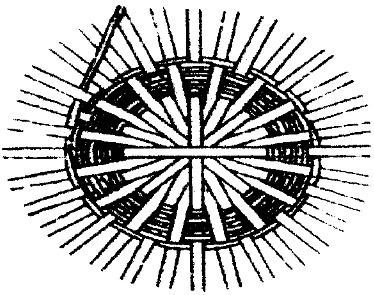
بانس دستکاری

(Bans Kala)

ماقبل پیشہ ورانہ کورس کے لیے

آموزشی و عملی کتابچہ



پیش حرفتی نصاب کے تحت دستکاری

بانس دستکاری

(Bans Kala)

آموزشی اور تجرباتی مواد

پروجیکٹ کوآرڈینیٹر
نلنی سریواستوا

مترجم
سیّد ظفرالاسلام

قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان
وزارتِ ترقی انسانی وسائل (حکومتِ ہند)
ویسٹ، بلاک 1، آر. کے. پورم، نئی دہلی 110066

Bans Dastkari

© قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، نئی دہلی

سنہ اشاعت	:	جنوری، مارچ 2005 شک 1926
پہلا اڈیشن	:	1100
قیمت	:	58/-
سلسلۂ مطبوعات	:	1204

ناشر: ڈائرکٹر، قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، ویسٹ بلاک 1، آر۔ کے۔ پورم، نئی دہلی-110066

طابع: لاہوتی پرنٹ ایڈس، جامع مسجد دہلی- 110006

پیش لفظ

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، محکمۂ ثانوی و اعلیٰ تعلیم، وزارتِ ترقی انسانی وسائل، حکومتِ ہند کے ماتحت ایک خودمختار ادارے کی حیثیت سے اردو زبان کے فروغ اور اردو زبان میں سائنسی و پیشہ ورانہ علوم اور ٹکنالوجیکل ترقیات کی توسیع نیز جدید افکار و خیالات کی اردو میں منتقلی جیسے اغراض و مقاصد کو مدِ نظر رکھتے ہوئے مختلف جہات میں کام کر رہی ہے۔

طالب علموں کو ان کی مادری زبان میں تعلیم کی فراہمی کے منصوبے کے تحت حکومتِ ہند کی وزارت فروغ انسانی وسائل، ہندستانی زبانوں میں کتابوں کی تصنیف، تالیف، ترجمہ اور اشاعت کی اسکیم چلاتی ہے۔ اسی منصوبے کے تحت اردو زبان، جو آئین کے آٹھویں شیڈول میں درج قومی زبانوں میں شامل ایک زبان ہے، میں بھی ابتدائی، ثانوی اور یونیورسٹی سطح کے درجات کے لیے نصابی کتابوں کی اشاعت کا عمل قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان میں جاری ہے۔ ابتدائی سے اعلیٰ ثانوی درجات تک کے طالب علموں کے لیے درسی کتابوں کی اشاعت کی ذمے داری نیشنل کونسل آف ایجوکیشنل ریسرچ اینڈ ٹریننگ کے سپرد ہے۔ این.سی.ای.آر.ٹی نئے تعلیمی منصوبے کے تحت جو کتابیں تصنیف یا تالیف کرتی ہے انھیں قومی اردو کونسل اردو میں ترجمہ کراتی ہے۔

بدلتے ہوئے سائنسی و ٹکنالوجیکل منظرنامے میں یہ ضروری ہے کہ اردو بھی عہدِ حاضر کے تقاضوں سے پوری طرح ہم آہنگ اور وابستہ ہو جائے اور یہ تبھی ممکن ہے جب اردو میں ٹکنالوجیکل و پیشہ ورانہ علوم پر مبنی کتابیں دستیاب ہوں۔ اس حقیقت سے انکار ممکن نہیں کہ اردو میں ان علوم پر مشتمل کتابوں کا فقدان ہے۔

ثانوی اور اعلیٰ ثانوی درجات میں پیشہ ورانہ ، آئی.ٹی.آئی اور ڈپلوما انجینئرنگ سے متعلق اردو زبان میں نصابی کتابوں کی فراہمی، اردو تعلیم کو روزگار اور ملک کی معاشی ترقی سے منسلک کرنے میں بڑی اہمیت رکھتی ہے۔ اس اہم مقصد کے مدِ نظر قومی اردو کونسل نے پیشہ ورانہ، آئی.ٹی.آئی اور ڈپلوما انجینئرنگ سے متعلق کتابوں کا اردو زبان میں ترجمہ کرانے کے لیے اولیں قدم اٹھایا ہے۔ زیرِ نظر کتاب بھی اسی سلسلے کی ایک کڑی ہے۔ ہم امید کرتے ہیں کہ آنے والے دنوں میں کونسل ان تمام موضوعات پر کتابیں شائع کرے گی جو اردو تعلیم کو سائنس، ٹیکنالوجی اور روزگار سے جوڑ سکیں۔ کونسل ان تمام حضرات کی شکرگزار ہے جنھوں نے اس کتاب کو پایۂ تکمیل تک پہنچانے میں مدد کی ہے، خاص طور پر محترمہ شمع کوثر یزدانی اور ڈاکٹر محمد توقیر عالم راہی جنھوں نے یہ کام کم سے کم وقت میں سرانجام دینے کا بیڑا اٹھایا۔

ہمیں امید ہے کہ یہ کتاب اردو داں طبقے کے لیے مددگار ثابت ہوگی اور اردو ذریعۂ تعلیم کے اسکولوں میں اس کی خاطر خواہ پذیرائی ہوگی۔

ڈاکٹر محمد حمیداللہ بھٹ

ڈائرکٹر

قومی کونسل برائے فروغِ اردو زبان، نئی دہلی

حرفِ آغاز

اعلیٰ اور ابتدائی سیکنڈری کلاسوں میں پیشہ وارانہ تعلیم کو ملک میں عام طور پر قبول کیا گیا ہے۔اس کی وجہ یہ ہے کہ تعلیم ملک کی معاشی ترقی کے ساتھ منسلک ہے۔

پنڈت سندر لال شرما سینٹرل انسٹی ٹیوٹ آف ویکشنل ایجوکیشن (PSSCIVE) نے ایک تحقیقی پروجیکٹ شروع کیا ہے۔ یہ کورس مختلف تعلیمی اور تعلیم سے پہلے کے پیشہ ورانہ کورس کے لیے ویکشنل ایجوکیشن جوائنٹ کاؤنسل کے مشورے سے شروع کیا گیا ہے۔

زیرِ نظر ''بانس دستکاری'' ادارے کا قابلِ تعریف کام ہے۔اس سے پیشہ ورانہ تعلیم سے پہلے کے طلبہ کے لیے تیاری میں مدد ملے گی۔

اسے اس کام کے ماہرین نے تیار کیا ہے اور ان کی اسی کاوش کا اعتراف بھی کیا گیا ہے۔

مجھے اُمید ہے کہ طلبہ اور استاد اسے مفید پائیں گے۔

اے۔ کے۔ شرما
ڈائریکٹر
این۔ سی۔ ای۔ آر۔ ٹی، نئی دہلی

گاندھی جی کا طلسم

میں تمھیں ایک طلسم دیتا ہوں۔ جب بھی تم شک وشبہ میں مبتلا ہو جاؤ
یا تمھارا نفس تم پر حاوی ہونے لگے تو اس تجربے کو آزماؤ:
جو سب سے غریب اور کمزور آدمی تم نے دیکھا ہو اُس کی شکل یاد کرو
اور اپنے آپ سے پوچھو کہ جو قدم اُٹھانے کے بارے میں تم سوچ
رہے ہو وہ اُس آدمی کے لیے کتنا مفید ہوگا۔ کیا اس سے اُسے کچھ
فائدہ پہنچے گا؟ کیا اس سے وہ اپنی زندگی اور مقدر پر کچھ قابو پا سکے گا؟
دوسرے لفظوں میں کیا اس سے اُن کروڑوں لوگوں کو سوراج مِل
سکے گا جن کے پیٹ بھوکے اور رُوحیں بے چین ہیں۔
تب تم دیکھو گے کہ تمھارا شبہ مِٹ رہا ہے اور نفس زائل ہو رہا ہے۔

م.ک.گاندھی

دیباچہ

1986ء کی تعلیم کی قومی پالیسی کے مطابق ایک مقررہ اور منصوبہ بند پیشہ ورانہ تعلیمی پروگرام مجوزہ نئی تعلیمی نظام کے لیے بہت ضروری ہے۔ اس کے پیش نظر مختلف پیشہ ورانہ پروگرام اور کورسز شروع کیے گئے ہیں جنھیں مرکز کی طرف سے شروع کی ہوئی اسکیم کے مطابق ابتدائی، ثانوی اور کالج کے معیار کے لیے تیار کیا جا رہا ہے۔

مناسب تدریسی سامان کی کمی کو محسوس کیا گیا اور ابتدائی جماعتوں کے لیے پیشہ ورانہ تعلیم کے شروع کرنے میں یہ واقعی ایک رکاوٹ ہے۔ این۔سی۔ای۔آر۔ٹی۔ کا موجودہ پیشہ ورانہ تعلیم (پی۔ایس۔ایس۔سی۔آئی۔وی۔ای) کے تحت تدریسی تعلیم کے سامان کی تیاری کے لیے کوشاں ہے اور یہ کوشش کتابوں کی ضرورت کو پورا کرے گی۔

''بانس دستکاری'' پر موجودہ کتابچہ ادارے نے پیشہ ورانہ تعلیم سے پہلے کے طلبہ کے لیے تیار کیا ہے۔ ملک کی بہت سی ریاستوں میں صنعتی اور پیشہ ورانہ تعلیم کے مختلف کورس شروع کیے گئے ہیں۔ اس میں مختلف مشاغل پر مبنی اکائیاں ہیں جنھیں طلبہ کو سیکھنا ہے۔ ان مشاغل کی آسان ترتیب پر عمل کرنا ہے اور عمل کے دوران احتیاطی تدابیر اور اعداد و شمار کو پیش نظر رکھنا ہے۔ امید ہے کہ طلبہ اسے مفید پائیں گے۔

یہ کتابچہ ماہرین کے ایک گروپ نے (پی۔ایس۔ایس۔سی۔آئی۔وی۔ای) کی ورک شاپ میں تیار کیا ہے۔ میں ان لوگوں کا، ان کے قیمتی مشوروں کا جو اس کتاب کوششوں کا معترف ہوں جو انھوں نے پروجیکٹ کو آرڈی نیٹر کی حیثیت سے اور اس کو موجودہ شکل میں ترتیب دینے کے لیے کی ہیں۔

موجودہ کتابچہ میں بہتری کے لیے تجاویز کا خیر مقدم کرتا ہوں۔

آر۔ن۔ کے مشرا
جوائنٹ ڈائریکٹر
پنڈت سندر لال شرما
مرکزی اسکول برائے پیشہ ورانہ تعلیم
بھوپال

اِظہار تشکر

پنڈت سندر لال شرما مرکزی پیشہ وارانہ تعلیمی کونسل کے ذریعے قائم شدہ ورکشاپ (Workshop) میں نصاب کے ماہرین نے حصہ لیا۔ ورکشاپ میں حصہ لینے اور تعاون کرنے کے لیے کونسل ان کی ممنون و مشکور ہے۔

-1 جناب سنیل دلیش پانڈے

-2 جناب سچن جوناکر

-3 جناب وینو کالے

-4 محترمہ نیروپما دلیش پانڈے

-5 ڈاکٹر ملینی سریواستوا

تعارف

ہندوستان میں دستکاری کا رواج 10,000 سے زیادہ سالوں سے رہا ہے اسی ہنرمندی کی بنیاد پر اس زمانے میں ہندوستان میں فولاد کی پیداوار جیسے پیچیدہ کام ہوتے رہے۔ پچھلے 200 سالوں میں یہ رواج کچھ کمزور ہوتا نظر آرہا تھا۔ لیکن دنیا آج پھر سے توانائی کے معدنیاتی ذرائع کے ذریعہ پیدا شدہ آلودگی اور دوسرے نقصانات سے متعارف ہو رہی ہے۔ ایسی حالت میں دستکاری جدید دور میں اپنا بہتر مقام پا رہی ہے۔

ہندوستان میں بانس دستکاری کی روایت کے مطابق اس سے ملک کے ہر حصے میں زیادہ استعمال میں آنے والی چیزیں بنتی جارہی ہیں۔ زندگی کے ہر شعبے کو چھوتے ہوئے یہ ہنر بانسری کی شکل میں ہندوستانی تہذیب کا ایک خاص حصہ بن چکا ہے۔

بانس گھاس کی ذات کا ایک پودا ہے۔ دنیا بھر کے بانس کے جنگلوں کے مقابلہ میں ملک ہندوستان سب سے آگے ہے اور ہندستان کی آب وہوا میں بانس کی کھیتی آسانی سے اچھی پیداوار دیتی ہے۔ ہندوستان کے بیس لاکھ کاریگر بانس کی چیزیں تیار کر اپنی روزی حاصل کر رہے ہیں اور ان کا شمار دنیا کے سب سے اچھے فنکاروں میں کیا جارہا ہے۔

ہندوستانی زندگی میں بانس کا دخول نومولود بچے کے جھولے سے شروع ہوتا ہے۔ ہر ہر قدم پر ساتھ نبھانے والا یہ دوست انسان کا بہت بڑا محسن ہے۔ گھر، پہاڑی، پل، بڑے شامیانے سے لے کر بیل گاڑی کی چھتیں، غلّے کی کوٹھریاں، طرح طرح کی ٹوکریاں، مچھلی پکڑنے کے پنجرے سے لے کر کنگھی اور سوئی تک ہزاروں چیزیں بانس سے بنائی جاتی ہیں۔

اسکولی تعلیم میں دستکاری معلومات کی کمی محسوس کی گئی اور جدید تعلیمی پالیسی نے اس کمی کو دستکاری معلوماتی مطالعے کے ذریعے پورا کرنے کا منصوبہ رکھا ہے، اس منصوبہ میں ہندوستان کی روایتی فنوں اور فنکاروں کو جوڑنے کے نظریے سے مطالعاتی سلسلے کا یہ پھول آپ کی خدمت میں پیش کیا جارہا ہے۔

فہرست

پیش لفظ -- ڈاکٹر محمد حمید اللہ بھٹ 3
حرفِ آغاز 5
دیباچہ 7
اظہارِ تشکر 8
تعارف 9
1- بانس کے استعمال کے بارے میں معلومات 13
2- بانس کے پودوں کی ساخت کے بارے میں معلومات 17
3- بانس کی کھیتی کرنا 21
4- بانس کے کام کے لیے استعمال کیے جانے والے اوزاروں کا تعارف 24
5- بانس دستکاری کے بنیادی عمل کا تعارف اور مشق 30
6- نیم پلیٹ (نام تختی) بنایا 35
7- وزیٹنگ کارڈ (تعارفی کارڈ) بنانا 38
8- پن اسٹینڈ بنانا 41
9- تیار اشیا کی حفاظت اور اس کی سجاوٹ 44
10- خاکہ بنانا۔حصہ 1 47
11- برتن کا اسٹینڈ 52
12- بانس کی پتوں کی بنائی کرنا 54
13- دیوار کی کھونٹی بنانا 58
14- کپ بنانا 60
15- خاکہ بنانا حصہ۔2 62
16- قیمت کا تعین کرنا 66
17- بالوں کے پن بنانا 68
18- چک پردہ بنانا 71
19- گروپ کام کا تصور 75

عملی اکائی-I

بانس کے استعمال کے بارے میں معلومات

1.1 آموزشی مقدار

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

-- بانس سے بنی گھریلو اشیا سے تعارف۔

-- بانس کی ذریعہ معاش کے طور کے بارے میں واقفیت

-- زندگی کے مختلف شعبوں میں بانس کی اہمیت کے بارے میں معلومات

متعلقہ معلومات:

جب انسان نے گروپ میں رہنا شروع کیا اسی زمانے سے اس نے اپنی زندگی میں بانس کا استعمال شروع کر دیا (شکل 1.1) اسی دور میں جانوروں کے شکار کے لیے تیر کمان کے استعمال کی ابتدا ہوئی۔ اس کے بعد وہ دھیرے دھیرے اپنی افادیت وصلاحیت کی وجہ سے زندگی کے ہر میدان میں داخل ہوتا گیا۔ چاہے وہ کھیتی وکاریگری کے اوزار ہوں، گھریلوں استعمال کی اشیاہ ہوں، اناج رکھنے کی کوٹھیاں ہوں، بیل گاڑی، کشتی، پلیاں، مکان، گھر بنانے سے لے کر موسیقی کے آلات تک خوردنی دوداتک پہنچتا ہوا بانس ہماری تہذیب کا ناگریز حصہ بن چکا ہے۔ بانسری کی شکل میں ہندوستانی عوام کے دلوں پر حکومت کرنے والے عظیم نائدشری کرشن کا چہیتا بن چکا ہے۔ ہماری مذہبی تقاریب وشادی بیاہ کی رسموں میں بانس کے اپنے اہم مقام بنایا ہے۔

شکل 1.1 بانس کا پیڑ

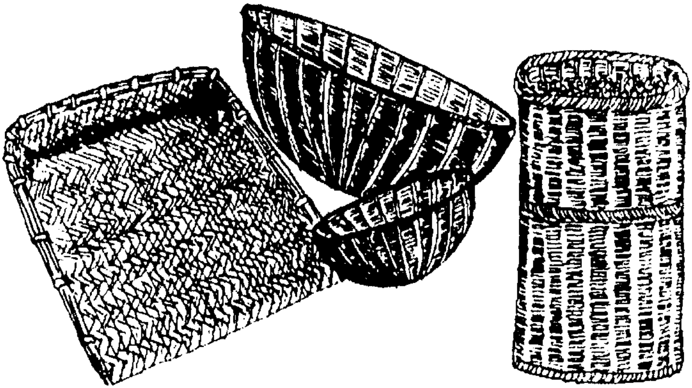
(i) گھر بنانا:

آج بھی ملک کے اکثر دیہاتی اور جنگل کے علاقوں میں گھر بنانے کا اہم وستا ذریعہ بانس ہی ہے۔ شہروں کی جگہوں میں بھی اس کے بغیر کام چلنا ممکن نہیں ہے۔ کھمبے، تیر قینچی اور کتنے ہی چھوٹے بڑے کام بانس کے ذریعہ ہی عمل میں لائے جاتے ہیں۔

دیوار، دروازے ہوں یا کھڑکیاں ان سبھی میں بانس کا ایک کردار ہوتا ہے۔ ہندوستان (آسام وغیرہ) میں تقریباً پورا گھر (90 فی صد) بانس کا ہی بنایا جاتا ہے۔

(ii) گھریلو سامان:

سوپ، ٹوکری تو گھر گھر میں نظر آتی ہے۔ اناج کے رکھنے کی کوٹھیاں بھی بانس کی بنتی ہیں۔ (شکل 1.2) چولہا جلانے کی پھکنی، چٹائی چارپائی، مچھلی پکڑنے کے پنجرے اور اناج رکھنے کے برتن وغیرہ متعدد شکلوں میں بانس انسان کی خدمت کرتے ہیں۔ شہروں میں بھی چٹائی، ٹوکری، چک پردے، نمائشی عمارت، شادی کے منڈپ میں بانس کا استعمال کیا جاتا ہے۔



شکل 1.2 بانس سے بنی ہوئی گھریلو استعمال کی اشیا-ٹوکریاں، اناج رکھنے کی کوٹھی، سوپ۔

(iii) کھیتی:

کھیتی کی باڑ، بیل گاڑی کی چھت، بوائی کرنے کے اوزار، جانوروں کی چارا دینے کی چھوٹی بڑی ٹوکریاں، کھیت کے مچان، مرغی رکھنے کی موکریاں وغیرہ کئی کاموں میں بانس کا استعمال عام ہے۔

(iv) آبی نقل و حمل:

ہوا کے سہارے چلنے والے جہاز بنانے میں کئی جگہ بانس کا استعمال کیا جاتا تھا۔ آج بھی ندی میں چلنے والی کشتی میں ناؤ چلانے والا پتوار بانس کا بنا ہوتا ہے۔ مچھلی پکڑنے کے ڈنڈے، پنجرے، مچھلی پکڑنے کی ٹوکریاں وغیرہ متعدد چیزوں میں باس کا استعمال کیا جاتا ہے۔

(v) دوا:

بانس کے اندر سے سفید رنگ کا مادہ نکلتا ہے۔ انھیں تاباشیر (بانس لوچن) کہتے ہیں۔ یہ جسم کو قوت پہنچانے والا مانا جاتا ہے۔ چیون پراش میں تاباشیر کا استعمال ضروری ہوتا ہے۔

(vi) غذا:

