ्याची भेट घेऊन त्याच्याकडून अधिक माहिती मिळवणे.

## १.५ खाद्यपदार्थ निर्मिती

### प्रास्ताविक :

अन्न ही मानवाची मूलभूत गरज आहे. दैनंदिन जीवनात अन्नाला महत्त्वाचे स्थान आहे. कुटुंबाच्या अंदाजपत्रकातील फार मोठा भाग अन्नावर खर्च केला जातो. अन्नपदार्थाची निवड व खाद्यपदार्थाच्या निर्मितीमध्ये दिवसाचा बराच कालावधी खर्च होतो. आधुनिक युगातील बदलत्या विभक्त कुटुंबपद्धतीमुळे स्त्री घराबाहेर पडू लागल्यामुळे अन्नपदार्थ घरात तयार करण्यासाठी वेळ व मनुष्यबळ यांची कमतरता भासू लागली आहे. बाजारातील तयार खाद्यपदार्थ विकत आणण्याकडे कल वाढू लागला आहे. फक्त स्त्रीच नाही तर

व्यवसाय म्हणून खाद्यपदार्थाची निर्मिती पुरुषही करू शकतील.

शास्त्रीय दृष्ट्या दर्जेदार पोषण खाद्यपदार्थाची मोठ्या प्रमाणात निर्मिती करण्याचे तंत्रज्ञान विकसित होऊ लागले आहे. शालेय जीवनातच खाद्यपदार्थनिर्मिती या विषयाचा पाया रचला गेल्यास विद्यार्थ्यांस दैनंदिन जीवनात व भविष्यात अर्थार्जिनासाठी याचा उपयोग होईल.

## उद्दिष्ट

- (१) मानवाच्या मूलभूत गरजा समजून घेणे.
- (२) अन्न या गरजेचा सर्वकष अभ्यास करणे.
- (३) खाद्यपदार्थाचे दैनंदिन जीवनातील स्थान अभ्यासणे.
- (४) समतोल आहार आणि आरोग्य यांचा सहसंबंध अभ्यासणे.
- (५) खाद्यपदार्थ निर्मितीचे कौशल्य आत्मसात करणे.
- (६) अन्नाची नासाडी, अन्न वाया घालवणे. शिळे अन्न याबाबत जाणीव जागृती करणे.

## उपक्रम -

### इयत्ता ५ वी

- (१) खाद्यपदार्थ निर्मितीसाठी आवश्यक साधने व उपकरणे.
- (२) भेळ
- (३) शेंगदाणा लाढू
- (४) कडधान्यांना मोड आणणे.
- (५) फ्रूट चाट व मिश्र कडधान्यांचा चाट
- (६) दही-ताक-लस्सी.

\* \* \*

## २. क्षेत्र : वस्त्र

### २.१ वस्त्रनिर्मिती

#### उद्दिष्टे

- (१) 'वस्त्र' या संकल्पनेचे मानवी जीवनातील महत्त्व स्पष्ट करणे.
- (२) 'वस्त्र' या संकल्पनेचा प्रारंभ आणि त्यात झालेली प्रगती यांची ओळख करून देणे.
- (३) वस्त्रनिर्मितीचे विविध स्रोत स्पष्ट करणे.
- (४) वस्त्रविषयक तंत्रज्ञानाची ओळख करून देणे.
- (५) वस्त्रनिर्मिती क्षेत्रातील उद्योजकतत्त्व पाया निर्माण करणे.

#### उपक्रम

##### इयत्ता १ ली

- (१) वस्त्राचे महत्त्व सांगणाऱ्या कथा, नाट्य, चित्रे, संवाद, गाणी यांचे संकलन करणे.
- (२) कापसाचे बोंड, सरकी, लोकर, झाडांच्या साली, रेशमाचे किडे, ज्यूट, ताग इत्यादी प्रत्यक्ष/चित्रांद्वारे दाखवणे /हाताळणे.
- (३) सरकीची प्रत्यक्ष रुजवण करून घेणे. कापसाचे झाड कसे वाढते याचे निरीक्षण करण्यास सांगणे.
- (४) कापसाचे बोंड, सरकी, पाने वहीत चिकटवणे.

##### इयत्ता २ री

- (१) इयत्ता पहिलीप्रमाणेच गीते, संवाद, नाट्य, कथाकथन यांचा वापर करणे.
- (२) नैसर्गिक धाग्यांपासून तयार झालेले व कृत्रिम तंतूंपासून तयार झालेले कापड प्रत्यक्ष हाताळणे.
- (३) कृत्रिम आणि नैसर्गिक धागे वेगवेगळे काढता येणे.
- (४) सरकीयुक्त कापसातून सरकी काढून कापूस स्वच्छ करता येणे.
- (५) स्वच्छ केलेल्या कापसापासून वाती / फुलवाती तयार करणे.

##### इयत्ता ३ री

- (१) प्रत्यक्ष भेट देणे व निरीक्षण करणे (कापसाचे शेत, सरकीची उगवण, रोपे वाढणे, फुले येणे.)
- (२) कापसाची बोंडे फुटल्यावर कापसाच्या शेताला भेट देणे.
- (३) कापूस वेचणी कशी करतात हे प्रत्यक्ष पाहणे.  
(या प्रत्यक्ष भेटी देणे शक्य नसेल तर संवाद, नाट्य, चित्रे यांची मदत घ्यावी.)

- (४) टकळी व पेळू प्रत्यक्ष हाताळणे.
- (५) सुती, खादी व कृत्रिम धार्यांपासून तयार होणाऱ्या वस्त्रांचे गुणधर्म व उपयोग यांचे तक्ते तयार करून मुलांकडून त्यांचे वाचन करून घेणे.
- (६) तिन्ही प्रकारच्या वस्त्रांचे लहान नमुने गोळा करणे.
- (७) शिवणकामाच्या दुकानाला भेट देणे.

#### **इयत्ता ४ थी**

- (१) पेळूच्या साहाय्याने टकळीवर सूत कातणे. (कातायला शिकणे.)
- (२) इयत्ता तिसरीतील तक्तावाचन करून घेणे.
- (३) खादीभांडाराला भेट देणे.
- (४) खादीभांडारातील कापड व इतर यांचे नमुने अभ्यासणे.
- (५) निरनिराळ्या प्रकारच्या कापडांची लहान प्रमाणात खरेदी करणे.
- (६) कापडाच्या तुकड्यांपासून साध्या व सजावटीच्या वस्तू तयार करायला शिकणे.

#### **इयत्ता ५ वी**

- (१) विणकामाच्या दोन्यांचे प्रकार दाखवणे.
- (२) टकळीवर बन्यापैकी सूत कातता येणे.
- (३) विणकामाच्या दोन सुयांवर लोकरीने विणायला शिकवणे.
- (४) क्रोशाची सुई व जाड दोरा यांच्या मदतीने विणकाम शिकणे.
- (५) पेटी चरख्यावर सूत कातण्याची कृती प्रत्यक्ष पाहणे.
- (६) पेटी चरख्यावर सूत कातण्याचा प्रयत्न करणे.
- (७) विणकामाची यंत्रसामग्री प्रत्यक्ष पाहणे. (चरखे, हातमाग, यंत्रमाग) ते शक्य नसेल, तर यंत्रांची चित्रे दाखवावीत.
- (८) महात्मा गांधींची सूतकताईची चित्रे जमवणे.
- (९) वस्त्रासंबंधी म्हणी, वाक्प्रचार यांचे संकलन करून त्यांच्या पटट्या तयार करणे, व त्या वर्गात लावणे.

\*\*\*

## २.२ प्राथमिक शिवणकाम (इयत्ता १ ली ते ४ थी)

इयत्ता १ ली

घटक :

- (१) लहान व मोठ्या वयोगटातील व्यक्तींच्या कपड्यांची ओळख करून घेणे.
- (२) कापडाच्या विविध स्पर्शाचा (मऊ, खरखरीत, गुळगुळीत, खडबडीत) अनुभव घेणे.
- (३) कापड व दोरा यांचे मिळते-जुळते रंग निवडणे.
- (४) कपड्यांच्या विविध भागांची ओळख करून घेणे (उदा. कॉलर, खिसा इत्यादी)
- (५) शिवणकामाच्या साधनांची चित्रओळख करून घेणे.