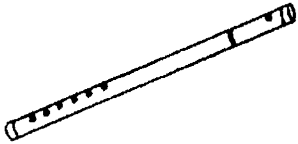
نوزائیدہ بانس ملائم اندرونی حصہ سبزی اور اچار کے کام آتا ہے۔ بانس کا پھل اور بیج قحط پڑنے کے موقع پر قبائلیوں کی غذا کے طور پر کام کرتا ہے۔

(vii) چارا:

بانس کا پیڑ گرمی کے دنوں میں بھی ہرا رہتا ہے جو جانوروں کے چارے کے لیے استعمال ہوتا ہے بانس کی ہری پتیاں نرم ڈنڈے جنگلی جانوروں کو چارے کے طور پر بہت پسند ہیں۔

(viii) موسیقی کے آلات:

بانسری میں بانس کا استعمال تو سبھی کو معلوم ہے (شکل 1.3) کچھ دیگر موسیقی آلات جیسے ڈھول، تار یا وغیرہ بھی بانس کے بنتے ہیں۔



شکل 1.3 موسیقی میں بانس کا استعمال

(ix) پل:

مشرقی ریاستوں میں ندی، نالوں پر پل بنانے میں بانس کا استعمال ہوتا ہے (شکل 1.4) پتلے بانسوں کی پیٹ کر ان کے ریشوں سے رسی بنائی جاتی ہے۔ ایسی رسیوں سے پہاڑی علاقوں میں خندق/نالے پار کرنے کے لیے پل بنائے جاتے ہیں۔

(x) کاغذ کا کارخانے:

ہندوستان میں بانس کا استعمال کاغذ بنانے میں بہت زیادہ ہوتا ہے۔ کیمیاوی اشیا کے ذریعہ بانس کو پکا کر اس کی لگدی بنا کر کاغذ بنایا جاتا ہے۔

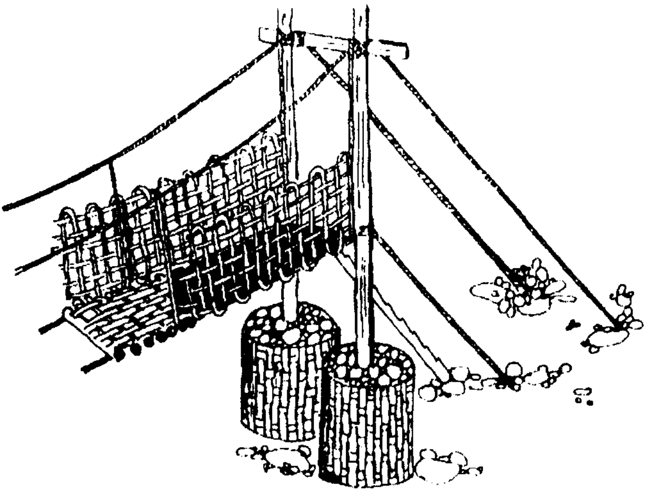
1.3 مطلوبہ سامان:

بانس کی بنی ہوئی چیزیں جیسے

-- سوپ، ٹوکری، بانسری
-- بانس سے بنی ہوئی دوا
-- کاغذ وغیرہ

1.4 طریقہ عمل:

(i) بانس کی بنی گھریلو استعمال کی چیزیں طلبا جمع کریں۔
(ii) سبھی اشیا کو جمع کر سجا کر رکھیں۔
(iii) جمع کی ہوئی اشیا کا معائنہ کریں۔



شکل 1.4 a مشرقی ریاستوں میں ندی پر بانس کا پل

(iv) یہ اشیا کیسے بنائی گئی ہیں اس پر گفتگو کریں

1.5 مشاہدہ کریں:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- گھروں کے بنانے میں بانس کا استعمال

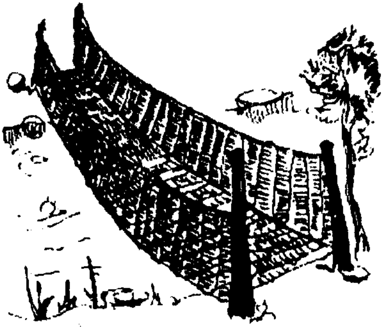
-- باس سے بنی ہوئی اشیا

1.6 سوال:

(i) بانس کی بنی گھریلو استعمال کی دس چیزوں کی فہرست بنایں۔

(ii) تباشیر (ونش لوچن) لاکر اس کا معائنہ کریں۔

(iii) بانس کا استعمال کن کن کاموں میں ہوتا ہے۔



شکل 1.4 b مشرقی ریاستوں میں ندی پر بنا بانس کا پل

عملی اکائی-2

بانس کے پودے کی ساخت کے بارے میں معلومات

2.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے:

-- بانس کے بارے میں واقفیت

-- پیڑ سے بانس کاٹنے کی صلاحیت کو فروغ

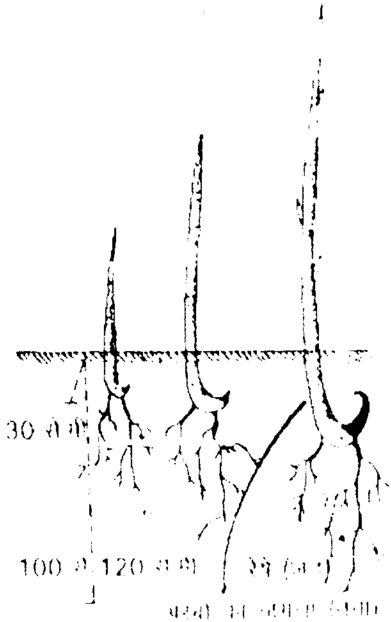
2.2 متعلقہ معلومات:

بانس کے اجزاء:

بانس گھاس کی نبات ہے۔ عام لوگ بانس اور بید بینت کے درمیان فرق نہیں کر پاتے۔ جب کہ حقیقت یہ ہے کہ بانس ایک الگ قسم کی نسل (کھجوری) کی ایک بیل ہوتی ہے۔ جو کہ زیادہ بارش والے علاقوں میں ہی پایا جاتا ہے۔ اس کے مقابلے بانس قدرتی طور پر ہندوستان کے اکثر علاقوں میں پایا جاتا ہے کیوں کہ 500 ml سے 500 mm کے درمیان کی بارش کو اپنی 136 نسلوں کے ذریعہ برداشت کرتا رہتا ہے۔

بانس کا تنا:

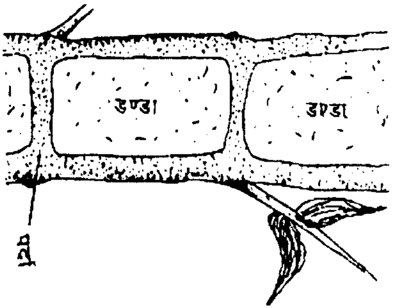
بانس کا تنا زمین کے اندر عربی کے جنگلے کی طرح بچھا ہوا ہوتا ہے (شکل 2.1) بانس کے ہر جھنڈ کے نیچے (اوپری 30 cm) یہ تنا 3 میٹر قطر تک اپنا پھیلاؤ کرتا ہوا پودے کی نمو کرتا ہے۔ اس سے نکلتے ہوئے ریشے سی نظر آنے والی جڑیں زمین میں 1 میٹر گہرائی جا کر پانی اور معدن کو تنے کی گٹھلیوں میں اکٹھا کرتی ہیں۔



شکل 2.1 زمین میں بانس کی جڑیں

بانس کا ڈنڈا:

زمین ک اوپر نکلنے والا ہر ڈنڈا بانس پودے کی محض ایک ٹہنی ہوتا ہے ہر سال بارش کے دنوں میں زمین کے اندر سے بانس کریل نکلتے ہوئے دیکھیں گے جو کہ ایک ڈیڑھ ماہ کے بالیدہ ہونے تک اپنی پوری موٹائی اور اونچائی حاصل کر لیتے ہیں لیکن ڈنڈے کو پوری طرح تیار ہونے کے لیے دو یا تین سال کا عرصہ لگتا ہے۔ (شکل 2.2) یہ ڈنڈا پائپ کی طرح ہوتا ہے۔ ہر گانٹھ کی جگہ یہ ڈنڈا اندر سے ایک پردے سے جڑا رہتا ہے۔ اس پردے سے اس ڈنڈے کا بوجھ سہنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ ان شاخوں کے نکلنے کی جگہ ہر گانٹھ پر ایک ہی ہوتی ہے قابل غور بات یہ ہے کہ ہر دوسری گانٹھ پر نکلنے والی شاخ مخالف سمت (180 زاویہ) میں نکلتی ہے۔



شکل 2.2 بانس کا ڈنڈا

شکل 2.3 بانس کے پھول

بیج:

پھول نکلنے کے بعد بیج تیار ہونے کا عمل شروع ہوتا ہے۔ (شکل 2.4) بانس کے پیڑ کے ختم ہونے پر سارے پتے خشک ہو جاتے ہیں اور صرف بانس کے ڈنڈے اور ان پر پھول اور بیج نظر آتے ہیں۔

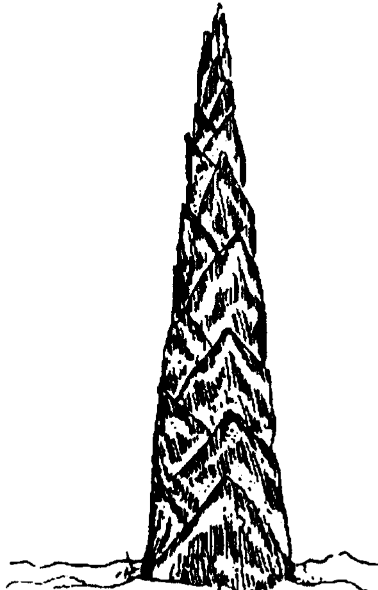
پھول:

ہندوستان کی بانس کی بہت سی نسلوں میں زندگی میں ایک ہی بار (وہ بھی اپنی عمر کے آخر میں) پھول آتے ہیں (شکل 2.3) بانس کی عمر 20 سے 120 سال کا ہونے کی وجہ سے پھول نکلنے کا منظر بڑی ہی مشکل سے نظر آتا ہے، بانس کے پودوں کی ایک اور خاصیت یہ ہے کہ ہزاروں ہیکٹر کے بانس جنگلوں میں سبھی جھنڈوں پر ایک ہی وقت میں پھول آتے ہیں۔

شکل 2.4 دھان نما بانس کے بیج

کریل:

برسات کے دنوں میں نئے کوسھو زمین سے نکل کر اوپر آجاتے ہیں۔ اوپر سے سخت یہ کوسھو اندر سے نرم ہوتے ہیں (شکل 2.5)۔ اس کی سبزی اور آچار ذائقے دار ہوتا ہے۔ مگر ہر کریل کے پیچھے ایک پورا بانس ذائع کرنے کی قیمت دینی پڑتی ہے۔



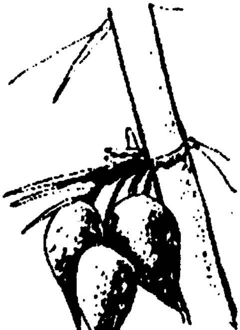
شکل 2.5 بانس کا کوسھو

حفاظتی پوشش:

کونپل کی حفاظت کے لیے اس کے اوپر ایک کاغذ سا پتلا خول ہوتا ہے۔ بانس کی ٹہنیاں نکلنے کے ساتھ یہ خول خشک ہو کر الگ ہو جاتا ہے۔ حفاظتی پوشش کی حالت ڈنڈے کی عمر کا ایک اشارہ ہوتا ہے۔

پھل:

بانس کی ایک نسل (میکولینا جیسی پھیرا۔ مولی) بڑ پر پھل آتے ہیں۔ پھل ہرے یا پیلے رنگ کے ہوتے ہیں۔ پھل جب پک کر زمین پر گر جاتے ہیں تو وہیں نئے بانس نکل آتے ہیں۔ کبھی کبھی پھولوں میں پیڑوں پر ہی جڑیں اور نئی کونپل آتی ہیں۔ (شکل 2.6)



شکل 2.6 بانس کے پھل

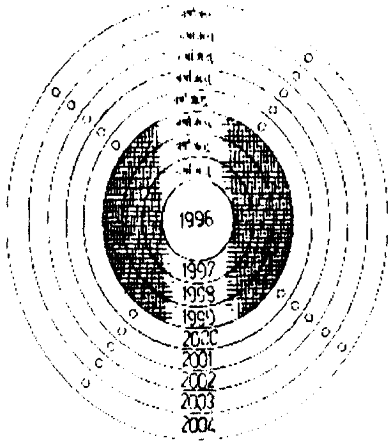
بانس کے پودوں کا نشو ونما:

بانس کا پودا دائرہ نما شکل میں بڑھتا ہے (شکل 2.7) اگر ہم نے 1994 میں پودا لگاتا ہو تو 1995 میں باہری دائرے میں کونپل آئیں گی۔ 1996 میں پھر ایک باہری دائرے میں نئی کونپل آئے گی۔ عام طور پر کونپل نکلنے کے بعد ڈنڈے کے پکنے میں تین سال لگتے ہیں اور اس کے بعد ہی بانس کا ڈنڈا کاٹنے لائق بنتا ہے

2.3 احتیاط:

--- بانس کو کاٹتے وقت زمین سے اوپر میں 30 سینٹی میٹر سے کاٹیں۔ زیادہ نیچے سے بڑ کو نقصان ہو سکتا ہے۔ کاٹتے وقت شکل 2.8 کے مطابق ہی کاٹیں تاکہ برسات کا پانی نیچے گٹھلی تک نہ پہنچے۔

-- ڈنڈا کاٹتے ہوئے نہایت تیز کلہاڑی کا استعمال کریں۔ ممکن ہو تو ایک ہی بار میں ڈنڈے کو الگ کریں



شکل 2.7 بانس کے جھنڈ کی نشو ونما

2.4 مطلوبہ سامان:

(i) تیز دھار والی کلہاڑی

(ii) بید کا ٹکڑا

(iii) سوکھا ہوا بانس کا ٹکڑا

2.5 طریقۂ کار:

(i) طلبا کو بانس کے جھنڈ کے پاس لے جائیں

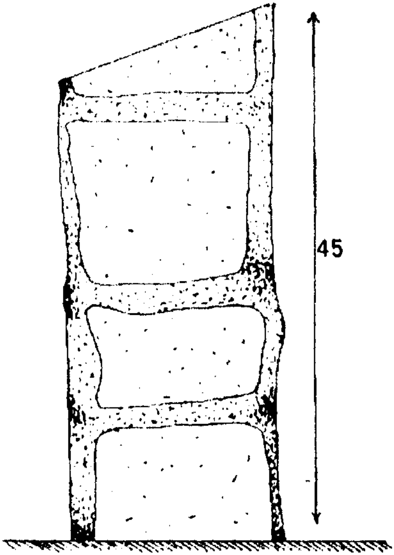
(ii) نیچے کی ٹہنیاں، کلہاڑی سے کاٹ لیں اور بانس کے ڈنڈے کا مشاہدہ کریں

(iii) گانٹھوں کی شناخت کیسے نکلتی ہیں، یہ دکھائیں۔

(iv) پتے کی شکل اور بناوٹ دکھائیں۔

(v) پکے ہوئے بانس اور ملائم بانس کا فرق دکھائیں۔

(vi) جھنڈ سے ایک بانس کاٹ کر دکھائیں۔ یہ دھیان رکھیں کہ زمین سے 30 تا 45 سینٹی میٹر کے فرق پر گانٹھ کو بند رکھتے ہوئے بانس کو کاٹیں (شکل 2.8)



شکل 2.8 بانس کو زمین کے اوپر گانٹھ کو بند رکھ کر کاٹنا

2.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کے بیج، پودا پیڑ وغیرہ کا۔

-- بانس کی ہری پتیوں کا۔

-- اپنے علاقے کی نسلوں کا

2.7 سوالات

(i) بانس کے پودے کے اجزاء کا خاکہ بنائیے اور انھیں نام سے ظاہر کیجیے۔

(ii) اپنے علاقے کی بانس نسلوں کی خصوصیات خاکہ کی مدد سے واضح کریں۔

(ii) بانس کے پیڑ سے ڈنڈا کاٹتے وقت کیا احتیاط کرنی چاہیے خاکہ کے ذریعے ظاہر کیجیے۔

عمل اکائی-3

بانس کی کھیتی کرنا

3.1 آموزشی مقصد:

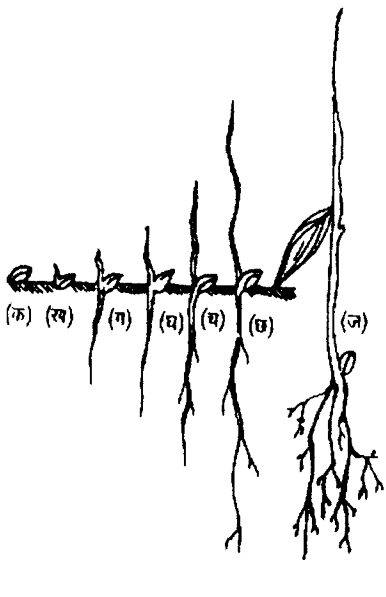
طلباء درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

-- بانس کا پودا لگانے کے مختلف طریقوں کی واقفیت

-- بانس کے پودوں کی دیکھ بھال کرنے کے طریقوں کی واقفیت

متعلقہ معلومات:

بانس ایک نہایت مناسب نبات ہے جو کہ گھر بنانے، کھتی، کاریگری کے کئی کاموں میں ضروری ہے۔ بانس کھتی سے پانچویں سال سے آمدنی شروع ہو سکتی ہے۔ بانس کے لیے اپاشی ضروری نہیں ہے بانس کی کھیتی سے ہر سال فصل ملتی رہتی ہے۔ بانس کی کھتی کے لیے آبی نکاس والی زمین زیادہ اچھی ہوتی ہے۔ مٹی کہ تہہ اندر بھی کافی ہوجاتی ہے بانس ڈھیلان پر لگائے جا سکتے ہیں۔ قلم سے بوئے گئے پودوں سے آمدنی جلد شروع ہو جاتی ہے۔ رویائی باغیچہ کے ذریعہ بانس کے پودے بیج قلم سے تیار کرنا زیادہ فائدہ مند ثابت ہوتا ہے لیکن ضرورت پڑنے پر بیجوں کو براہ راست رویا جا سکتا ہے (شکل 3.1) بانس کے پودے پودکاری باغیچہ میں برسات کے 3.4 ماہ قبل تیار کیے جاتے ہیں (شکل 3.2) بانس کے تیار پودوں کی بارش کے موسم میں رویائی کی جاتی ہے۔



شکل 3.1 بیج سے پودے کی نشوونما

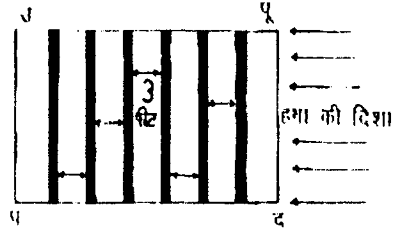
3.3 احتیاط:

-- بانس کا بیج نیا ہونا ضروری ہے۔

-- اگر بیج پرانا ہے تو کونپل کاری کی صلاحیت کم ہونی جاتی ہے۔

-- بانس کے پودوں کے بیچ تقریباً 3 میٹر کی دوری ہونا ضروری ہے۔ (شکل 3.3، 3.4)

-- ہوا کے رُخ کا خیال رکھتے ہوئے بانس لگانے چاہئیں۔



شکل3.3دو پیڑوں کے درمیان فرق کم سے کم 1 میٹر ہونا چاہیے۔

3.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس کے پودے لگانے کے لیے زمین

(ii) بانس کے بیج / پودے / قلم

(iii) کدال

(iv) پھاوڑا

3.5 طریقہ:

(i) بانس کے بیج کو مٹی میں بونے سے پہلے مٹی کی کھدائی کرکے مٹی کو برابر کریں۔

(ii) مٹی تیار ہونے پر اس میں 5.6cm کا گڈھا بنائیں۔

(iii) اس میں بانس کے بیج بوئیں۔ پانی دینا نہایت ضروری ہے۔

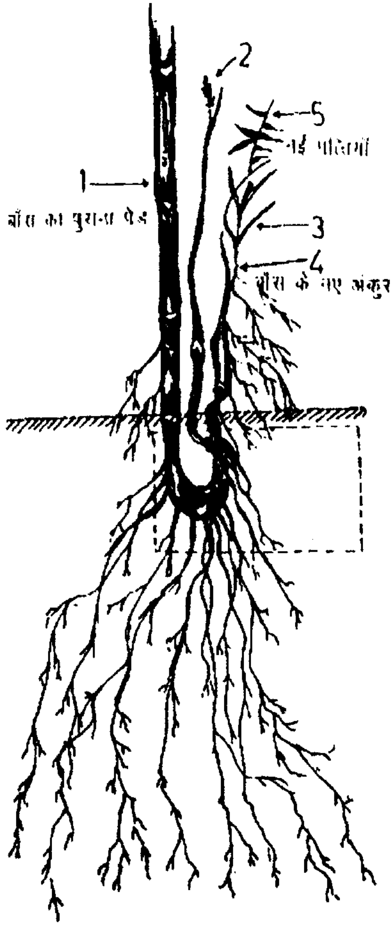
(iv) بانس کے بیج بونے کا کام برسات سے پہلے کیا جاتا ہے۔