इयत्ता २ री

घटक :

- (१) कापडाची ओळख
- (२) कापडाच्या दुकानास भेट.
- (३) कापडाच्या विविध प्रकारांची ओळख  
(सुती, लोकरी, रेशमी, इत्यादी)
- (४) कापसापासून कापडनिर्मिती.

इयत्ता ३ री

घटक :

- (१) शिवणकामाची ओळख
- (२) सुईत दोरा ओवणे.
- (३) साधे बटण शिवणे.
- (४) सरळ रेषेवरील ठिपक्यांवर धावदोरा घालणे.
- (५) हेम घालण्यास शिकवणे.
- (६) कागद कापणे – सरळ. तिरके, वक्र
- (७) कागदाचे विविध आकार कापणे – गोल, अर्धगोल, चौकोनी, अंडाकृती.
- (८) सरळ रेषेवर कापड कापणे.

- (८) कागदावरील आकार कापडावर टाचणीने टाचून त्यानुसार कापड कापणे.
- (९) नमुनावही तयार करणे.

## इयत्ता ४ थी

### घटक :

- (१) चौकोनी रुमाल कापून त्याच्या चारही बाजू दुमङ्गून हेम घालणे.
- (२) चौकोनी कापड कापून त्याच्या कडांना लेस लावून हातरुमाल तयार करणे.
- (३) साधी पर्स शिवणे.
- (४) टॉवेलच्या कापडाची डब्याची पिशवी शिवणे व तिचे सुशोभन करणे.
- (५) शिवणकामाच्या दुकानास भेट देणे.

## इयत्ता ५ वी – शिवणकाम, भरतकाम, विणकाम

### घटक :

- (१) हूक व लूप शिवणे.
- (२) काजे करणे.
- (३) प्रेस बटण शिवणे.
- (४) टीप घालून बाहुलीचा परकर शिवणे
- (५) कपड्यांची दुरुस्ती
- (६) साखळी व गव्हाचे टाके घालणे
- (७) बाहुलीच्या परकरावर साखळी व गव्हाच्या टाक्यांनी सुशोभन करणे.
- (८) विणकामाच्या सुयांची माहिती घेणे.

## २.३ बाहुलीकाम

### उद्दिष्ट –

- (१) बाहुलीकामातील कलागुणांना संधी प्राप्त करून देणे व कलेचा विकास करणे.
- (२) वैयक्तिक, सामाजिक, नैतिक, पौराणिक कथा मूल्यांनुसार निर्मिती तंत्रामध्ये वापर करणे.
- (३) निर्मिती तंत्रामध्ये कल्पनाशक्तीचा विकास करणे.
- (४) वस्तूनिर्मिती व संग्रहवृत्ती वाढीस लावणे.
- (५) वैयक्तिक व सांधिक कृतींमध्ये विद्यार्थ्यांचे समायोजन करणे.
- (६) स्वयंप्रेरणेने कृती करण्याचे मूल्य रुजवणे.

## इयत्ता १ ली

- अ) रंगीत चित्राची निवड करून बाहुली तयार करणे.
- (१) वाघ  
(२) जोकर
- ब) चित्र व कागदी पुढठा यापासून बाहुली तयार करणे.
- १) पक्षी  
२) मांजर
- क) कठपुतली बाहुलीकाम
- (१) स्टिक पेट तयार करणे.  
(२) खेळण्यातील बाहुल्यांचा वापर करणे.

## इयत्ता २ री

- अ) खेळण्यातील बाहुल्यांचा संग्रह करणे.
- (१) हत्ती  
(२) कुत्रा (सॉफ्टटॉईज) इत्यादी.
- ब) हातरुमाला पासून बाहुली तयार करणे.
- (१) मुलगी  
(२) ससा इत्यादी
- क) कठपुतली बाहुलीकाम
- (१) रंगीत कापड व बाहुलीचा चेहरा (मानवी/प्राणी चेहरा) यापासून बाहुली तयार करणे.  
(२) हाताच्या पंजावर कापड झाकून त्यावर चेहरा ठेवून बाहुली तयार करणे.  
(३) लाकडी काठी व रुमाल यांचा वापर करून बाहुली तयार करणे.

## इयत्ता ३ री

- अ) रबरी चेंदूपासून बाहुली तयार करणे.
- (१) मानवी चेहरा  
(२) हरीण
- ब) पेपर डिशपासून मुखवटा तयार करणे.
- (१) जोकर  
(२) माकड

क) कठपुतली बाहुलीकाम

- (१) चेंडू व रंगीत कापड यापासून बाहुली तयार करणे.
- (२) कागदी डिशचा वापर करून मुखवटा तयार करणे.

#### इयत्ता ४ थी

अ) पायमोजापासून बाहुली तयार करणे.

- (१) मांजर
- (२) उंदीर

ब) काडेपेटी, बॉक्स (कागदी) यापासून बाहुलीचा चेहरा तयार करणे.

- (१) जोकर
- (२) ससा

क) कठपुतली बाहुलीकाम

- (१) पायमोज्यापासून बाहुली तयार करणे.
- (२) बाहुलीसाठी काडेपेटी बॉक्स यापासून चेहरे तयार करणे.
  - प्राणी
  - पक्षी
  - मानवी चेहरा
  - फळे/फळभाज्या

#### इयत्ता ५ वी

अ) कागद आणि खळ यांपासून बाहुली तयार करणे.

- (१) मानवी चेहरा
- (२) पक्षी

ब) फर कापडापासून बाहुली तयार करणे.

- (१) कासव
- (२) अस्वल

क) कठपुतली बाहुलीकाम

- (१) हातमोजा बाहुली तयार करणे.
- (२) कागदी मुखवटे तयार करणे.
  - प्राणी
  - पक्षी
  - मानवी चेहरे
  - फळे/फळभाज्या

ड) टाकाऊ वस्तूपासून बाहुल्या बनवणे. उदा. १. नारळाची करवंटी, २. प्लास्टिक बाटली.

## २.४ : काथ्याचे विणकाम

### इयत्ता १ ली

- (१) नारळाच्या झाडाचे निरीक्षण करून आपल्या शब्दांत वर्णन करणे.
- (२) नारळाच्या झाडाच्या पडलेल्या झावळ्या गोळा करणे.
- (३) नारळाच्या झाडापासून कोणकोणत्या वस्तू मिळतात हे समजून घेणे.
- (४) नारळाच्या झाडापासून मिळणाऱ्या वस्तूंचे उपयोग समजणे.

### इयत्ता २ री

- (१) नारळाच्या झाडाची रचना व भाग समजावून देणे.
- (२) नारळ सोलणे व फोडणे यांचे प्रात्यक्षिक दाखवणे.
- (३) नारळाच्या झाडाच्या हिरव्या पातीपासून खेळणी तयार करणे.
- (४) नारळाच्या झावळीपासून हीर काढणे.
- (५) नारळाच्या झाडाचे चित्र काढणे.

### इयत्ता ३ री

- (१) काथ्यापासून तयार केलेल्या काही वस्तू दाखवून काथ्याचे उपयोग सांगणे.
- (२) सोडणांपासून (चोड्यांपासून) कच्चा काथ्या तयार करण्याची प्रक्रिया दाखवणे.  
(शक्य नसल्यास माहिती देणे)
- (३) हीर साफ करण्याची कृती दाखविणे. हीर साफ करणे.
- (४) काथ्यानिर्मिती केंद्राला भेट देणे.
- (५) हिरव्या पातीपासून सुशोभने तयार करणे.