3.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کے بیج، بانس کے پودے بانس کی اندرونی جڑ وغیرہ کا

-- بانس کے پودوں کی نشو ونما



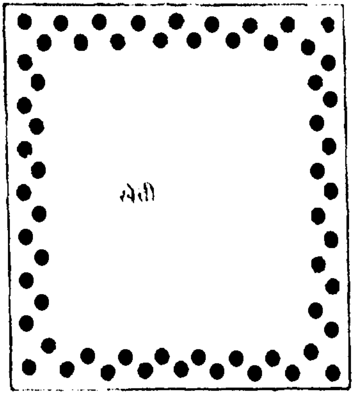
شکل3.2بانس کے اندرونی جڑ کو کاٹ کر لگانے کا طریقہ

-- بانس کی نئی پتیوں اور ڈنڈیوں وغیرہ کا

3.7 سوالات:

(i) بانس کے پودے لگانے کے الگ طریقہ کیا ہے؟

(ii) بانس کے پودے لگانے کے طریقہ میں کیا احتیاط برتنی چاہیے؟



شکل 3.4 کھیت کے منڈیر میں بانس کے رویوں کی پودکاری

عملی اکائی-4

بانس کے کاموں کے لیے استعمال کیے جانے والے اوزاروں کا تعارف

4.1 آموزشی مقصد:

طلبا مندرجہ ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

-- بانس کے لیے آلات اور اوزاروں کی شناخت۔

-- بانس کے روایتی اوزاروں کی شناخت۔

-- اوزاروں کے استعمال کی سے واقفیت۔

-- اصول اور حفاظتی کی اہمیت کی سمجھ۔

-- کام کرنے کے محفوظ طریقوں کو اپنانا۔

متعلقہ معلومات:

اچھے اوزار وہ کو ٹھیک ڈھنگ سے استعمال کرنے سے کام اچھا اور آسان ہو جاتا ہے۔ کام کرنے والے مستری اوزاروں کو اپنی مدد کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ بڑھئی کے کاموں میں زیادہ تر اور بانس کے کاموں میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ خاص طوت پر کچھ روایتی اوزاروں کا استعمال بانس کے کاموں کا طریقہ جاننے سے ان کے انتخاب میں مدد ملتی ہے۔ اوزاروں کے بارے میں معلومات اور ان کے صحیح استعمال کے لیے ان کی دیکھ بھال اور حفاظت کیے جانے کی ضرورت ہوتی ہے۔ کام کرتے وقت مستری اور کاریگروں کے ذاتی تحفظ کا دھیان میں رکھے جانے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ ہمیں دوسروں کی حفاظت، اوزاروں اور آلات کی حفاظت کا بھی خیال رکھنا چاہیے۔ صرف حفاظتی کام کے طریقہ کار کا علم ہونا کافی نہیں ہے۔ انھیں استعمال میں لانا بھی ضروری ہے۔

4.3 احتیاط:

-- اپرن پہننا ضروری ہے۔

-- اوزار وہ سے کبھی کھلواڑ نہ کریں۔

-- اوزاروں کا استعمال کرنے سے پہلے ان کی پکڑ اور ان کی دھار کی پرکھنہ لکڑی دور کاغذ پر کر کے دیکھیں نہ کہ اپنے ہاتھ

-- کراس کٹنگ یا رپنگ کام میں انگلی کا استعمال دھیان سے اور محفوظ طریقہ سے کریں۔

-- گرائینڈر پر کام کرتے وقت حفاظتی چشمہ پہننا ضروری ہے۔

-- آری کا استعمال کرتے وقت آری کے پتے پر زیادہ وزن نہ ڈالیں۔

-- زیادہ اوزار ایک ساتھ نہ لیں۔

-- کیلیں، پن اسکرو رکھنے کے لیے برتن کا استعمال کریں۔ منہ میں رکھنے کی غلطی نہ کریں۔

-- اگر کوئی شے اوزار خراب ہو جائے یا ٹوٹ جائے تو اس کی اطلاع فوراً ہی اپنے ٹیچر کو کر دیں۔

4.4 مطلوبہ سامان:

(i) کاتی

(ii) ہتو

(iii) ڈرل مشین اور بٹس

(iv) آری

(v) ہنڈسا

(vi) ہتھوڑی

(vii) پیچ کش

(viii) پلاس

(ix) ریتی

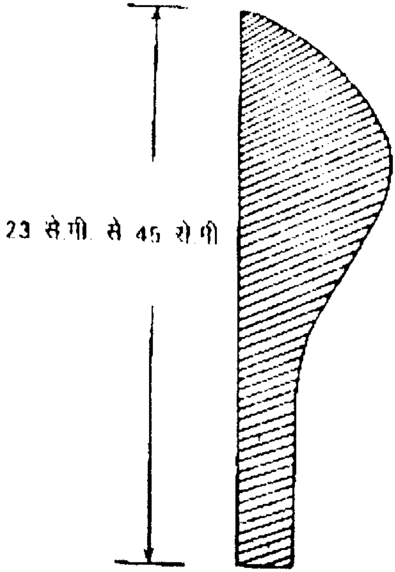
(x) گنا

(xi) شکنجہ

4.5 طریقہ کار:

(i) کاتی:

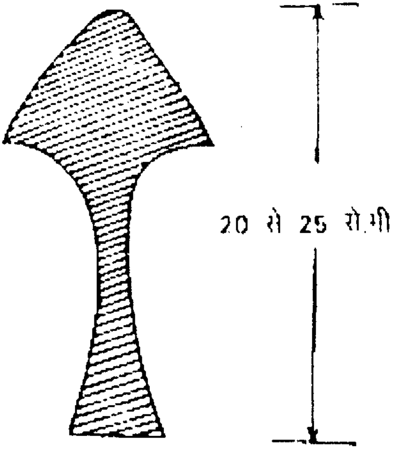
کاتی کا استعمال بانس پھاڑنے، بانس کی پتی/ پٹی نکالنے، پٹی اور پتیوں کو صاف کرنے اور بانس کی قینچی کو نکالنے میں ہوتا ہے(شکل 4.1)پرروایتی اوزار ہے۔



شکل 4.1 کاتی

(ii) ہتھو:

ہتھو کا استعمال بانس کی پتیوں کو کاٹنے اور بانس کی پتیوں کو باندھنے میں ہوتا ہے(شکل 4.2)یہ بھی بانس کا روایتی کا اوزار ہے۔



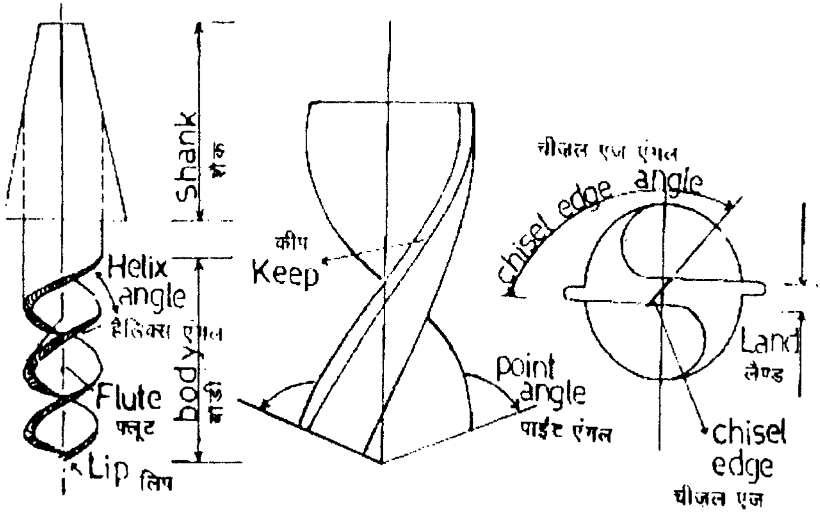
شکل 4.2 ہتھو

(iii) ڈرل مشین اور بٹس:

بانس کے مختلف کاموں میں ڈرل مشین اور بٹس کا استعمال ساتھ میں کیا جاتا ہے (شکل 4.3) یہ بانس کے کام میں 1 تا6 ملی میٹر قطر میں دستیاب ہوتا ہے۔ صحیح پوائنٹ زاویہ کے ساتھ دھار کیا ہوا بٹ ہونا ضروری ہے۔ دھار کا اچھا ہونا اور ڈرل جبڑے میں بالکل صحیح پکڑنے کے بارے میں خیال رکھیں۔

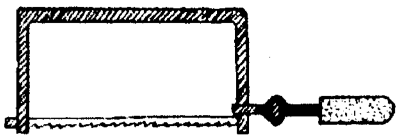
(iv) آری (ہکسا):

ہکسا دو طرح کے ہوتے ہیں:(a) پائپ فریم (b) اسٹیل فریم۔ آری کا پتا پتلا ہوتا ہے اور اس کے دانت سخت اور مضبوط ہوتے ہیں (شکل 4.4)۔ اسے بانس کے ٹکڑے کے ذریعہ پورا کھینچا ہوا رکھیں۔ ورنہ وہ مڑ کر ٹوٹ جاتی ہے۔ کاٹتے وقت آری پر زیادہ وزن نہ ڈالیں۔



شکل 4.3 ڈرل کا تفصیلی خاکہ

(v) چھوٹی آری:

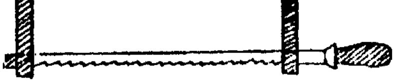


شکل 4.4 ہکسا اور پتی

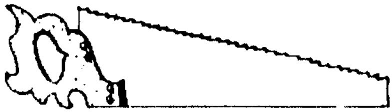
بڑے ہکسا کے مقابلے یہ چھوٹی (15 cm) ہوتی ہے۔ (شکل 4.5) اسے بانس کے چھوٹے کاموں کے لیے استعمال میں لاتے ہیں۔

(vi) ہینڈ سا (آری):

اس کا استعمال بانس کے ٹکڑے بنانے میں کیا جاتا ہے (شکل 4.6)۔ اس اوزار کی لمبائی 600 ملی لیٹر ہوتی ہے۔ اس کی پتی کے دانتوں کی بناوٹ چیزل پوائنٹ جیسی ہوتی ہے۔ 25 ملی میٹر لمبائی میں 6 تا 10 دانت ہوتے ہیں۔



شکل 4.5 چھوٹی آری



شکل 4.6 ہینڈ سا آری

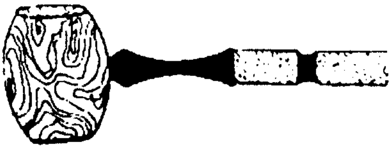
(vii) لکڑی کی ہتھوڑی:

لوہے کی ہتھوڑی سے کیا ہوا کام بانس کو نقصان پہنچا سکتا ہے (شکل 4.7) ایسی جگہ لکڑی کی ہتھوڑی کا استعمال کریں۔ ہتھوڑی کا گولا 8cm قطر کا اور cm 13 تا 14cm لمبا زیادہ ہوتا ہے۔

(viii) پیچ کش (اسکروڈرائیور):

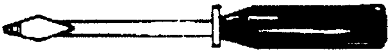
یہ پیچوں کو لگانے کے علاوہ مختلف کاموں میں بھی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ (شکل 4.8) 15cm کا پیچ کش زیادہ مناسب ہوتا ہے۔

(ix) پلاس:



شکل 4.7 لکڑی کی ہتھوڑی

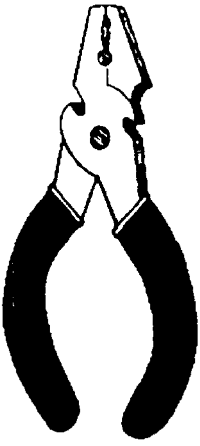
بجلی کے کاموں میں استعمال میں آنے والا پلاس بانس کے کاموں میں بھی استعمال میں لایا جاتا ہے۔ (شکل 4.9) پلاس کو اس کی لمبائی کے حساب سے جانا جاتا ہے۔ یہ 15 cm تا 30 cm میں دستیاب ہوتا ہے۔ پلاس کے جبڑے کا استعمال کیلیں نکالنے اور پکڑنے کے کام میں کیا جاتا ہے۔ اس سے تاروں کو آسانی سے کاٹا جاسکتا ہے۔



شکل 4.8 پیچ کش

(x) پٹاس (چیزل):

پٹاس کا پتہ اسٹیل کا بنا ہوتا ہے (شکل 4.10) یہ بانس کے کاموں کے لیے



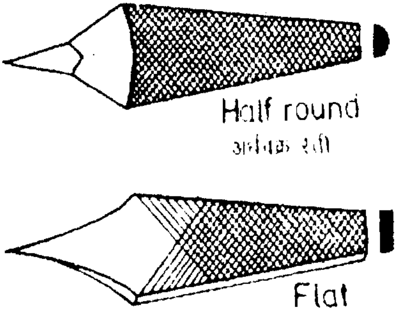
شکل 4.9 پلاس

نہایت مناسب اوزار ہے۔ یہ ہلکے اور بھاری دونوں کاموں کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔ اس کی چوڑائی 3 سے 25 mm ہوتی ہے۔ آدھی گولائی کی شکل کا پٹاس بھی بانس کے کام کے لیے استعمال میں لایا جاتا ہے۔

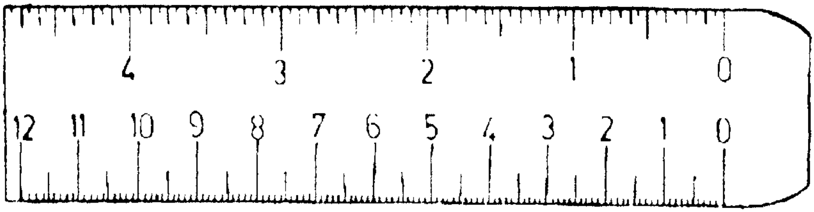
شکل 4.10 چھانی

(xii) ریتی (فائل):

ریتی مختلف قسم کی ہوتی ہے (شکل 4.11)



شکل 4.11 (a) نصف دائرہ ریتی، (b) چپٹی ریتی



شکل 4.12 اسکیل

(a) چپٹی ریتی

(b) پوری گول شکل کی ریتی

(c) نصف گول شکل کی ریتی

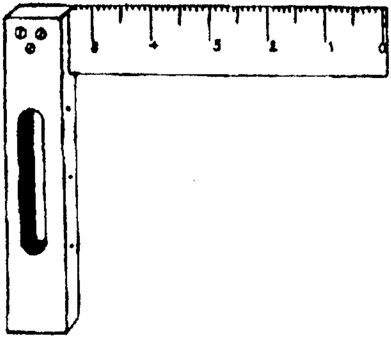
یہ کاربن اسٹیل کی بنی ہوتی ہے۔ یہ ریتی بانس کے کنگارے، روکھاپن نکالنے کے کام آتا ہے اور بانس کی اشیا کی صفائی کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ کام پورا ہونے پر ریتی صاف کر کے رکھنا ضروری ہے۔

(xiii) اسکیل:

یہ اسٹیل اور لکڑی کا بنا ہوتا ہے (شکل 4.12) اس کی لمبائی 30 cm ہوتی ہے۔ اسکیل کے ایک حصہ پر سنٹی میٹر اور دوسرے حصہ میں انچ کے نشان بنے ہوتے ہیں۔

(xiv) گنیا (ٹرائے اسکوئر):

گنیا کا استعمال کاٹ زاویہ بنانے میں ہوتا ہے (شکل 4.3) ساتھ ہی ہموار سطح کو پہچاننے میں ہوتا ہے۔ متوازی لائن نکالنے اور چوڑائی گننے میں بھی استعمال میں آتا ہے۔ گنیا 10 تا 30 سینٹی میٹر تک دستیاب ہوتا ہے۔



شکل 4.13 گنیا

(xv) شکنجہ:

اس کے جبڑے ڈھلے ہوئے یا اسٹیل کے بنے ہوتے ہیں (شکل 4.14) اس کا ایک حصہ ورک بنچ میں لگایا جاتا ہے اور دوسرا جاب کو پکڑنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ چھوٹے شکنجہ کا استعمال چھوٹے کاموں میں کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ پیانی پتھر ہی لیمپ کا استعمال بھی بانس کاموں کے لیے کیا جاتا ہے۔

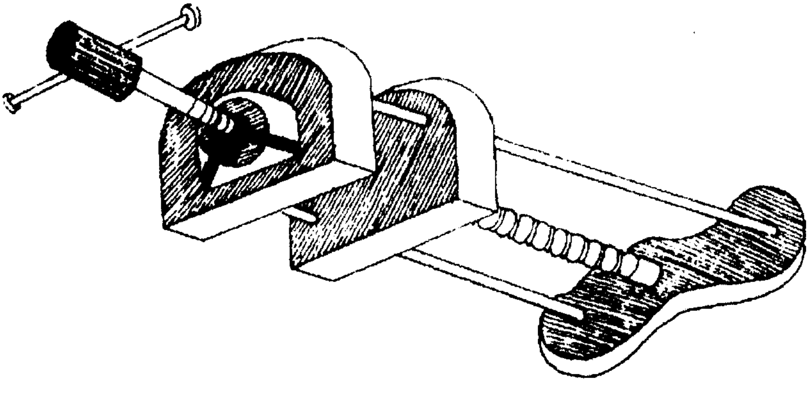
4.6 مشاہدہ

طلبا درج کا مشاہدہ کریں۔

-- اوزاروں کے مظاہرہ کے طریقہ کا۔
-- بڑھئی کے کام آنے والے اوزاروں کا بانس کے کام میں آنے کے طریقہ کا۔
-- باقاعدہ اور محفوظ طریقہ کار کا۔

سوالات:

(a) بانس کے کام میں کنھی دو موزوں اوزاروں کا تفصیلی خاکہ پیش کریں۔
(b) کوئی بھی دو اوزاروں جو کہ بانس کے کاموں کے لیے استعمال میں آتے ہیں ان کے بارے میں حفاظتی اصول وضوابط لکھیں۔
(c) شکنجہ کے کیا کام ہیں۔
(d) اسکیل اور گنیا کے کاموں میں فرق واضح کریں۔



شکل 4.14 شکنجہ

عملی اکائی-5

بانس دستکاری کے بنیادی عمل کا تعارف و مشق

5.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کرسکیں گے؟

-- بانس کو جھنڈ سے کاٹنے کے طریقہ سے واقفیت۔

-- بانس کی گانٹھ کاٹنے کے طریقہ سے واقفیت۔

-- بانس کی لمبائی، چوڑائی، موٹائی میں کاٹنے سے واقفیت۔

-- بانس کے چھلے کاٹنے کی مہارت کو فروغ۔

-- بانس میں گول، ہموار سوراخ کرنے کی مہارت کو فروغ دینا۔

-- بانس میں کھانچے بنانے کی واقفیت۔

5.2 متعلقہ معلومات:

جھنڈ میں داخل ہونے کے لیے اور اندر کے بانس تک پہونچنے کے لیے جھاڑی صاف کرنی ہوگی۔ بانس کاٹتے وقت جھنڈ کے اندر کے بانس کاٹیں۔ باہر کے بانس کام ہوتے ہیں۔ مضبوط کام کے لیے چار سے چھ سال اور پنجرے، ٹوکریوں وغیرہ کے لیے دو برس کی عمر کے بانس کاٹے جاتے ہیں۔ اکتوبر سے دسمبر تک بانس کاٹنے کا مناسب وقت ہوتا ہے۔ اس میں پونم کے بعد اماوس تک میں کاٹے ہوئے بانس روایتی طور پر جراثم کش مانے جاتے ہیں۔ ایک بانس کاٹتے وقت دوسرے کو بچانا چاہیے۔ بانس میں ریشوں کی ساخت لمبائی میں ہوتی ہے۔ بانس نیچے سے موٹا اوپر پتلا ہوتا ہے ہموار سوراخ کرنے والے بانس ٹھوس ہونے چاہیے۔

5.3 احتیاط:

-- 10 سال سے پرانے بانس کا استعمال نہیں ہوتا۔

-- 2 سال سے کم عمر کا بانس کمزور ہوتا ہے۔ اس کا استعمال نہ کریں۔

-- بانس کی شاخیں کاٹتے وقت جلد کو چوٹ نہیں پہونچنی چاہیے۔

-- بانس کاٹتے وقت گانٹھ پر نہیں کاٹنا چاہیے۔

5.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس-افٹ کے چھ ٹکڑے

(ii) ایک پورا بانس

(iii) پنسل

(vi) کلہاڑی- تانگی

(v) بیسولا یا چاقو

(vi) کاتی

(vii) ڈرل مشین بٹ کے ساتھ

(viii) پٹا س 6mm

(ix) پٹا س 12cm

(x) ہتوڑی (لکڑی کی)