### इयत्ता ४ थी

- (१) काथ्यापासून तयार केलेल्या गृहोपयोगी वस्तूंची माहिती व उपयोग स्पष्ट करणे.
- (२) झावळीचे विणकाम दाखवून त्याचा सराव करून घेणे.
- (३) काथ्या तयार करण्यासाठी सोडणांची विभागणी करणे.
- (४) तयार काथ्या साफ करणे.
- (५) सोडणांपासून ब्रश व कच्च्या काथ्यापासून डस्टर तयार करणे.

### इयत्ता ५ वी

- (१) सोडणांपासून काथ्या तयार करण्याचे प्रात्यक्षिक दाखवणे.
- (२) साफ केलेल्या काथ्याचे पेळू तयार करणे.

- (३) काथ्यापासून तयार करता येणाऱ्या विविध वस्तूंची यादी तयार करणे.
- (४) हीर साफ करून त्याचे वर्गीकरण करणे.
- (५) टाकाऊ काथ्यापासून पिनकुशन तयार करणे.
- (६) तयार केलेल्या वस्तूंचे छोटे प्रदर्शन भरवणे.

\*\*\*

## ३. क्षेत्र : निवारा

### ३.१ मातकाम

#### इयत्ता १ ली (उपक्रम/अध्यापन घटक)

- (१) मातीशी संबंधित बडबडगीते ऐकवणे व म्हणवून घेणे.
- (२) परिसरात उपलब्ध असलेल्या मातीचे नमुने गोळा करणे
- (३) गोळा केलेल्या मातीचे ढोबळ वर्गीकरण करून त्यात पाणी मिसळून चिखल तयार करणे.
- (४) मातीचा पाटासारखा चौकोन तयार करून त्यावर विविध वस्तूंचे ठसे उमटवणे.
- (५) मातीपासून आवडीप्रमाणे वस्तू तयार करण्यास सांगणे.

#### इयत्ता २ री

- (१) मातीविषयी बडबडगीते ऐकवणे व म्हणवून घेणे.
- (२) माती चाळून भिजवायला देणे.
- (३) ओल्या मातीचे सपाट आकार (त्रिकोण, चौकोन इत्यादी) तसेच मणी तयार करून माळा तयार करणे.
- (४) पेपरवेटसारखा गोलाकार आकार बनवून घेणे.
- (५) ओल्या मातीच्या आवडीप्रमाणे वस्तू तयार करणे.
- (६) ओल्या मातीत चिकटपणा, येण्यासाठी कापूस, भुसा इत्यादी वस्तूंचे मिश्रण करणे.

#### इयत्ता ३ री

- (१) मातीविषयी विविध भाषेतील गाणी ऐकवणे व सराव घेणे.
- (२) मातीची फळे, भाज्या इत्यादी आकार तयार करणे.
- (३) काडेपेटीच्या साच्यातून मातीच्या विटा तयार करणे.
- (४) भातुकलीची सोपी छोटी भांडी तयार करणे.
- (५) ओल्या मातीपासून मोबाईल, टी. व्ही., पणत्या, पसरट भांडी अशा विविध वस्तू तयार करणे.
- (६) तयार केलेल्या वस्तू योग्य प्रकारे वाळवून आकर्षक रंगकाम करणे.

## इयत्ता ४ थी

- (१) मातीविषयक बोधकथा सांगणे.
- (२) मातकाम करणाऱ्या कारागिराच्या कामाचे प्रात्यक्षिक आयोजित करणे.
- (३) कच्च्या व भाजलेल्या मातीच्या वस्तुंमधील फरक ओळखता येणे.
- (४) मातीच्या छोट्या विटांपासून घराची प्रतिकृती तयार करणे.
- (५) ओल्या मातीपासून विविध अलंकार तयार करणे.
- (६) तयार वस्तूंना आकर्षक रंग देऊन शोभिवंत करणे व त्यांचे प्रदर्शन भरवणे.

## इयत्ता ५ वी

- (१) मातीचे महत्त्व सांगणाऱ्या संवादाचे नाट्यीकरण करणे.
- (२) साच्यांची (मोल्ड) माहिती देऊन त्यांचा वापर करण्यास शिकवणे.
- (३) मातीच्या शोभिवंत व उपयोगी वस्तू तयार करणाऱ्या कारखान्याला/केंद्राला भेट देऊन वस्तूंचे निरीक्षण करणे.
- (४) मातीपासून आवडीनुसार एखादी वस्तू तयार करायला शिकणे. (उदा. मूर्ती, कुंड्या, दिवे/माठ, सुरई इत्यादी)
- (५) तयार केलेल्या वस्तूंना रंग देऊन सुशोभित करणे.

## ३.२ बांबूकाम व वेतकाम

### इयत्ता १ ली

- (१) बांबूच्या झाडाचे निरीक्षण करून चित्र काढणे.
- (२) बांबूच्या वाळलेल्या पानांपासून कोलाज तयार करणे.
- (३) बांबूविषयक गाणी, घोषवाक्ये, बडबडगीते म्हणवून घेणे.
- (४) बांबूनृत्य करणे.
- (५) बांबूच्या व वेताच्या वस्तूंचे घरगुती उपयोग समजून घेणे.
- (६) घरगुती वापराच्या बांबूच्या वस्तूंची चित्रे काढणे.  
(बासरी, शिडी, आजोबांची काठी, पंखा इत्यादी)

### इयत्ता २ री

- (१) बांबूच्या विविध जारींची माहिती मिळवणे.  
(कळक, चिवा, हुडा, मानवेल)
- (२) बांबूपासून/वेतापासून तयार केलेल्या वस्तूंचे निरीक्षण करून चित्रे काढणे.

प्रा. शि. अभ्यासक्रम २०१२ – भाषेतर विषय : भाग – १ : इयत्ता १ ली ते ८ वी : कार्यानुभव : (२११)

- (३) परिसरातील बांबूच्या उपलब्ध जातींचे नमुने गोळा करणे.
- (४) स्थानिक बांबूकारागिरास भेट देऊन कृतींचे निरीक्षण करणे.
- (५) बांबूच्या पानांपासून रचनात्मक रांगोळी तयार करणे.
- (६) बांबूविषयक गीते/बडबड गीते म्हणणे.

### **इयत्ता ३ री**

- (१) परिसरातील बांबूच्या बेटास भेट देऊन बांबूच्या विविध भागांचे नमुने गोळा करणे.
- (२) बांबूलागवडीच्या विविध पदधर्तींची माहिती करून घेणे.
- (३) बांबू व वेताच्या वस्तूंच्या प्रदर्शनास भेट देऊन विविध वस्तूंच्या नोंदी घेणे.
- (४) बांबूच्या काठचा व फांद्यांपासून विविध आकार तयार करणे.
- (५) बांबूचा विविध उद्योगांत केला जाणारा उपयोग याची माहिती मिळविणे.  
(अग्रबत्ती उद्योग, कागद, बांधकाम इत्यादी)
- (६) बांबूच्या पोकळ तुकड्यांपासून फुंकणी तयार करणे.

### **इयत्ता ४ थी**

- (१) बांबू व वेतकामासाठी लागणाऱ्या हत्यारांची माहिती मिळवून उपयोग समजून घेणे व त्यांच्या आकृत्या काढणे.
- (२) बांबू कारागिराकडे शिल्लक राहिलेल्या पटट्या व तुकडे जमा करून उपयोगी वस्तू तयार करणे.  
(उदा. पेन स्टॅंड, टेबलपॅड इत्यादी)
- (३) बांबूच्या पटट्या वापरून भित्ती सुशोभन तयार करणे.
- (४) बांबूच्या पटट्यांपासून चौरस, आयत, त्रिकोण, वर्तुळ हे भौमितिक आकार तयार करणे.
- (५) बांबूच्या पटट्या, वाळलेली पाने इत्यादी माध्यमे वापरून शुभेच्छा कार्ड तयार करणे.
- (६) वर्षभरात तयार केलेल्या वस्तूंना स्वकल्पनेने रंग देणे/सजावट करणे.