(xi) شکنجہ

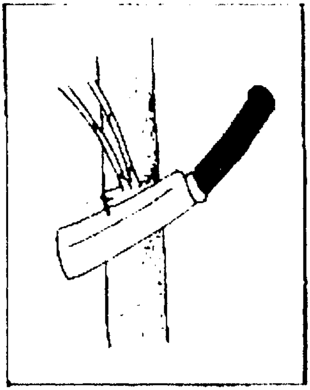
5.5 طریقہ کار:

(i) بانس کے جھنڈ سے بانس کو کاٹنا

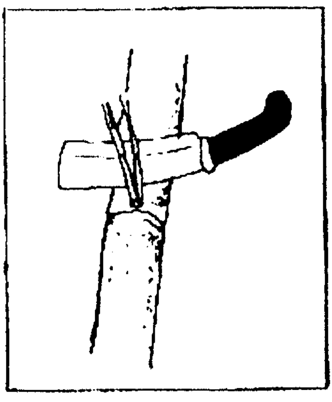
منتخب بانس کے جھنڈ سے جھاڑی کو کلہاڑی سے صاف کریں۔ اپنے کام کے لیے موزوں بانس کا انتخاب کریں۔ اس بانس کے او پر زمین کے اوپر کی دو گانٹھیں چھوڑ کر تیز دھار کی کلہاڑی سے ایسا وار کریں کہ ایک ہی بار میں بانس الگ

ہو جائے۔ بانس کٹنے کے بعد جھنڈ دیگر بانسوں میں لٹک جاتا ہے۔ اسے احتیاط سے کھینچیں۔ اب بانس کو شاخ کے مطابق چھانٹنا شروع کریں۔ شاخ کاٹتے وقت پہلے وار میں جڑ کی طرف سے شاخ کی بنیاد پر وار کرنا چاہیے (شکل 5.1b) اور کنارے سے اس کی مخلف سمت سے وار کرنا چاہیے (شکل 5.1c)
اس طرح سے شاخ آسانی سے ہٹ جایے گی (شکل 5.1 d)

شکل 5.1 A بانس کا پیڑ

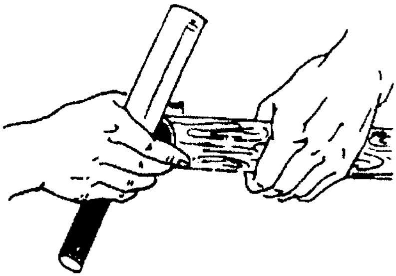


شکل 5.1b جڑ کی طرف سے بانس کی شاخ پر وار

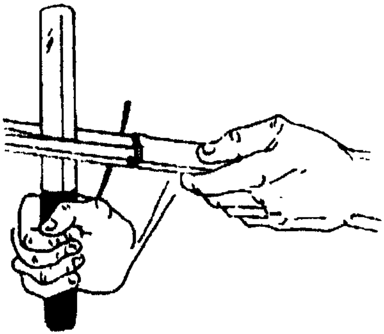


شکل 5.1c جڑ کی مخلف سمت میں بانس کی شاخ پر وار

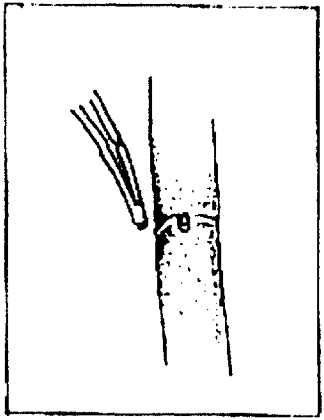
کے قطر پر گانٹھ کی جگہ سے قریب کاتی رکھیں اور لکڑی کے ہتھوڑے ماریں۔ اس طرح بانس کے ٹکڑے کریں کاتی سے بانس کے ٹکڑوں کو صاف کر کے بانس کی کھچی سے بانس کی پتلی پٹی بنائیں (شکل 55,5.4,5.3,5.2) شکل 5.4 اور 5.5 کے مطابق کریں۔



شکل 5.2 بانس کے قطر کو کاتی لگانا



شکل 5.3 بانس کی کھچیوں کو چیرنا



شکل 5.1d شاخ کو بانس سے ہٹانا

(ii) کیڑوں سے بچاؤ کا قدرتی طریقہ

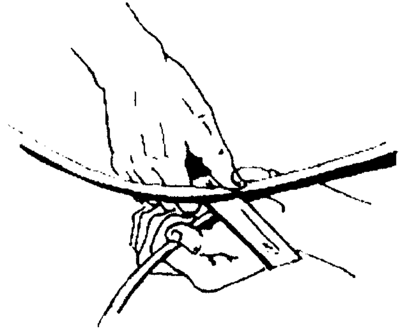
دو تین دن تک بانس کی شاخوں اور پتوں کے ساتھ الٹا رکھنے سے بانس کا رس تبدیل ہو کر جراثم کش ہو جاتا ہے۔ جہاں بھی ممکن ہو اس طریقہ کا استعمال کریں۔

گھن سے بچاؤ:

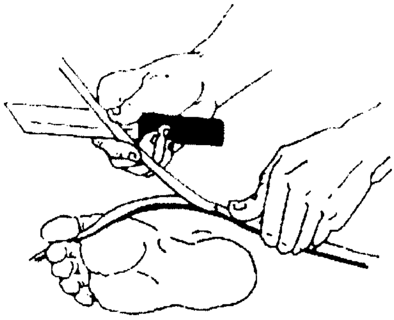
جہاں بھی ممکن ہو شاخ و پتوں کی چھانٹ کر لینے کے بعد ان بانسوں کو اپنی آخری لمبائی کے ٹکڑوں میں تبدیل کریں۔ اب ٹکڑوں کے گٹھر بنا کر اور گٹھر کے ساتھ وزن باندھ کر اس کو بہتے پانی میں پوری طرح ڈبوئیں۔ تقریباً ایک مہینے کے بعد انھیں باہر نکال کر پیڑ کے سایہ میں کھڑے رکھیں 15 دن میں وہ سوکھ جائیں گے۔ اب یہ بانس گھن کے حملے سے محفوظ ہو جائیں گے۔

(iii) بانس کو چوڑائی اور موٹائی میں کاٹنا

بانس کو جڑ کی طرف سے کاتی سے صاف کریں۔ اس کے قطر سے جتنی چوڑائی کی پٹی چاہیے اس بنیاد پر بانس پر بانس کے کتنے حصے ہونگے یہ دیکھ لیں۔ پھر بانس



شکل 5.4 ہاتھ سے پتی نکالنا



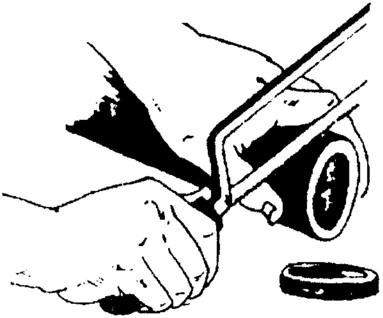
شکل 5.5 پیر کے سہارے پتی نکالنا

(iv) بانس کے چھلے کاٹنا:

بانس کو پہلے شکنجہ سے پکڑیں۔ نشان لگے ہوئے چوڑائی کے چھلے کاٹنا شروع کریں۔ اس طرح آسانی سے چھلے کٹ جائیں گے۔ (شکل 5.6)

(v) بانس میں گول سوراخ کرنا:

پہلے بانس کو شکنجہ میں پکڑیں۔ شکنجہ کی پکڑ سوراخ کی مجوزہ جگہ سے ہٹ کر ہونی چاہیے۔ سوراخ کی ناپ کا بٹ ڈرل مشین میں لگائیں۔ اب نشان پر بٹ کی نوک رکھ کر ڈرل مشین کے ہنڈل کو گھمائیں۔ بانس کا برادہ اوپر پھینکتے ہوئے بٹ آگے بڑھتا ہے۔ سوراخ پورا ہونے کے بعد ہینڈل گھماتے رہیں اور مشین کو اوپر



شکل 5.6 بانس کے چھلّے کاٹنا

کی جانب دھیرے دھیرے اُٹھائیں۔

(vi) بانس میں چوکور سوراخ کرنا:

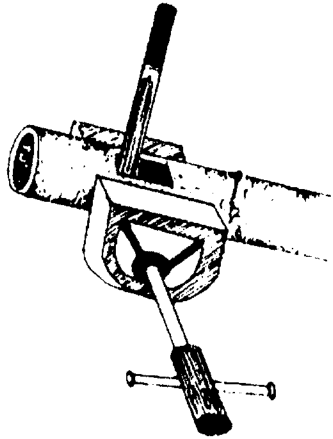
چوکور سوراخ کرنے کے لیے بانس کو شکنجے میں پکڑیں۔ پنسل سے سوراخ کے لیے نشان لگائیں (شکل 5.75) اس ناپ کی پٹاس کو بانس پر رکھ کر ہتھوڑی سے ماریں (یہاں ٹھوس بانس کا استعمال کریں) پہلے لمبی والی دونوں لائنیں کاٹیں بعد میں دیگر دو کو کاٹیں چوکور سوراخ ہو جائے گا۔

(vii) بانس کا کھانچہ بنانا:

بانس کو شکنجہ میں پکڑیں۔ جہاں کھانچا بنانا ہو نشان لگائیں۔ نشان پر آری سے کاٹیں۔ بانس کے ریشے لمبے، سیدھے ہونے کے باعث آری سے کاٹنا ضروری ہے۔ ریشے کے کٹنے کے بعد سے وہ بیچ کا حصہ ڈالیں کھانچہ تیار ہو گیا۔ کھانچے کو ریتی سے صاف کریں۔ (شکل 5.7)

(viii) بانس کی جلد چھیلنا:

بانس کی جلد قدرتی طور پر نہایت چکنی، سخت اور چمکیلی ہوتی ہے۔ حفاظت کے لیے بانس پر کوئی رنگ اور شیٹ چڑھانا ہو تو اس کی جلد کو ہٹانا ضروری ہوتا ہے۔ پہلے بانس کو کسی سہارے سے پکڑیں۔ شکل 5.8-A, B میں دکھائے گئے ڈھنگ سے کھرچنا شروع کریں۔



شکل a 5.7 بانس میں چوکور (سطح) سوراخ کرنا

شکل b 5.7 بانس میں کھانچہ بنانا

جلد کھرچنے کے وقت گانٹھ پر سے جھلنے والے اوزار کو نیچے کی جانب دبا کر لے جائیں جس سے گانٹھ اور بانس کی سطح یکساں ہو جائے۔ بانس پر دباؤ نہ دیں۔ جلد ہٹاتے وقت بانس کے ٹکڑے کو ایک سرے سے دوسرے سرے تک چھیلیں جڑ کے سرے سے بانس کو کھرچیں اور بانس کو گھماتے ہوئے کھرچیں۔

5.6 مشاہدہ

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں:

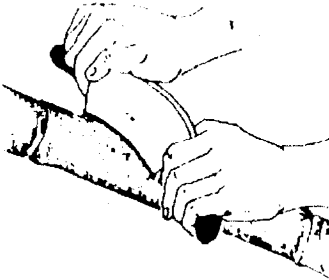
-- بانس کو جھنڈ سے کاٹنے کا۔

-- بانس کی گانٹھیں صاف کرنے کا۔

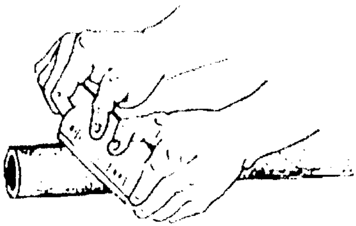
-- بانس کی چوڑائی، موٹائی لمبائی میں کاٹنے کا۔

-- بانس میں گول، چوکور سوراخ کرنے کا۔

-- بانس کی جلد چھیلنے کا۔



شکل a 5.8 بانس کی جلد ہٹانا



شکل b 5.8 بانس کی جلد نکالتے وقت گانٹھ کی صفائی

5.7 سوالات:

(i) بانس کو گول کیسے کریں؟

(ii) بانس میں چوکور سطح سوراخ پٹاس سے کیوں کرتے ہیں؟

(iii) بانس کی جلد کیوں نکالی جاتی ہے؟

(iv) بانس کی موٹائی، چوڑائی میں کاٹنے میں کون سا اوزار استعمال میں لاتے ہیں؟

(v) شاخ الگ کرتے وقت پہلا وار کس سمت میں کرنا چاہیے؟

عمل اکائی-6

نام کی تختی بنانا

6.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کی حاصل کر سکیں گے۔

-- مختلف طریقوں کی/رسم خط میں بانس کے حروف بنانے کی معلومات

-- ان حروف کو لکڑی/پلائی ووڈ کی تختی پر جوڑ کر نیم پلیٹ (نام کی تختی) بنانے کی مہارت کو فروغ دینا۔

6.2 متعلقہ معلومات:

گھر کے بیرونی دروازے پر، دفتروں کے دروازے پر یا میز پر آپ نے نیم پلیٹ دیکھی ہوگی۔ یہ نیم پلیٹ زیادہ تر پیتل، پلاسٹک یا لکڑی سے بنائی جاتی ہے۔ لوگ اسے بڑے شوق سے بنواتے ہیں۔ اور بازار میں دوکانیں خوب کما لیتی ہیں۔ بانس کی نلی سے کاٹے گئے چھلو بانس کی پتوں کے استعمال سے بھی رسم خط میں حرف آسانی سے بن سکتے ہیں۔ یہ مشین کے بغیر اور سستے بنتے ہیں۔ دیوار کی نیم پلیٹ، میز کی پلیٹ نیم بورڈ کے علاوہ حرف شناسی اور اعداد و شمار کے کھلونے اس طریقے سے بنانا آسان ہے۔

6.3 احتیاط:

-- نیم پلیٹ بنانے والی تختی (لکڑی و پلائی ووڈ) ہموار ہونا ضروری ہے۔

-- سبھی حروف کی چوڑائی، موٹائی ایک جیسی ہو۔

-- حرف سیدھی لائن میں ہو۔

6.4 مطلوبہ سامان:

(i) 20,25,30 ملی میٹر قطر کے دو قطر کے دو ٹکڑے (گانٹھوں کے اندر 45 سینٹی میٹر کی لمبائی ہونی چاہیے۔

(ii) لکڑی کی 1cm موٹی تختی، 10cm چوڑی اور 35 cm لمبی

(iii) گلو 25 گرام

(iv) ریگ مال 220 no, 60no

(v) وارنش

(vi) چھوٹی ہکسا

(vii) کاتی

(viii) ہنڈ ڈرل (6cm, 3cm,2cm بٹ کے ساتھ)

(ix) شکنجہ

6.5 طریقہ:

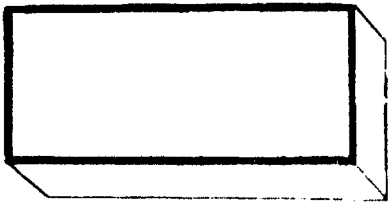
(i) تختی کو ہموار کر لیں اور 60 no ریگ مال سے اس کی صفائی کرنے کے بعد پھر 220 no سے چکنا کر لیں۔

(ii) شکنجہ میں لگا کر بانس کا 35cm سیدھا ٹکڑا کاٹ لیں۔

(iii) تختی پر بارڈر (حاشیہ) کی شکل میں لگانے کے لیے 35 cm کی دو اور 10 cm کی دو قمچیوں کو اپنی پسند کی شکل میں بنالیں۔

(iv) فوٹو فریم کی طرح ان قمچیوں کو سیدھے 45^{o} کے زاویہ میں کاٹ لیں۔

(v) چاروں قمچیوں کو لکڑی کی تختی پر اچھے گلو (سریش) کے ساتھ مضبوطی سے جوڑ دیں۔



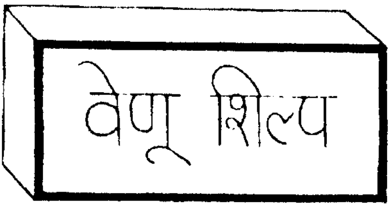
شکل 6.1 حروف جوڑنے کی تختی فریم کے ساتھ

(vi) بانس کیدیگر ٹکڑوں سے آپ چھلے کاٹنا شروع کریں۔ سبھی چھلے و قمچیوں کو ایک چوڑائی کا ہونا چاہیے۔

(vii) کاٹنے کے بعد ریگ مال سے گھس لیں۔

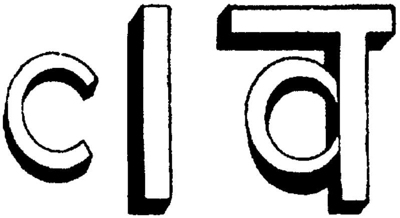
(viii) فریم کے لیے بنائی گئی پٹی جیسی ایک ہی چوڑائی کی قمچیاں بنالیں۔

(ix) اب آپ نیم پلیٹ پر پنسل سے آپ کو جو حرف لکھنا ہے وہ اسکیل کے ذریعہ ناپ کر لکھ لیں۔



شکل 6.2 پنسل سے لکھی نیم پلیٹ

(x) آپ کے پاس کے چھلے اور بانس کی قمچیوں پر پنسل سے لکھے حرف پر رکھ کر پنسل سے نشان لگا کر کاٹ لیں۔ یہ کاٹے ہوئے الگ الگ ٹکڑے جوڑنے سے آپ کے پاس الگ الگ حروف بن جائیں گے۔ شکل (6.3 a b)۔



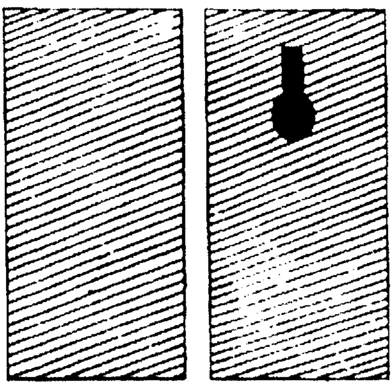
شکل 6.3 ab حرف کے ٹکڑے اور مکمل حروف (بانس کے)

(xi) تیار حرف لکڑی کے تختہ پر جوڑ دیں۔

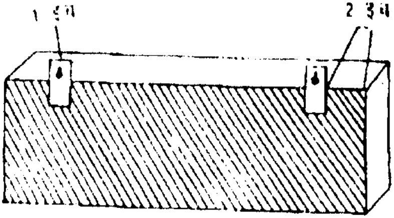
(xii) گلو سوکھنے کے بعد ریگ مال سے صفائی کریں۔

(xiii) نیم پلیٹ کلی دیوار پر لٹکانے کے لیے 5 cm لمبی، 2cm چوڑی اور 3cm موٹی دو پٹیاں ہک کے لیے بنائیں۔

(xiv) ریگ مال سے صفائی کریں۔



شکل 6.4 a ہک کے پٹی کا سوراخ (b) سوراخ کی پٹی



شکل 6.5 بک کی پٹیوں سے جوڑی نیم پلیٹ

(xv) گولائی کی طرف سے 10mm پر ڈرل مشین سے 3 mm کی بٹ سے سوراخ کریں۔ وہاں سے 10 mm کی دوری پر نیچے 6mm کا سوراخ کریں۔ (شکل 6.4a, 6.4b)

(xvi) دونوں سوراخ پتاس سے جوڑ دیں۔ چابی جیسا سوراخ بنے گا۔

(xvii) گلو سے نیم پلیٹ کے پیچھے کی سطح پر جوڑ دیں۔ یہ بک نیم پلیٹ کے دونوں کونوں سے 5cm کی دوری پر جوڑیں (شکل 6.5)

(xviii) گلو سوکھنے پر پٹی پر 2mm کے ڈرل بٹ سے سوراخ کریں اور بانس میں کیل ٹھونکیں اور بچی ہوئی اوپر کی کیل بکسا سے کاٹ لیں (شکل 6.6)

(xix) ریگ مال سے بک کی صفائی کریں۔

(xx) وارنش کا استعمال شروع کریں۔ پہلے نیم پلیٹ کے پیچھے برش سے وارنش کریں بعد میں آگے کریں۔

(xxi) وارنش کرتے وقت وارنش کو بند نہیں رکھنا چاہیے۔

شکل 6.6 بانس کی کانٹی

6.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں

-- بانس کی چوکور پٹیاں، گول چھلے، پتلی پٹیوں کا۔

-- نیم پلیٹ پر لگے حروف کا

6.7 سوالات:

(i) اردو کے پانچ حروف بنائیں۔

(ii) انگریزی کے پانچ حروف بنائیں۔

(iii) اردو انگریزی زبان کے مختلف طرح کے (تین تین) حروف پنسل سے لکھیں۔

(iv) 1 سے 10 تک کے عدد بنائے۔

شکل 6.7 نیم پلیٹ

عملی اکائی-7

وزیٹنگ کارڈ (تعارفی کارڈ) بنانا

7.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقصد کو حاصل کر سکیں گے؟

-- بانس کے وزیٹنگ کارڈ کے لیے مناسب بانس کے انتخاب کرنے کی معلومات۔

-- پٹیاں بنانے کے لیے بانس کی کٹائی کے صحیح طریقہ کی مہارت کا فروغ

-- بانس کی پٹی کی صفائی کرنے کے طریقہ کی معلومات

-- وارنش کے خاص طریقہ کی واقفیت

7.2 متعلقہ معلومات:

دفتروں، کاروبار کے مقامات دونوں میں خود تعارف کرانے کے لیے وزیٹنگ کارڈ کا استعمال آپ نے دیکھا ہوگا۔ کاروبار کے لیے باہر نکلتے ہوئے یہ کارڈ رکھ لیے جاتے ہیں۔ اپنی مخصوص خوبیوں کی بنا پر بانس سے گنے جیسی پتلی 2 سینٹی میٹر سے 3.5 سینٹی میٹر تک چوڑائی کی پٹیاں آسانی سے چھپائی کی جا سکتی ہیں۔ ان پتلی پٹیوں پر اسکرین پرنٹنگ سے آسانی سے چھپائی کی جا سکتی ہے گانٹھوں میں فرق ہونے سے جڑ کی جانب کے بانس کے حصے بے کار ہوتے ہیں۔ انھیں وزیٹنگ کارڈ بنانے میں آسانی سے استعمال کیا جا سکتا ہے۔

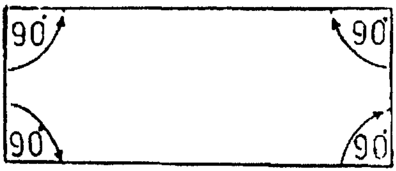
7.3 احتیاط:

-- بانس کا انتخاب کرتے ہوئے دیکھیں کہ بانس پک گیا ہو اور خشک ہو،

-- وارنش شروع کرنے سے پہلے سکھانے والے کاغذ بچھا کر تیار رکھیں۔

-- سطح پوری طرح سوکھنے سے پہلے ہاتھ نہ لگائیں۔

-- پٹی کے سبھی زاویہ 90^0 کے ہوں اور ان کی ناپ بالکل ٹھیک ہو (شکل 7.1) ورنہ اسکرین پرنٹنگ میں دشواری آ سکتی ہے۔



شکل 7.1 پٹی

7.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس کے ٹکڑے 5cm قطر کے

(ii) ریزر بلیڈ

(iii) پرانے اخبار یا ردی کاغذ

(iv) پرانا صاف کپڑا

(v) وارنش

(vi) رنگ مال 220 no

(vii) بکسا بڑی والی

(viii) شکنجہ

(ix) کاتی

(x) نن کٹر

7.5 طریقہ:

(i) بانس کا ٹکڑا شکنجہ میں اس طرح رکھیں کہ اس کی گانٹھیں شکنجہ کے جبڑے سے باہر رہیں۔

(ii) گانٹھ والے حصہ کو نشان لگا کر کاٹ کر الگ کریں۔

(iii) جس لمبائی کا کارڈ ہو (6/7/8cm) اسی لمبائی کے بانس کے ٹکڑے کاٹ لیں۔

(iv) ان ٹکڑوں کو عمودی طور پر چار مساوی حصوں میں کاتی کے ذریعہ تقسیم کریں۔

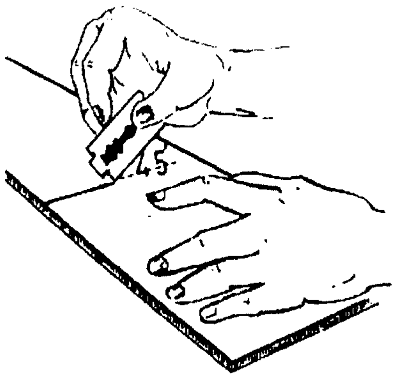
(v) ان حصوں کے باہر اور اندر کا حصہ گولائی کی شکل ہونے سے وزیٹنگ کارڈ کی پٹیاں بنانے کے کام نہیں آئیگا۔ انھیں الگ رکھیں۔

(vi) اب اپنی مرضی کے مطابق پٹیاں کاتی سے بنالیں۔

(vii) ان پٹیوں کو کاتی سے صاف کرلیں۔

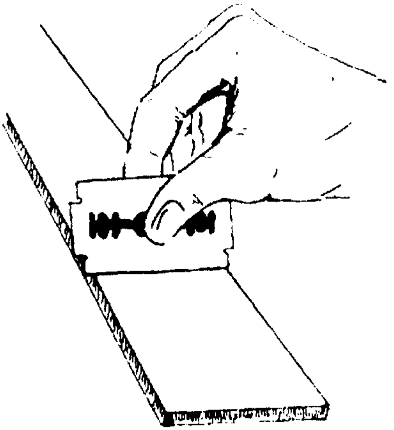
(viii) ان پٹیوں کی سطح میں خود نلیاں ہوتی ہیں جو اسکرین پرنٹنگ کے عمل میں مانع ہوتی ہیں۔ انھیں ہموار کرنے کے لیے ریزر بلیڈ کا استعمال کریں۔

(ix) پہلے ریزر بلیڈ پر 45^o زاویہ بناتے ہوئے سیدھی لائن کھینچیں۔ اس سے نلیاں پتلی ہو جائیں گی۔ پہلے دو پٹیوں کے درمیان جما کر ریزر بلیڈ کو شکنجہ میں کس لیں (شکل 7.2)



شکل 7.2 بلیڈ سے سیدھی لائن کھینچنا

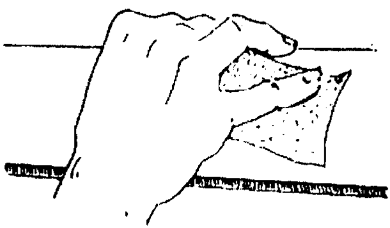
(x) پھر ریزر بلیڈ کو لمبائی میں رکھ کر پٹی کھینچیں۔ پٹی کو ہموار کرلیں۔ (شکل 7.3)



شکل 7.3 پٹی کو ہموار کرنا

(xi) پٹیوں کو ریگ مال سے زیادہ صاف اور ملائم کرلیں۔

(xii) پٹیوں کے چاروں کونوں سے ریگ مال کے کاغذ پر (متعین سمت میں) کھینچتے ہوئے۔ انھیں ہلکی گولائی دیں۔ دھیان رکھیں کہ گھستے ہوئے ہاتھ ایک ہی سمت میں چلیں الٹا نہیں (شکل 7.4)

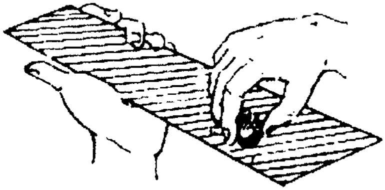


شکل 7.4 پٹی پر ریگ مال کا استعمال

(xiii) اب آپ کی پٹی تیار ہے۔ پرانے کپڑے پر اس جمی دھول پوچھ لیں۔

(xiv) وارنش میں کپڑے کا چھوٹا ٹکڑا ڈبو کر ہلکا نچوڑ لیں۔

(xv) ہاتھ میں پٹی کو پکڑ کر صرف ایک سطح پر اسے نچوڑیں، کپڑے سے وارنش لگائیں۔(شکل 7.5)



شکل 7.5 وارنش لگانا

(xvi) گرد دھول وغیرہ سے پاک جگہ پر نیچے پرانے کاغذ بچھا کر ان پٹیوں کو خشک سطح پر رکھ کر سکھائیں۔

(xvii) جب وہ سطح پوری طرح سوکھ جائے تب دوسری سطح پر بھی وارنش کرلیں اور سکھالیں، جیسا کے پہلے کیا گیا تھا۔

(xviii) تیار کارڈوں سے 50 عدد کے بنڈل بنالیں۔

7.6 سوالات:

(i) بانس کی پٹی کے کونے کو گول کیوں کرنا چاہیے؟

(ii) پٹیوں پر نالیاں ہونے سے چھپائی میں کیا رکاوٹ آئی ہے۔

(iii) پٹی کے زاویے 90^0 کے کیوں ہونا چاہیے؟

عمل اکائی-8

پین اسٹینڈ بنانا

8.1 آموزشی مقصد:

طلبادرج ذیل مقاصد کو حاصل کرسکیں گے؟

-- بانس کے پین اسٹینڈ بنانے کے لیے مناسب بانس کا انتخاب کرنے کے بارے میں معلومات۔

-- بانس کی صفائی کرنے کی صلاحیت کا فروغ

-- بانس کی پٹیوں کا اسٹینڈ بنانے کی مہارت کا فروغ

8.2 متعلقہ معلومات:

پینسل اور چھوٹی چھوٹی اشیا رکھنے کے لیے پین اسٹینڈ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مختلف گولائی کے بانس کا استعمال کر کے الگ الگ طرح کے پین اسٹینڈ بنائے جاسکتے ہیں۔ گانٹھوں کے ساتھ بانس کے ٹکڑوں کا استعمال کریں۔ بانس کی قدرتی شکل کا استعمال مہارت سے کیا جاسکتا ہے۔ اس پین اسٹینڈ کا استعمال گھر، آفس دوکان وغیرہ میں ہوسکتا ہے۔

8.3 احتیاط:

-- بانس کو صاف کرتے وقت اس کے گول بازو کو ہموار کیجیے

-- اسٹینڈ بناتے وقت اس کا دھیان رکھیں کہ پٹیوں کو جوڑتے وقت وہ ہموار جڑیں۔

-- ایک ہی بانس کے دو ٹکڑوں کا استعمال کریں تو مساوی شکل کا خول مل سکتا ہے۔

8.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس 3-5cm قطر والے بانس کی گانٹھ سمیت 10-15cm لمبائی کے 3-4 ٹکڑے۔

(ii) گلو 25 گرام

(iii) ریگ مال 60no ایک عدد

(iv) وارنش 25 گرام

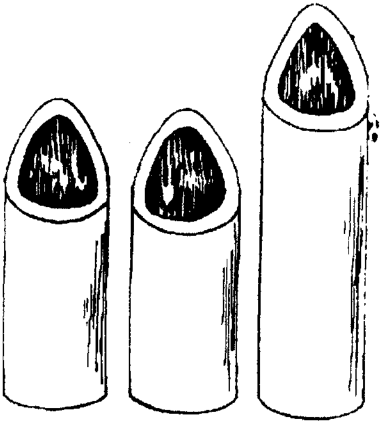
(v) پرانا کپڑا

(vi) کاتی

(vii) چھوٹی آری

(viii) شکنجہ

(ix) برش



شکل 8.1 ترچھے کٹے ہوئے بانس کے ٹکڑے

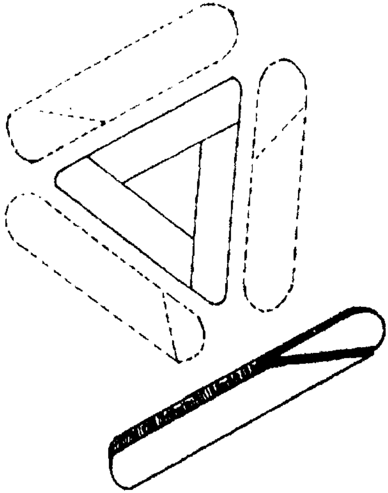
8.5 طریقۂ کار:

(i) 10cm لمبائی کا بانس کا ٹکڑا کاٹ لیں۔ شکنجہ کے استعمال سے کاٹنا آسان ہو جاتا ہے۔

(ii) 5 اور 8 سینٹی میٹر لمبائی کے دو ٹکڑے کاٹ لیجیے۔ یہ ٹکڑے اوپر سے ترچھے بھی کاٹ سکتے ہیں۔ (شکل 3.1)

(iii) 4mm موٹائی کی 12 cm لمبی تین پٹیاں کاٹ لیں۔ چھوٹی آری و کاتی کے استعمال سے اسٹینڈ کو ہموار بنائے۔

(iv) کٹی ہوئی پٹیوں کو شکل 8.2 کے مطابق گلو لگا کر جوڑیے۔



شکل 8.2 تین پٹیوں والا اسٹینڈ

(v) درج بالا شکل کے مطابق بانس کے ٹکڑے جوڑ کی انھیں ٹھیک طرح سے سوکھنے دیجیے۔

(vi) خشک اسٹینڈ پر تینوں کٹے ہوئے بانس کے ٹکڑے جوڑ کر انھیں خشک ہونے دے۔

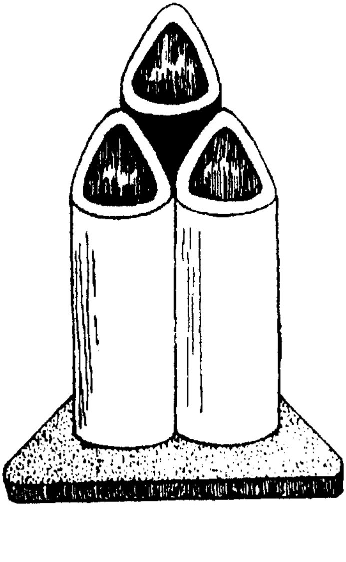
(vii) اب تیار ہوئے پین اسٹینڈ کو سوکھنے دیجیے۔

(viii) خشک پین اسٹینڈ کو کپڑے سے پوچھ لیجیے۔

(ix) ریگ مال سے پین اسٹینڈ کو گھسئے اور اس کی سطح چکنی کر لیجیے۔

(x) صاف کیے ہوئے پین اسٹینڈ پر برش سے وارنش کی پالش کیجیے۔

(xi) پالش کرنے کے بعد پین اسنٹڈ کو دھوپ میں سوکھنے دیجیے۔



شکل 8.3 تیار پین اسٹینڈ

(xii) برش کو مٹی کے تیل میں ڈبو کر صاف کیجیے۔

8.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کی گولائی کا۔

-- قدرتی شکل، گولائی والے پین اسٹینڈ کے مختلف اقسام کا۔

8.7 سوالات:

(i) بانس کا پین اسٹینڈ بنانے کے لیے بانس کاٹتے وقت کن باتوں کو دھیان میں رکھنا چاہیے۔

(ii) پین اسٹینڈ کی ایک دوسری شکل بنائیے اور اس کا کاغذ پر خاکہ بنائیے۔

(iii) بنائے ہوئے پین اسٹینڈ کی قیمت متعین کیجیے۔

عمل اکائی-9

تیار اشیا کی حفاظت اور اس کی سجاوٹ

9.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کرسکیں گے۔

-- بانس کی اشیا کی پالش کرنے کی معلومات۔
-- بانس کی اشیا کو خشک کرنے کی اہمیت کا احساس۔
-- پھپھوندی سے بانس کی اشیا کو بچانے کے لیے طریقہ کے بارے معلومات
-- بانس کی اشیا کی پیکنگ کرنے کی صلاحیت کا فروغ
-- بانس کی اشیا کو رنگ کرنے کی صلاحیت کا فروغ

9.2 متعلقہ معلومات:

تیار اشیا پر کی جانے والی پالش کئی طرح کی ہوتی ہے۔ بانس کی بنی شے پر پالش شفاف ہوتی ہے ماحول میں نمی/سیلن آنے سے بانس کی سطح پر پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ خشک یا خشک کیے گئے بانس زیادہ محفوظ ہوتے ہیں۔ بانس کو کمرے میں اکٹھا رکھنے سے یا رسی سے باندھ کر رکھنے سے پھپھوندی بہت زیادہ لگتی ہے۔ بانس کے سامان کو قدرتی اور مصنوعی دونوں ہی ڈھنگ سے سکھایا جاتا ہے۔ بانس سے بنے سامان کی صحیح پیکنگ کرنے سے اشیا کا رکھ رکھاؤ آسان ہو جاتا ہے اور ٹوٹنے پھوٹنے کا امکان کم ہو جاتا ہے بانس کی بنی شے کو رنگ دینے سے تیار سامان میں چمک آجاتی ہے۔ رنگ کے سیال اکثر کیڑوں سے بھی بچانے کا کام کرتے ہیں۔

9.3 احتیاط:

-- پالش کے لیے بانس کا خشک ہونا ضروری ہے۔
-- بانس کو پالش کرنے سے پہلے صاف اور چکنا بنالینا چاہیے۔
-- پالش پتلی کرنی چاہیے۔
-- برش دھوکر اور پالش کا ڈبہ ہوا بند ہو اور اسے محفوظ جگہ پر رکھیں
-- پھپھوندی لگنے کے خطرے والے بانسوں کو الگ رکھنا چاہیے تا کہ دوسرے بانسوں کو نقصان نہ پہنچے۔
-- بانس کو دھوپ، اوس اور بارش سے بچایا جانا چاہیے۔
-- بانس کو باندھ کر نہیں رکھنا چاہیے۔ بانس کو کھلی ہوا میں رکھیں۔
-- بانس کو محفوظ رکھنے کے لیے پوری طرح پانی میں ڈبو کر رکھا جا سکتا ہے۔
-- کارٹن یا لکڑی کے ڈبے میں پیکنگ کرنے سے شے کو نقصان نہیں پہنچتا۔

9.4 مطلوبہ سامان:

پالش کرنے کے لیے
-- پالش
-- برش
-- بانس کی برٹ
-- مٹی کا تیل یا تھنر

رنگنے کے لیے
-- بانس
-- ٹن کا ڈبہ
-- رنگ

9.5 طریقہ:

(i) بانس سکھانا:

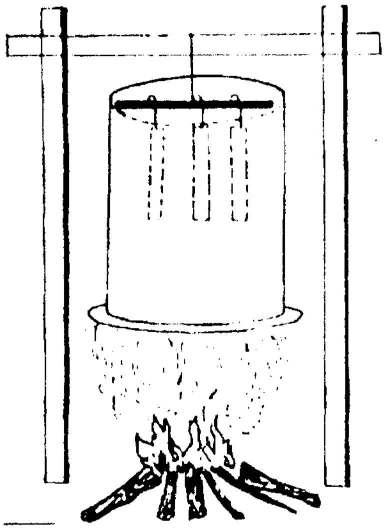
بانس کے سامان کو دو طریقوں سے خشک کیا جاتا ہے لیکن ہم قدرتی طریقہ کا ذکر کریں گے۔ بانس کا رنگ گہرا ہرا رہتا ہے۔ ٹکڑے ٹکڑے کیے گئے بانس کو سکھانے میں 10 سے 20 دن لگتے ہیں اور پورے بانس کو خشک ہونے میں تین تا چار ہفتے کا وقت لگتا ہے۔ اس مدت میں اگر بانس ٹھیک سے سکھایا جائے تو اس کا رنگ پہلے ہلکا ہرا پھر ہلکا پیلا پن لیے ہوئے بھورے رنگ کا ہو جائے گا۔ اگر اس دوران اس میں نمی لگ گئی تو اس میں پھپھوند لگ جائے گی اور اس کا رنگ بھورا یا کالا بھورا ہو جائے گا اور اس کی چمک جاتی رہے گی۔

(ii) پھپھوندی سے حفاظت:

جب نمی 85 فی صد سے زیادہ ہو جاتی ہے تب پورے بانس کی سطح پر پھپھوندی لگ جاتی ہے۔ دو یا تین میٹر فی سیکنڈ کی رفتار والی ہوا کو اس کے کیڑے پسند نہیں کرتے۔ یہ کیڑے زیادہ تر جولائی سے اگست تک بانس کو ضائع کر دیتے ہیں۔
بانس کاٹنے کے بعد اسے الٹا کر کے رکھیں تا کہ پوی سیکری سائڈ (چینی جیسا) شاخ اور پتیوں میں نکل جائے۔ گانٹھ میں پایا جانے والا زیادہ تر مادہ نکل جانے پر پھپھوندی کے کیڑے لگنے کا خطرہ نہیں رہتا۔

(iii) بانس کو رنگنا:

بنی ہوئی شے کو کئی بار ابالنے اور صاف کرنے سے اس کا رنگ اور خوبصورت ہو جاتا ہے۔ دھواں دے کر بھی بانس کے سامان کو رنگ کیا جاتا ہے۔ (شکل 9.1) ٹین کے ڈبے میں بانس کی بنی اشیا یا پٹیوں کو رنگنے کے لیے بازار میں کچھ کیمیائی مادے ملتے ہیں جن کے استعمال سے پکا رنگ بن سکتا ہے۔



شکل 9.1 دھواں سے رنگائی

پکا رنگ:

یہ مادہ ایک لیٹر پانی میں 2 گرام ملا کر اس کے گھول میں شے یا پٹیوں کو ابالنے سے رنگ پانی میں بھی پکا رہتا ہے۔ ابالنے کے بعد شے کو باہر نکال کر خشک کر لیں۔ زائد رنگ کو گیلے کپڑے سے پوچھ لیں۔ پھر خشک کر لیں۔

مادہ	رنگ
بسمارک براؤن	لال و کتھی رنگ
متھیل وایولیٹ	بینگنی
اورامن	پیلا
مالیکائٹ گرین	ہرا

بانس اور تیلیوں کو رنگنے سے بانس کے سامانوں میں دلکشی لانے میں مدد ملتی ہے۔ یہ مادہ دیمک کیڑوں سے بچانے میں موثر کام کرتا ہے

(iv) پالش لگانا:

بانس کی بنی شے زیادہ وقت تک خوبصورت بنی رہے، اس کے لیے اس پر وارنش کی جاتی ہے۔ بازار میں کئی قسم کی پالش ملتی ہے۔

(i) پہلے شے کو اچھی طرح ریگ مال لگا کر چکنا بنالیں۔
(ii) برش یا کپڑے سے پالش لگائیں۔ پرت پتلی و ہموار رکھیں۔
(iii) فوری طور پر دھوپ میں رکھ کر سکھائیں۔
(iv) پوری طرح سوکھنے کے بعد پھر باریک ریگ مال سے صفائی کریں۔
(v) پھر پالش چڑھا کر دھوپ میں سکھائیں۔
(vi) پالش (1 لیٹر) میں ڈامر گولیاں (10) ملا کر گھول بنائیں۔ ایسی پالش سے شے پھپھوندی اور گھن سے محفوظ پائی گئی ہے۔

(v) پیکنگ:

بانس سے بنی اشیا کو دھول، مٹی، نمی، اور سیلن سے محفوظ رکھنا چاہیے۔ بنی ہوئی شے کی پالش سوکھنے کے بعد فوراً پلاسٹک کی تھیلی میں لپیٹ کر رکھنا چاہیے تاکہ دھول نہ چپکے۔ باہر بھیجی جانے والی اشیا کو بورے، کارٹن یا لکڑی کے بند ڈبے میں بھیجنا چاہیے۔ جس سے شے کو نقل و حمل میں کوئی نقصان نہ پہنچے۔ مخصوص شے کو محفوظ پہنچانا یا رکھنا زیادہ اہم ہوتا ہے۔

پیکنگ کا خرچ شے کی فروخت قیمت کا حصہ رہتا ہے۔ اسے کم رکھنے کی کوشش کریں۔ آج کے بازار میں خریدار کو اپنی طرف کھینچنے کے لیے پیکنگ دلکش اور کھولنے میں آسان ہونی چاہیے۔ پیکنگ اچھی ہونے سے شے کی قیمت نکل آتی ہے۔

9.6 مشاہدہ:

طلبا درجہ ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- ریگ مال یا بالو سے گھسائی کا۔
-- بانس سے بنی اشیا کی دلکش اور خوبصورتی بڑھانے میں رنگ استعمال کا۔
-- پھپھوندی لگنے کے مختلف وجوہات۔
-- رنگنے کے مختلف طریقہ عمل کا۔
-- پیکنگ کرتے وقت شے کی حفاظت اور پیکنگ کے اوپری حصے کو دل کو لبھانے کے طریقہ عمل کا۔

9.7 سوالات:

(i) بانس کو چکنا بنانے کا طریقہ لکھیں۔
(ii) پالش کرتے وقت کیا احتیاط رکھنی چاہیے؟
(iii) بانس سکھانے کا قدرتی طریقہ کیا ہے؟
(iv) بانس سکھانے کے پہلے بنائی گئی شے پر کیا اثر ہوسکتا ہے؟
(v) کیڑے لگنے سے بچاؤ کا طریقہ کیا ہے؟
(vi) بنائی گئی شے کو رنگ دینے سے کیا فائدے ہیں؟
(vii) پیکنگ کے کیا فائدے ہوتے ہیں؟

عمل اکائی-10

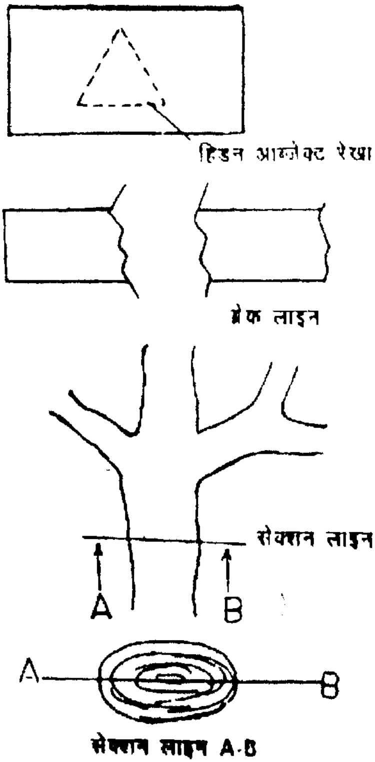
خاکہ بنانا--حصہ-I

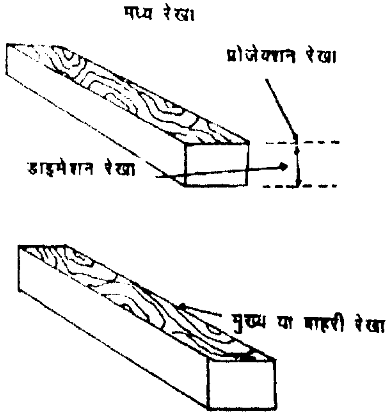
(آزادانہ طور پر تصویر بنانے کا طریقہ، حرف لکھنا، بانس پر عمد پروجکش اور ہم پیمانہ مناسب شکل بنانا)

10.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے۔

-- بانس کی بنی اشیا کا آزادانہ طور پر خاکہ بنانے کی صلاحیت پیدا ہونا





شکل 10.1 a, b, c, d, e, f شکل کے مطابق اور پیمائش

ABCDEFGH
IJKLMNOP
QRSTUVW
XYZ&
abcdefghi
jklmnopqr
stuvwxyz
23456789

شکل 10.3

-- تصوراتی شے بنانے میں مدد کرنا۔

-- انجینئری کا خاکہ معلومات اور صحیح تکنیک کا استعمال کرنے کی معلومات تک فراہم کرنا۔

10.2 متعلقہ معلومات:

انجینئر شکل خطوط سے بنی ہوئی ہے۔ شکل بنانے میں اولاً خط بنانا اور وقت درج ذیل خطوط اور پیائش کی مشق ہونا چاہیے۔

(i) خطوط

خط مختلف اقسام کے ہوتے ہیں۔

-- مرکزی خط

-- پروجیکشن اور پیائش خطوط

-- اہم خط اور بیرونی خط

-- مخفی یا ڈائیڈ خط

-- سیکشن خط

خط کے استعمال اور فائدے کا طریقہ اس طرح ہے۔

حروف لکھنا

حروف لکھنے سے شکل کو سمجھنا آسان ہوتا ہے۔ کسی قائم طریقہ کار کے استعمال سے حروف بھی خوبصورت نظر آنے لگتے ہیں (شکل (a) 10.2)

10.3 احتیاط:

-- پنسل کی نوک صحیح ہونا ضروری ہے۔

-- ربر کا استعمال کم سے کم ہو۔

-- جیومتری سامان کا استعمال صحیح کریں اور شکل بنانے کے سامان کو ٹوٹنے سے بچائیں۔

-- ڈرائنگ کاغذ کو صاف رکھیں۔

-- ڈرائنگ معیاری ہونا چاہیے۔

10.4 مطلوبہ سامان:

(i) ڈرائنگ سامان کا ڈبہ

(ii) کینوس

(iii) ٹی اسکوائر

(iv) اسکیل

(v) پنسل

(vi) فرینچ کور

(vii) ڈرائنگ کاغذ

(viii) ربر

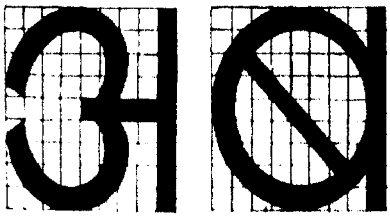
10.5 طریقہ کار:

(i) کینوس پر کاغذ کو سیٹ کریں۔

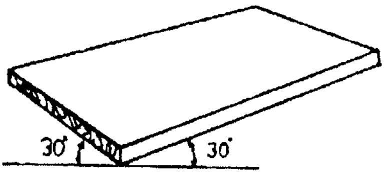
(ii) شکل بنانے کے لیے بھی ضروری سامانوں کو جانچ کر تیار رکھیں۔

(iii) آڑھے خط پہلے بنا کر 30 کے زاویہ میں دی ہوئی شے کی شکل بنانے کی شروعات کریں۔

(iv) مختلف خطوں کے استعمال کے ذریعہ شکل نمبر 10.4 کو کاغذ پر بنائیں۔



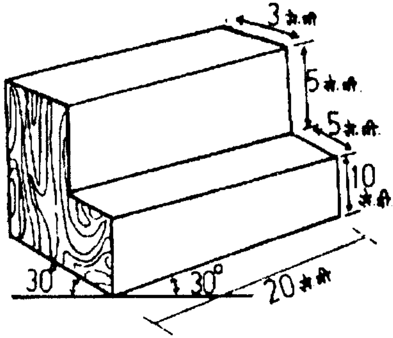
شکل 10.2 دیوناگری رسم الخط میں حرف لکھنا



شکل 10.4 ہم پیمانہ خاکہ

(v) براہ راست پیائش سے یا پھر زیادہ لمبائی والی شے کو تبدیل کر کے ڈرائنگ کریں۔

(vi) نیچے دی ہوئی شکل 10.5 کا ہم پیمانہ کر کے مناسب شکل بنائیں اور پیائش لکھیں۔



شکل 10.5 ہم پیمانہ کے ذریعہ خاکہ بنانا

(vii) شکل 10.5 میں دی ہوئی شے کے ہم پیمانہ شکل سے شے کو بنانے میں مدد ملتی ہے۔

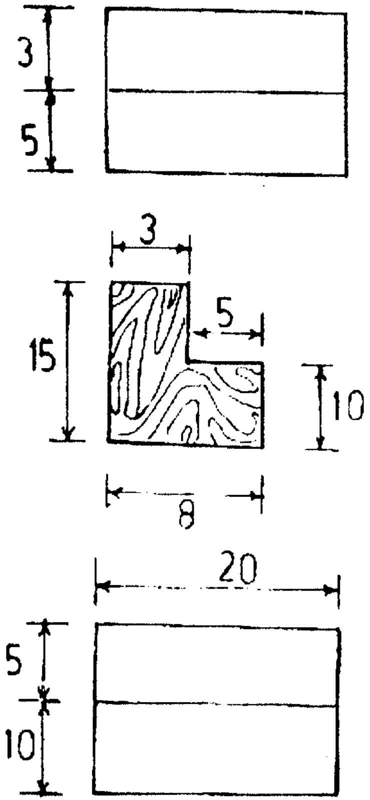
(viii) تین پروجیکشن سے بنائی گئی عمودی شکل 10.6 سے واضح ہوتی ہے اور تینوں سمتوں میں اشیا کی شکل سمجھ میں آتی ہے۔

(ix) حروف تحریر کی مشق کریں اور اپنے قائم طریقہ کو فراغ دیں۔

(x) درج ذیل اشیا کا آزادانہ طور پر شکل بنائیں۔

-- آزادانہ طور پر ڈرائنگ کرنے کے ذریعہ بانس سے بنی اشیا کا۔

-- وسعت اور مشابہ شبیہ کھینچنے کے ذریعہ چاروں سمتوں سے شے کی شکل اور خوبصورتی کا۔



شکل 10.6 پر عمودی شکل

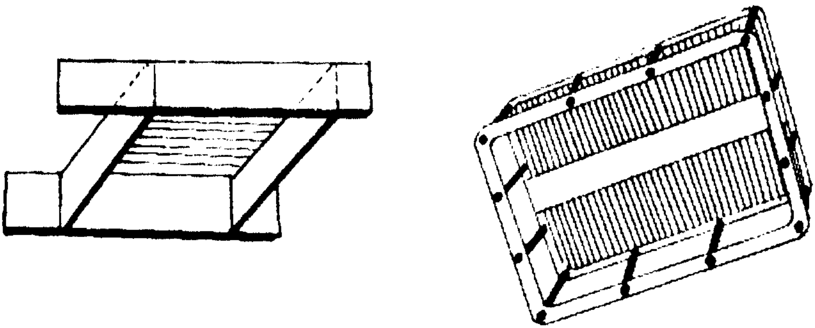
10.6 مشاہدہ:

شکل بنانے میں مختلف خطوط اور پیائش سے سائز کی لمبائی اور چوڑائی کا واضح مشاہدہ کرنا۔

10.7 سوالات:

(i) مرکزی خط کی کیا اہمیت ہے؟

(ii) دوشبیہ کا خاکہ بنائیں؟



شکل 10.7 صابن دانی

عمل اکائی-11

برتن کا اسٹینڈ

11.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کرسکیں گے؟

-- برتن کا اسٹینڈ بنانے کے لیے مناسب بانس کا انتخاب
-- بانس کی موٹی پٹیاں کاٹنے کی صلاحیت کا فروغ۔
-- بانس کے چھوٹے جوڑ بنانا۔
-- بانس کی کیل بنا کر ان کا استعمال۔
-- بانس کے باریک برادے کا استعمال۔

11.2 متعلقہ معلومات:

کھانے کی میز پر گرم برتن وغیرہ در رکھنے کے لیے برتن اسٹینڈ کا استعمال ہوتا ہے۔ اس اسٹینڈ کو گملے وغیرہ رکھنے میں بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس طرح کے اسٹینڈ بنانے کے لیے بہت کم بانس کی ضرورت ہوتی ہے۔ بانس کے برادے کے استعمال سے غیر ہموار جوڑ بھی مضبوط بن جاتے ہیں۔

11.3 احتیاط:

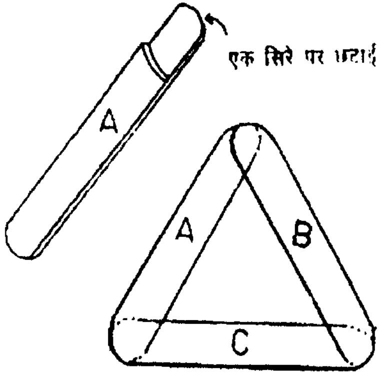
- بانس کی موٹی پٹیاں ہموار ہونی چاہئیں۔
- بانس کو آری سے کاٹتے وقت برادے کو کاغذ پر اکٹھا کرنا چاہیے۔
- جوڑ کو بنانے کے بعد ریگ مال کے استعمال سے جوڑ کو صاف کر لینا چاہیے۔

11.4 مطلوبہ سامان:

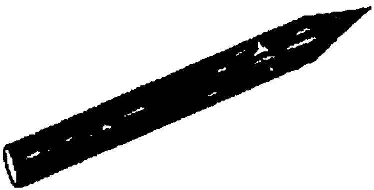
(i) بانس 15cm لمبی، 2 تا 3 سم چوڑی اور 4.5mm موٹی تین پٹیاں۔
(ii) بانس 10-8 سینٹی میٹر لمبا اور 3-2 سینٹی میٹر گولائی والا ٹھوس۔
(iii) گلو- 25 گرام
(iv) وارنش- 25 گرام
(v) ریگ مال 220 نمبر کا ایک عدد
(vi) کاتی
(vii) چھوٹی آری
(viii) وائس
(ix) ڈرل مشین
(x) بٹ 4mm والا
(xi) ہتھوڑی
(xii) برش

طریقہ:

(i) تین پٹیوں کو ہموار سطح کی بنایئے اور کاتی کی مدد سے صاف کیجیے۔
(ii) پھر ہر پٹی کا ایک سرا شکل کے مطابق (شکل 11.1) چھانٹ لیں۔
(iii) 5 تا 6 سم کی لمبی بانس کیلیں 4cm قطر میں تیار کریں
(iv) 5cm لمبی کیلوں میں نوک بنائیں
(v) ٹھوس بانس کے 2cm لمبے تین ٹکڑے کاٹیں۔
(vi) اگر بانس پورا ٹھوس نہ ہو تو اس کا کھلا پن دوسرے بانس سے بھر لیں۔
(vii) پہلے سے تیار پٹیاں اور گٹکے میں شکل کے مطابق ڈرل مشین سے سوراخ کریں۔



شکل 11.1 بانس کی پٹیوں کو بیٹھانے کا طریقہ



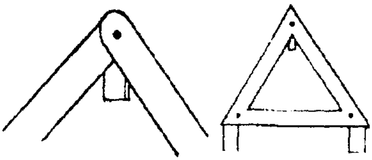
شکل 11.2 بانس کیل

(viii) ڈرل مشین میں 4mm کا بٹ لگائیں۔

(ix) ڈرل مشین کے استعمال تینوں جوڑ کے نقطوں پر ایک ایک سوراخ کیجیے۔ یہ سوراخ ٹھوس بانس کے ٹکڑے سے آر پار جانا چاہیے۔

(x) بانس کے باریک برادے میں تھوڑا گلو ملا کر اس کا پیسٹ بنالیں۔

(xi) پیسٹ کو بانس کی پٹیوں کے جوڑ اور ٹھوس بانس کے ٹکڑے کے درمیان لگادیں۔



شکل 11.5 برتن اسٹینڈ کے جوڑ بنانا

(xii) بانس کیل کی نوک کو پیسٹ میں ڈبو کر ٹھوس بانس کے ٹکڑے اور پٹیوں کے سوراخ میں لکڑی کے ہتھوڑے سے ٹھونک دیں۔

(xiii) اب اس تیار کیے ہوئے اسٹینڈ کو دھوپ میں سوکھنے دیجیے۔

(xiv) سوکھے ہوئے برتن اسٹینڈ کو ریگ مال کی مدد سے گھس کر صاف کریں۔

(xv) صاف کیے ہوئے برتن اسٹینڈ کو وارنش سے برش کی مدد سے پالش کریں۔

11.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کی پٹی بنانے کا۔
-- بانس کے گٹکے بنانے کا۔
-- بانس کی کیل بنانے کا۔
-- بانس کی کیل ٹھوکنے کا۔

11.7 سوالات:

(i) بانس کی کیل بناتے وقت کیا احتیاط برتنی چاہیے؟

(ii) برادے کا استعمال کس خاص حالت میں فائدے مند ہے؟

(iii) بانس کی الگ الگ ناپ کی دو کیلیں بنائے؟

عمل اکائی-12

بانس کی پتیوں کی بنائی کرنا

12.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟
مختلف سائیز اور شکلوں کی بانس جالیاں بنانے کی مہارت کا فروغ۔

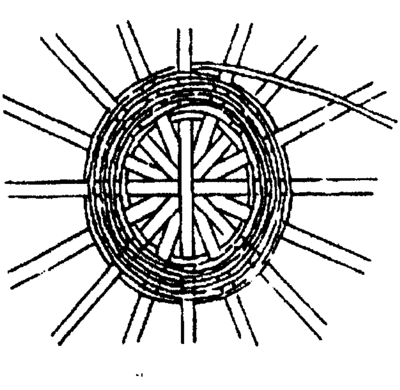
12.2 متعلقہ معلومات:

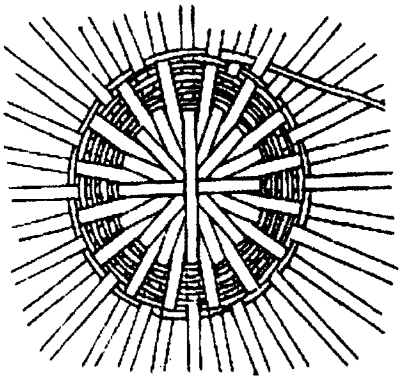
بانس کی زیادہ تر اشیا جالی بنا کر ہی بناتے ہیں۔ جیسے سوپ ٹوکری وغیرہ۔ اشیا کا استعمال کیا ہے وہ اس پر منحصر ہے کہ چپاں پتلی یا موٹی لگیں گیں۔ پتلی پتیوں کے استعمال سے متعدد اشیا بنتی ہیں۔ جالیوں کے اقسام:

(i) گول شکل کی جالی- جیسے ٹوکری کے پیندے اور جسم میں بنتی ہیں۔(شکل 12.1)

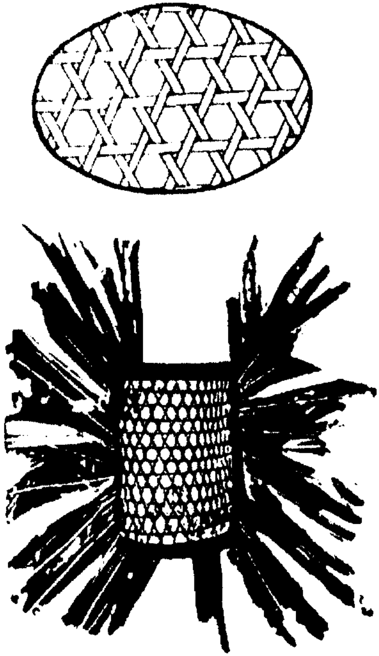
(ii) چاندنی جالی- پتیوں کی جالی فنکارانہ اشیا میں الگ الگ ہوتی ہیں۔ جیسے لیمپ شیڈ وغیرہ۔