### **इयत्ता ५ वी**

- (१) बांबूची लागवड, तोडणी, साठवणूक याविषयी माहिती मिळवणे.
- (२) बांबूचे विविध अवयव (खोड, मुनवे, फांद्या, पाने) याबाबत माहिती मिळवणे.
- (३) बांबू चिरणे व त्यापासून पटट्या (बेळे) व कामट्या तयार करणे.
- (४) बांबूच्या पटट्यांची सफाई करणे.
- (५) बांबूच्या पातळ पटट्यांची चटई तयार करणे.
- (६) बांबूकारागिराची मुलाखत घेऊन नोंदी करणे.

\*\*\*

### ३.३ फुलझाडांची व शोभिवंत झाडांची लागवड

#### इयत्ता १ ली

- (१) घरामध्ये, घरासभोवती, शाळेमधील, सार्वजनिक उद्याने इत्यादी ठिकाणी असणारी शोभेची, वासाची फुले पाहून त्यांचे रंग कसे आहेत त्याचे निरीक्षण करणे.
- (२) फुलझाडांची लागवड कोठे व कशा पद्धतीने केली जाते हे पाहणे.
- (३) फुलझाडांना पाणी कसे देतात ते अभ्यासणे.
- (४) शोभिवंत झाडांच्या पानांची, खोडाची रचना कशी असते ते समजून घेणे.
- (५) पाना-फुलांची रचना कशा पद्धतीने करतात याचे निरीक्षण करणे.

#### इयत्ता २ री

- (१) वासाची व बिनवासाची कोणकोणती फुले असतात त्यांचे निरीक्षण करून तशी नोंद ठेवणे.
- (२) शोभिवंत झाडांच्या पानांचे आकार कसे असतात ते समजून घेणे.
- (३) फुलझाडांची अभिवृद्धी/पुनरुत्पादन कशा पद्धतीने करतात त्याची माहिती घेणे.
- (४) शोभिवंत झाडांची अभिवृद्धी/पुनरुत्पादन कसे करतात ते अभ्यासणे.
- (५) एकाच जातीच्या फुलांचे रंग किती प्रकारचे असू शकतात त्यांची रंगांच्या नावांसहित नोंद करणे.

#### इयत्ता ३ री

- (१) झाडावरून फुले कशी व कोणत्या साधनांचा वापर करून काढावीत याची माहिती करून घेणे.
- (२) शोभिवंत झाडांची पाने केव्हा व कशी काढावीत याची माहिती मिळवणे.
- (३) कोणत्या कळ्यांचा वापर गजरे, हार इत्यादी तयार करण्यासाठी वापरतात त्याची माहिती घेणे.
- (४) फुलांच्या प्रदर्शनास भेट देऊन नोंद ठेवणे.

#### इयत्ता ४ थी

- (१) शोभिवंत झाडांची अभिवृद्धी कशा पद्धतीने करतात ते समजून घेणे.
- (२) फुलझाडांवर व शोभिवंत झाडांवर पडणाऱ्या किडी, रोग यांची माहिती करून घेऊन योग्य त्या औषधांचा वापर करणे.
- (३) निरनिराळ्या फुलांचा, शोभिवंत पाना-फुलांचा वापर करून आकर्षक रचना तयार करणे. तसेच हार/माळा तयार करणे.
- (४) हार, गजरे तयार करण्याच्या विविध पद्धतीचे निरीक्षण करणे.

## इयत्ता ५ वी

- (१) फुलझाडांच्या हंगामानुसार बिया गोळा करून त्यांची योग्य पद्धतीने रोपे तयार करणे.
- (२) जमिनीची योग्य प्रकारे मशागत करून लावणीयोग्य जमीन करणे व तयार जमिनीत रोपे लावणे.
- (३) पाण्याचा वापर योग्य प्रकारे कसा करता येईल त्याचे नियोजन करणे.
- (४) ठिबक सिंचन म्हणजे काय याची माहिती करून घेणे.
- (५) ठिबक सिंचनाचे फायदे अभ्यासणे.
- (६) फुलझाडांसाठी कलम (डोळा भरणे) करणे.
- (७) कलमे तयार झाल्यावर योग्य ठिकाणी काप/छाट घेऊन पुनर्लावण करणे.

\*\*\*