(iii) بانس کی چوکور جالیاں- اس کی بہت ساری چیزیں بنتی ہیں (شکل 12.3) اب کے استعمال کے مطابق قمچیوں کی موٹائی اور چوڑائی مقرر کی جاتی ہے۔ ضرورت پڑنے پر جالی کو گھنا یا سوراخ والی بنایا جا سکتا ہے۔





شکل 12.1 پینِدوں میں گولائی کی شکل میں بنائیں



شکل 12.2 چاندنی جالی کا ہنرمند طریقہ

(iv) بانس کی جالیوں کا استعمال پنکھا بنانے میں بھی کیا جاسکتا ہے (شکل 12.4)

12.3 احتیاط:

- کام کے لیے بانس کی پتی نہایت چکنی اور ملائم ہونی چاہیے۔
- گلو میں پانی گھول کر جالی پر برش سے لگانے سے جالی اپنی شکل قائم رکھتی ہے۔

گلو کا پانی جالی میں برش سے لگانے کے بعد برش کو ٹھنڈے پانی سے دھو کر سوکھنے دیں۔

12.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس-4 فٹ لمبائی کا

(ii) گلو-10 گرام

(iii) ریگ مال

(iv) وارنش-20 گرام

(v) برش

(vi) قینچی

(vii) اسکیل

(viii) کاتی

12.5 طریقہ- جالی بنانا:

(i) بانس کی پتلی پتیاں بنالیں۔

(ii) اس میں خاکہ بنانے کے طریقہ سے الگ الگ جالیاں بنائیں۔

(iii) ضرورت پڑنے پر گلو کا گھول برش سے لگائیں اور سکھائیں۔

(iv) ریگ مال سے گھسیں اور جالی کو چکنا بنائیں۔

(v) وارنش لگائیں۔

12.6 مشاہدہ:

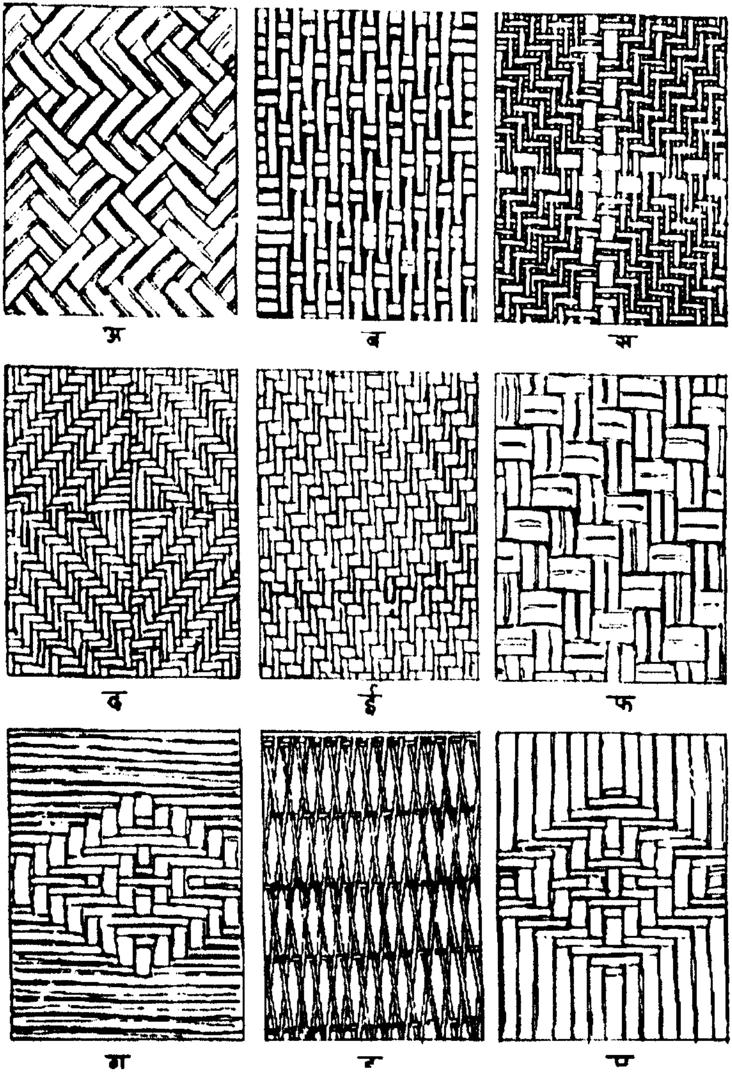
طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

- بانس کی پتیوں کو پہلے کھڑائی میں رکھ کر چینڈا بنانے کے لیے پہلی دو تین آڑی پتیوں کو ڈالنے کے طریقے کا۔
- مختلف قسم کی جالیوں کا۔

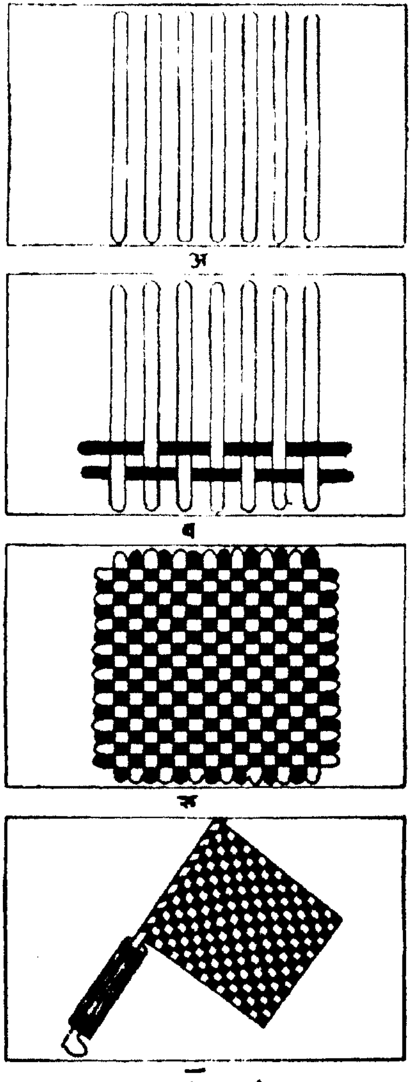
12.7 سوالات:

(i) بانس کی جالیاں بناتے وقت پٹیاں پاس میں کیوں لگانی چاہیے؟

(ii) بانس کی جالیوں میں بنی 20 اشیاء کی فہرست بنائیے؟



شکل 12.3 بانس کی چوکور جالیاں



شکل 12.4 چکما بنانا

عمل اکائی-13

دیوار کی کھونٹی بنانا

13.1 آموزیشی مقصد:

درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے۔

- بانس کی کیلیں بنانے کی مہارت کا فروغ
- بانس کی کیلیں لگانے کے لیے پٹی کو تیار کرنے کے طریقہ کی معلومات۔
- ڈرل مشین کے استعمال کے ذریعہ سوراخ کرنے کے طریقہ کی معلومات۔

13.2 متعلقہ معلومات:

بازار میں طرح طرح کی کیلیں ملتی ہیں۔ کرتا، ٹوپی، چھاتا وغیرہ ٹانگنے کے لیے کیلیوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔

13.3 احتیاط:

- کیلیں اور پٹی کے لیے بانس کا انتخاب کرتے وقت یہ دیکھیں کہ بانس سیدھا ہو
- بانس کے باہری حصے سے کیل بنایئے، وہ مضبوط ثابت ہوں گی۔
- کیلیں لگانے کے لیے پٹی تیار کرتے وقت یہ دھیان رکھیں کہ موٹی اور چوڑی ہو تاکہ کیل لگاتے وقت وہ کٹے نہیں۔

13.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس-40 سینٹی میٹر لمبا گانٹھ کے ساتھ 3 سینٹی میٹر گولائی اور 1 سینٹی میٹر موٹائی۔

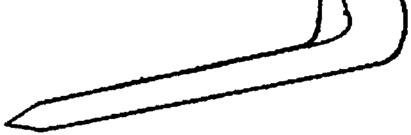
(ii)	گلو	20 گرام
(iii)	ریگ مال 220 نمبر	ایک
(iv)	شکنجہ	
(v)	وارنش	25 گرام
(vi)	کاتی	
(vii)	چھوٹی آری	
(viii)	پٹاس	
(ix)	ڈرل مشین	
(x)	بٹ 6cm	
(xi)	برش	

13.5 طریقہ:

(i) شکنجہ کو لگا کر گانٹھ والا سرا 10 cm کاٹ لیں۔

(ii) گانٹھ کا پردہ ٹھیک رکھتے ہوئے 10 سینٹی میٹر چوڑی پٹیاں بالیں۔ 6 عدد۔

(iii) ان ٹکڑوں کو کاتی کی مدد سے شکل 13.1 کے مطابق بنایئے۔



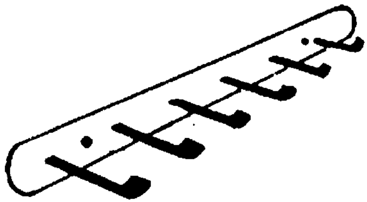
شکل 13.1 بانس کی کیل

(iv) اب بانس کی 25cm لمبائی کی چوڑائی، موٹی سیدھی پٹی کاتی کی مدد سے صاف کیجیے۔

(v) پٹی کے کونوں کو اچھی طرح گول کاٹیں۔

(vi) پٹی پر 4cm کی مرکزی دوری پر بٹ کی مدد سے سوراخ کیجیے۔

(vii) پٹی کو بٹ کی مدد سے دو جگہ سوراخ کریں۔ تاکہ اسکرو کی مدد سے پٹی دیوار پر ٹانگ سکیں۔



شکل 13.2 بانس کی کیلیں

(viii) پٹی کو دھوپ میں سوکھنے دیجیے

(ix) پٹی کے پیچھے سے نکلا کیل کا حصہ کاتی / آری سے کاٹ دیں۔

(x) اب تیار پٹی (شکل 13.2) کو ریگ مال کی مدد سے گھسیں اور برش کی مدد سے پالش کیجیے۔

13.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

- بانس کی کیل بنانے کا۔
- بانس کی پٹی کے طریقہ کا۔

13.7 سوالات:

(i) کپڑے ٹانگنے کے اور کیا ذرائع ہو نگے ؟

(ii) کیل-پٹی کی قیمت بازار میں کیا ہوگی؟

عملی اکائی-14

کپ بنانا

14.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

- کپ بنانے کے لیے مناسب بانس کے انتخاب سے واقفیت
- گانٹھ کو کاٹنا اور قدرتی شکل کو ٹھیک رکھتے ہوئے اسے صاف کرنے کے طریقہ سے واقفیت۔
- بانس کی ڈنڈی بنانے اور بانس کے کنارے کو صفائی سے پتلا بنانے کے طریقہ کی مہارت کو فروغ۔

14.2 متعلقہ معلومات:

کپ کئی چیزوں کے بنتے ہیں۔ بانس کی قدرتی شکل (گانٹھ) کا فائدہ اٹھا کر آسانی سے کپ بنایا جاسکتا ہے بانس مختلف اقسام کے ہوتے ہیں تو کپ بھی کم، زیادہ گولائی موٹائی وغیرہ کے بن سکتے ہیں۔

14.3 احتیاط:

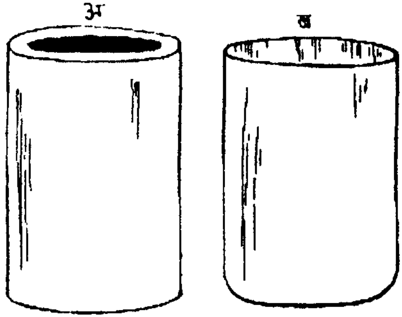
-- کپ بنانے کے لیے بانس کا انتخاب کرتے وقت یہ دھیان رکھیں کہ بانس کھوکھلا ہو لیکن پورا ہو۔
-- کپ کے اوپری کنارے کو پتلا بنائیے۔
-- کپ کی اساس کو ہموار کریں اگر ہموار نہیں ہے تو کپ گر سکتا ہے۔
-- وارنش لگاتے وقت دھیان رکھیں کہ کپ کے اندر وارنش نہ لگے۔

14.4 مطلوبہ سامان:

(i) بانس-3 انچ یا زیادہ گولائی کی گانٹھ والا ٹکڑا
(ii) گلو-10 گرام
(iii) وارنش-25 گرام
(iv) ریگ مال-220no ایک عدد
(v) کاتی
(vi) شکنجہ
(vii) چھوٹی آری
(viii) پٹاس
(ix) برش

14.5 طریقہ:

(i) بانس کو گانٹھ کو ہموار کاٹیں۔
(ii) بانس کو شکنجہ پر لگا کر آری سے ساڑھے تین انچ لمبائی کا ٹکڑا کاٹ لیجیے (شکل 14.1 a)
(iii) اوپری کنارے کو کاتی کی مدد سے پتلا بنایئے۔
(iv) اس بانس کے ٹکڑے کو پٹاس کی مدد سے صاف کیجیے۔
(v) 1cm چوڑا چھلا کاٹ لیں۔
(vi) کٹے ہوئے گول سے نصف گول کاٹ لیں۔
(vii) نصف گولے کو بانس کے اوپر شکل 14.2 کے مطابق گلو سے چپکائیے۔



شکل 14.1a بانس کا ٹکڑا (b) اوپری حصہ پتلا کریں۔

(viii) کپ کو دھوپ میں سوکھنے دیجیے۔

(ix) سوکھنے کے بعد ریگ مال سے گھس لیجیے۔

(x) برش کی مدد سے کپ کے باہری حصے کو وارنش لگا یے۔

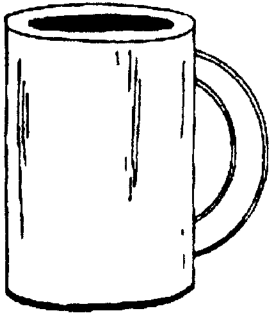
(xi) برش کو مٹی کے تیل میں ڈبو کر دھوئیں۔

(xii) کپ کو دھوپ میں سوکھنے دیجیے۔

14.6 مشاہدہ:

طلبا ان کا مشاہدہ کریں۔

- کپ کے لیے بانس کی گانٹھیں کاٹتے وقت



شکل 14.2

- بانس کی گانٹھ کے اندر پروے کا۔

14.7 سوالات:

(i) بانس کی گانٹھ کو کاٹنا کیوں ضروری ہے؟

(ii) بانس کے کپ کا اوپری کنارا پتلا کیوں ہونا چاہیے؟

(iii) کپ بنانے کے لیے بانس کا انتخاب کرتے وقت کون کون سی باتیں دھیان میں رکھنی چاہیے؟

(iv) دو کپ بنایئے؟

عمل اکائی-15

خاکہ بنانا--حصہ-2

15.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

- ہم پیمانے تناسب شکل کھینچنے کے بارے میں واقفیت۔
- بنانے کی مہارت کو فروغ دینا۔

15.2 متعلقہ معلومات:

ہم پیمانے مناسب شکل کھینچنے کی معلومات تصورات ڈیزائن بھگنے/سمجھانے کی صلاحیت بڑھاتی ہے۔آزادانہ طور کی ڈرائنگ سے اپنے تصور کو دوسروں کے سامنے رکھنے میں آسانی ہوجاتی ہے

15.3 احتیاط:

ڈرائنگ کے سامان کو ٹھیک طرح سے ڈبہ میں رکھیں۔

(i) پینٹنگ کے سامان کا ڈبہ

(ii) پینٹنگ کا کینوس

(iii) ٹی-اسکوائر

(iv) اسکیل

(v) پنسل

(vi) فرنچ کرو

(vii) ربر

15.5 طریقہ:

(i) اپنے کاغذ پر ذیل تصویروں کو ہم پیمانہ مناسب شکل اور آزادانہ طور پر شکل بنائیں(شکل 15.1,15.2 a b) بنائیں۔

(ii) کاغذ کو صاف ستھرا رکھیں۔

15.6 مشاہدہ:

طلبا ذیل کا مشاہدہ کریں۔

1- خط کھینچنے کا

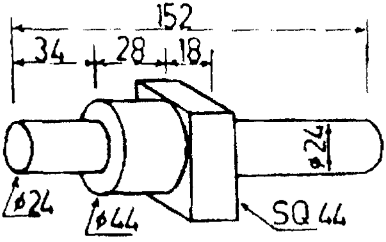
2- ہم پیمانہ کرکے پیمائش کرنے کا۔

3- آزادانہ طور پر خاکہ بنانے کا۔

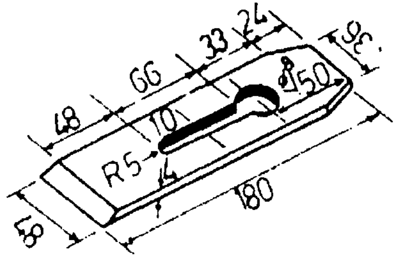
15.7 سوالات:

(i) غیر طابع نمونوں میں دو کی ہم پیمانہ کرکے شکل بنائیں۔

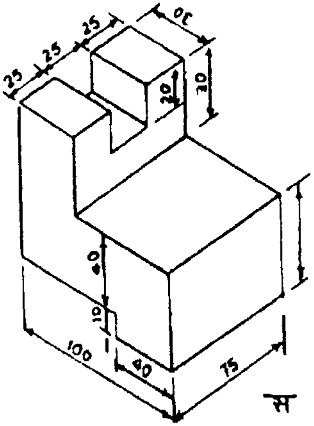
(ii) خود ہی تصور کرکے کسی شے کا ہم پیمانہ اور آزادانہ خاکہ بنائیں۔



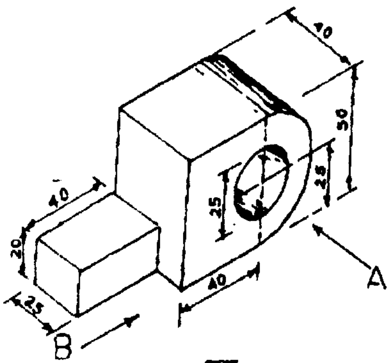
अ



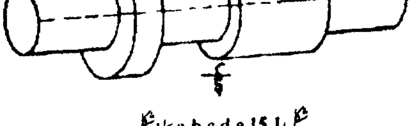
ब



स

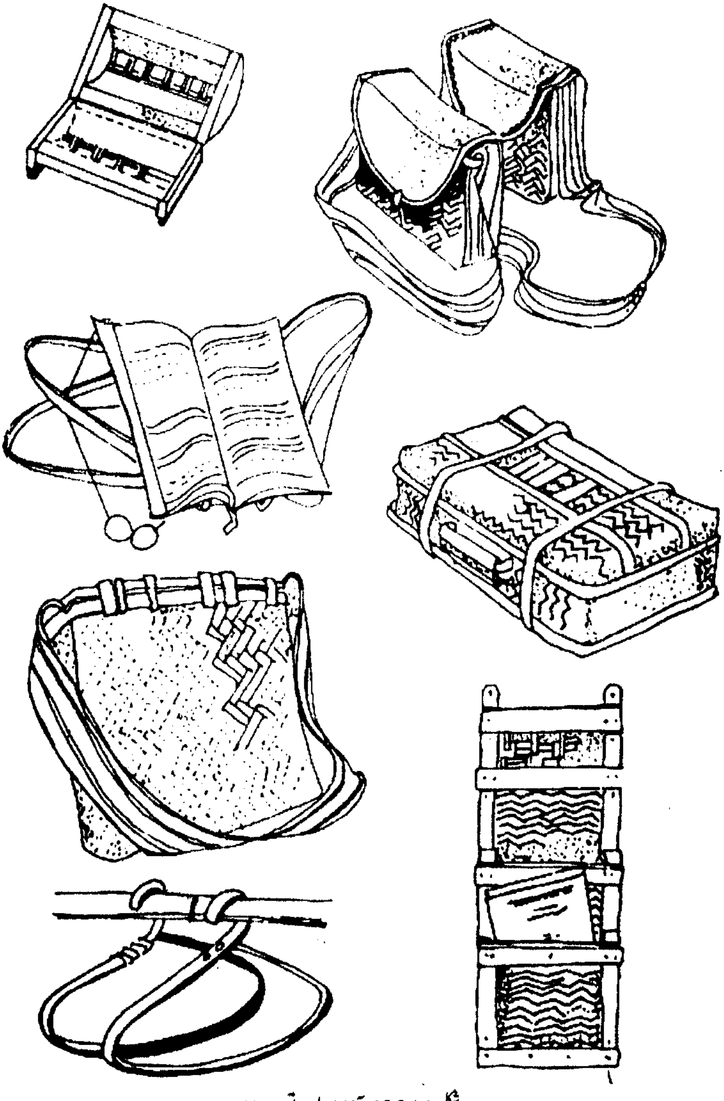


द

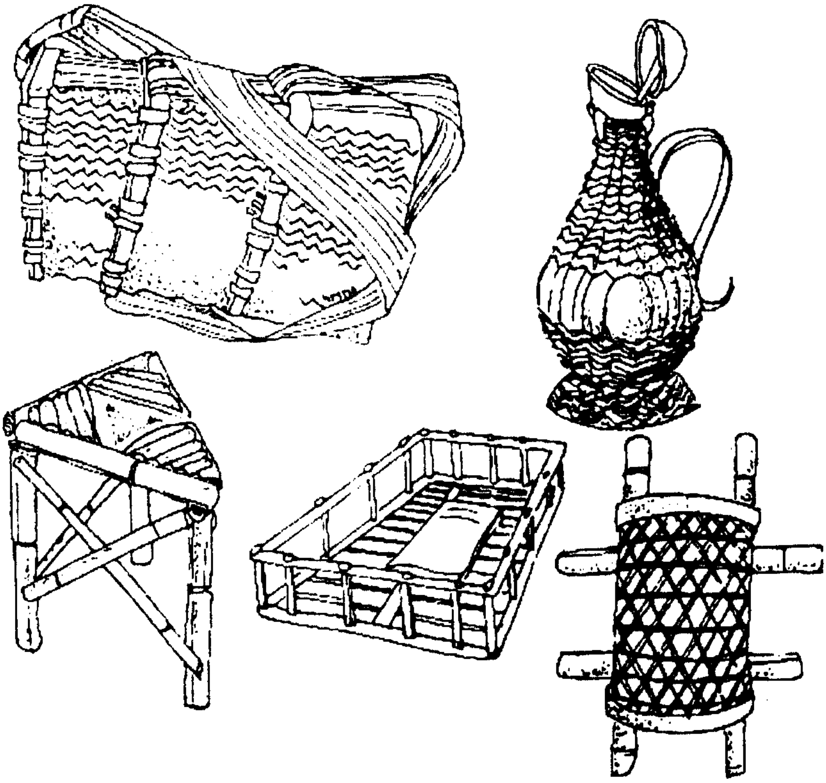


ई

شکل 15.1 a,b,c,d,e پیمانہ شکل



شکل(a) 16.2 آزادانہ طور پر تصویر بنانا



شکل(b) 15.2 آزادانہ طور پر تصویر بنانا

عمل اکائی-16

قیمت کا تعین کرنا

16.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

-- تیار اشیا کی قیمت کے تعین کے بارے میں معلومات حاصل کرنا۔

-- بنانے کی لاگت پر کنٹرول کرنے کے بارے میں معلومات حاصل کرنا۔

-- بنانے کے عمل کے وقت مختلف سامانوں کی لاگتوں کا اندازہ لگانا اور ان کو درج کرنے کے علم کے بارے میں واقفیت۔

-- اشیا تیار کرنے کے لیے مناسب سامان کی قیمت متعین کرنے کی مہارت کو فروغ دینا۔

16.2 متعلقہ معلومات:

بازار میں مختلف اشیا بکتی ہیں اور فروخت ہوتی ہیں جیسے پلاسٹک، اسٹیل لکڑی، کپڑا چمڑا وغیرہ۔ بانس سے پیدا ہونے والی اشیا جب بازار کے لیے بنائی جاتی ہے تب ان کی فروخت کرنے کی قیمت کے بارے میں غور کرنا ضروری ہے کیوں کہ بنانے والے کے لیے نقصاندہ معاملہ ثابت ہوگا۔ اگر پھر بھی ہمیں شے کی پیداوار کرنی ہے تو ڈیزائن میں بہتری یا سامان/محنت کی لاگت کو گھٹا کر پیداوار کی قیمت کو کنٹرول میں رکھنا چاہیے۔ پیداوار کے وقت درج ذیل کا ریکارڈ رکھنا ضروری ہے جس سے قیمت کا تعین کرنا آسان ہو جائے گا۔

-- سامان کا خرچ

-- سامان کی قیمت

-- مزدوری (قوت محنت)

16.3 احتیاط:

-- سامان کے خرچ کا اندازہ لگاتے وقت بے کار جانے والے سامان کو بھی شامل کریں۔

-- قوت محنت کا اندازہ لگاتے وقت چھٹیوں اور دیگر کاموں میں لگنے والے وقت کو بھی درج کریں۔

-- ایک وقت میں بڑی تعداد میں اشیا بن رہی ہیں (جیسے وزیٹنگ کارڈ) تب قیمت بھی اس تعداد کے حساب سے (سیکڑوں میں) لگایا جائے۔

16.4 مطلوبہ سامان:

(i) تیار کی جانے والی اشیا- جیسے پن اسٹینڈ بنانا

(ii) کاغذ

(iii) پن

(iv) پیداواری وقت کا ریکارڈ

16.5 طریقہ

آپ کے ذریعہ تیار کی جارہی شے- پن اسٹینڈ کے لیے درج کی گئی معلومات لکھیں۔

نمبر شمار	سامان کی تفصیل	پن اسٹینڈ کے لیے ضروری مقدار	شرح	پن اسٹینڈ میں لگنے والے سامان کی قیمت
1	بانس 15 فٹ	1 فٹ	15	00
2	گلو 1 کلوگرام	20 گرام	20	2.40
3	ریگ مال	1/2 عدد	2	1.00
4	وارنش	20 گرام	130	2.60
				7.00
وقت (فی یوم 8 گھنٹہ)		2 گھنٹہ	30	7.50
				14.50

درج بالا تعین قیمت کے حساب سے آپ کے پن اسٹینڈ کی قیمت 11.50 روپے ہوا۔

نوٹ:

اکثر، ایک وقت میں کم سے کم 10 پن اسٹینڈ کی پیداوار شروع کی جاتی ہے تاکہ اس سے پیداوار کی لاگت کم ہو سکے۔

16.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بازار میں بانس کا مشاہدہ کریں۔

16.7 سوالات:

(i) نیم پلیٹ کی شرح حرف کی بنیاد پر کیوں دی جاتی ہے؟

(ii) پن اسٹینڈ کی قیمت کا تعین آپ نے کیسے کی کیا؟ ایک ہی وقت اگر 10 پن اسٹینڈ بنائیں تب قیمت کے تعین کا طریقہ کار کیا ہوگا؟

(iii) دیگر 3 اشیا کا تعین کریں۔

عمل اکائی-17

بالوں کے پن بنانا

17.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکیں گے؟

(i) بانس کی پتی سے پن بنانے کی مہارت کو فروغ دینا۔

(ii) بانس کے پن کو خوبصورت بنانے کے بارے میں معلومات فراہم کرنا

(iii) بانس کے پن کی اکائی بنانے کی مہارت کا فروغ

17.2 متعلقہ معلومات

عورتوں کے بالوں کو باندھنے کے لیے اس پن کا استعمال ہوتا ہے۔ بازار میں یہ پن کپڑے، چمڑے، پلاسٹک، اسٹیل، ربر اور لکڑی سے بنائے ہوئے ملتے ہیں۔ بانس کے بھی پن کئی طرح کے بنائے جاتے ہیں۔ سبھی پنوں میں بانس کی پتلی پتی کی ضرورت ہوتی ہے۔ بانس کے پن پر مختلف طرح کی تصویریں بنائی جاتی ہے جیسے پھول تتلی مچھلی اس سے پن کی خوبصورتی بڑھتی ہے۔ بانس کے پن کو کاتی کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ کاتی ایک طرف سے پتلی اور دوسری طرف سے موٹی ہوتی ہے۔

17.3 احتیاط:

-- پتی نکالتے وقت ہرے بانس کا استعمال کریں یا سوکھے بانس کی تیلیوں کو پانی میں بھگو کر استعمال کریں۔

-- پن کی کاتی ایک طرف پتلی اور دوسری طرف موٹی ہونی چاہیے۔

17.4 مطلوبہ سامان:

(i) ہرا بانس-1 فٹ (بانس گانٹھ کے درمیان کا ٹیں)

(ii) گلو-10 گرام

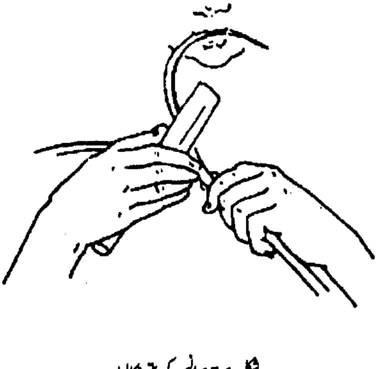
(iii) وارنش-20 گرام

(iv) کاتی / چاقو-1 عدد

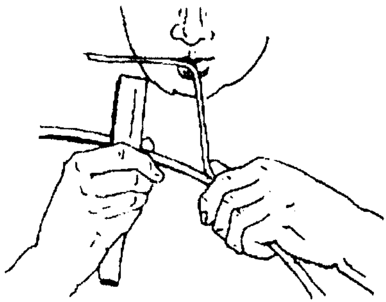
(v) قینچی

17.5 طریقہ:

(i) ہرے بانس یا سوکھے بانس کی، جسے گیلا کیا ہے، چاقو سے پتلی پتی بنائیں (شکل 17.1,17.2)



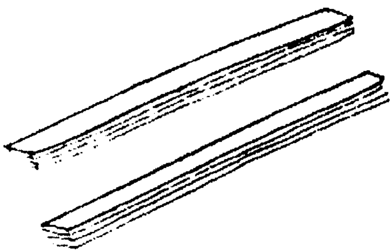
شکل 17.1 بانس کی پتی نکالنا



شکل 17.2 بانس کی پتی کو پتلا کرنا

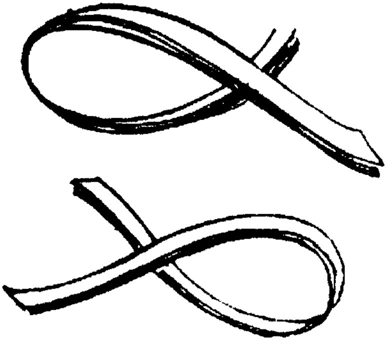
(ii) بنی ہوئی بانس کی پتی کو چکنا و صاف کریں۔

(iii) صاف کی گئی پتلی پتیوں کو انگریزی آٹھ ہندسہ جیسا ہے۔ بنائی سے پہلے ایک کے اوپر ایک چار چار پتیاں لیں۔



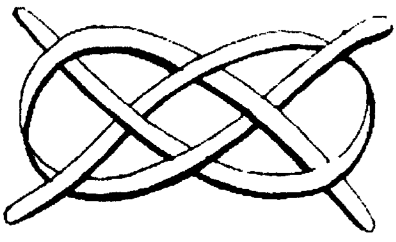
شکل 17.3 ایک ساتھ چار بانس کی پتیاں

(iv) پتیاں شکل 17.4 چار چار پتیوں کو موڑنا



شکل 17.4 چار چار پتیوں کو موڑنا

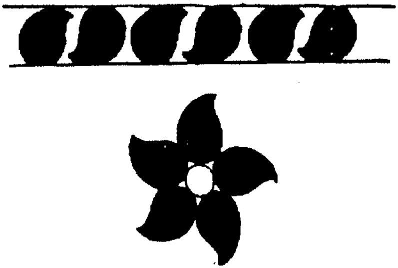
(v) موڑی ہوئی پتیاں ایک میں ایک بن لیں (شکل 17.5 کے مطابق)



شکل 17.5 پتیوں کی گانٹھ جیسی بنائی

(vi) پھول کی پنکھڑیاں اور مرکز کو گول کاٹ کر بنالیں۔

(vii) گول پر گلو لگا کر پنکھڑیاں اس طرح جوڑیں تا کہ پھول بن جائے

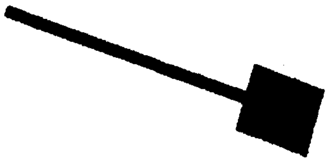


شکل 17.6 پھول بنانا

(viii) دوسری گول پتی پھول کے درمیان میں اوپر سے گلو کے ذریعہ چپکا دیں۔

(ix) اب بانس کی موٹی پٹیوں سے 10 سینٹی میٹر کی کاتی بنانے کے لیے 1cm جوڑی پتی کاتی سے کاٹیں۔

(x) اس موٹی پتی کو ایک سینٹی میٹر دوری پر ہک سا سے ہلکا سا کٹ لگائے اور اسے کاتی سے لمبائی کی طرف سے کاٹ لیں، تاکہ سر والی کاتی تیار ہو (شکل 17.7)



شکل 17.7a بانس کی موٹی پتی کی کاتی

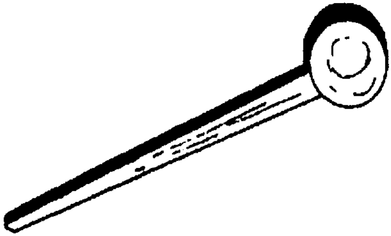
(xi) بنی ہوئی کاتی کو ایک طرف سے نوکیلا کریں۔

(xii) اب کاتی کو ریگ مال سے صاف کریں تاکہ وہ چبھے نہیں۔

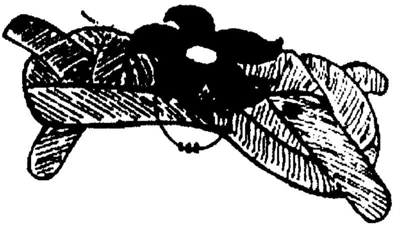
(xiii) پن اور پھول سوکھ جانے کے بعد پن پر اوپر کے حصے کے درمیان پھول چپکا دیں۔

(xiv) پھول سوکھنے کے بعد ایک بار اچھی طرح ریگ مال سے صفائی کریں۔

(xv) بانس کے پن اور کاتی پر وارنش کریں۔



شکل 17.7 (b) کی کاتی-ایک دوسری شکل



شکل 17.8 بانس کے پن پر پھول

17.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس سے پتلی پتی بنانے کا

-- بانس کی پتلی پتی کی صفائی کرنے کا۔

-- بانس کی پتیوں کے پن بنائی کا۔

17.7 سوالات:

(i) ہرے بانس کی ہی پتلی پتیاں کیوں بناتے ہیں؟

(ii) بالوں کے پن کے لیے پتیاں کیوں لگاتے ہیں؟

(iii) بانس کے کاتی ایک طرف متھاں والا کیوں بناتا ہے؟

عمل اکائی-18

چک پردہ بنانا

18.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقصد کو حاصل کرسکیں گے؟

-- بانس کے چک کے پردے کی بنائی کرنے کی صلاحیت کو فروغ حاصل کرنا۔

-- چک کے پردے میں ہک لگانے کی معلومات سے واقفیت۔

18.2 متعلقہ معلومات:

جدید دور میں ہی نہیں پرانے زمانے سے پردے کا استعمال ہوتا رہا ہے۔ بازار میں سوتی، تیری کاٹ کھادی، پلاسٹک، بانس کے کئی طرح کے پردے دستیاب ہیں مختلف رنگوں میں مختلف ڈیزائن میں مختلف ناپ کے پردے دستیاب ہیں بانس کے چک پردے میں دلچسپی بڑھتی ہی جارہی ہے۔ دروازے، کھڑکیاں، پارٹیشن میں چک پردوں کا استعمال ہوتا ہے چک پردا نیچے سے اوپر تک لپیٹا جاتا ہے چک پردے کی بنائی سُتلی رسی یا موٹے دھاگے سے کی جاتی ہے چک پردے کے چاروں کناری پر سوتی نواڑ کو لگا کر سلائی کی جاتی ہے۔

18.3 احتیاط:

-- چک پردے کے لیے بانس بالکل سیدھا ہونا چاہیے۔

-- چک پردے کی تیلیاں ایک ہی موٹائی، چوڑائی، لمبائی کی ہوتی ہیں۔

-- چک پردے کی تیلیوں کی گانٹھیں صاف کرنی چاہئیں۔

-- نواڑ سلائی کرتے وقت سوئی تیلی کو نہ ٹکرائے۔

-- بانس کی گانٹھ کی آنکھ والا حصہ دیگر استعمال میں لیں۔

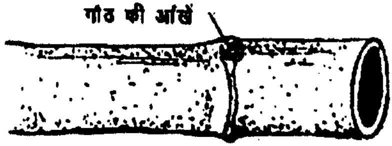
-- تیلیوں کے کنارے دھار والے ہوتے ہیں۔ اس سے ہاتھ کٹنے کا امکان ہوتا ہے۔

18.4 مطلوبہ سامان:

(i)	بانس-2	فٹ کے چار ٹکڑے
(ii)	سوتی موٹا دھاگا۔	14 میٹر
(iii)	ہک	4 عدد
(iv)	سلائی کا موٹا دھاگا	1 بنڈل
(v)	وارنش	50 گرام
(vi)	کاتی یا چاقو	1
(vii)	موٹی سوئی	1 عدد
(viii)	لکڑی کا گٹکا	
(ix)	برش	
(x)	ڈرل مشین اور 4mm بٹ	

18.5 طریقہ:

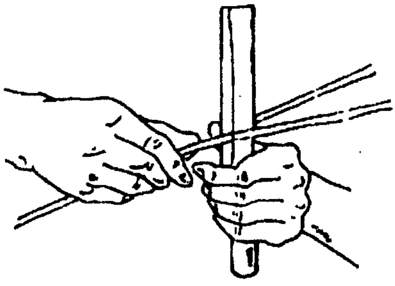
(i) 2 فٹ کے بانس کو اس طرح پھاڑیں تا کہ گانٹھ کی آنکھ کی تیلی الگ اور بغیر گانٹھ کی تیلی الگ ہو (شکل 18.1)



شکل 18.1 بانس کی گانٹھ کی آنکھ کی تچی الگ کرنا

(ii) گانٹھ والی تچی چھوڑ کر سبھی تچیوں کی یکساں طور پر پھاڑیں۔

(iii) چوڑی تچیوں سے اب پتلی تچی پھاڑیں (شکل 18.2)

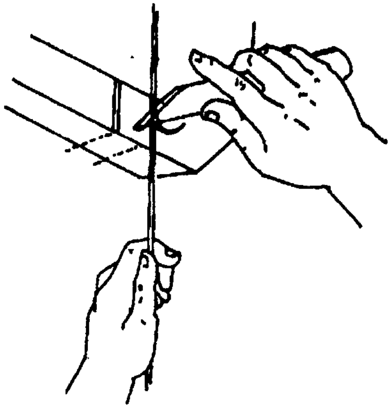


شکل 18.2 بانس کی تچی نکالنا

(iv) گانٹھ کی آنکھ والی تچی میں سوراخ ہو سکے ایسی ایک تچی بنائیں۔

(v) ان تچیوں کو لکڑی کے گٹکے پر صاف کریں۔ تچی کے کنارے صاف کریں (شکل 18.3)

(vi) ایک بانس کے ٹکڑے کی تچیوں کو ایک ساتھ رکھیں۔

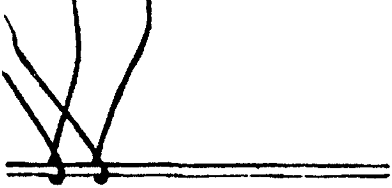


شکل 18.3 بانس کی تچی صاف کرنا

(vii) سوتی موٹے دھاگے کے 2-2 میٹر کے ٹکڑے کریں۔

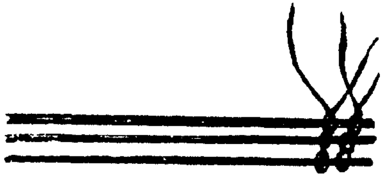
(viii) پہلے ایک بانس کے ٹکڑے کے تچیاں بنائی کے لیے لیں۔

(ix) ایک تچی پیر میں پکڑ کر 1 انچ دوری سے سوت کے ذریعہ بننا شروع کریں۔ دوسرا دھاگا 3 انچ پر لیجیے۔ (شکل 18.4)



شکل 18.4 چک پر دابنائی شروع کرنا

(x) دھاگے کے اوپر نیچے پلٹیں، پھر دھاگے کو پلٹیں (شکل 18.5)

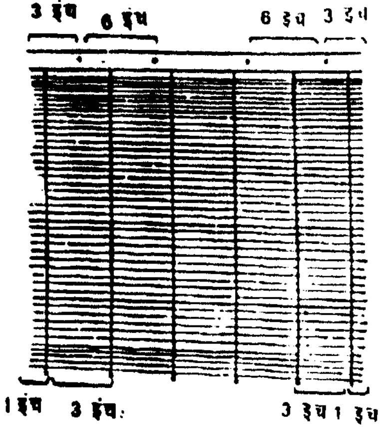


شکل 18.5 چک پردے کی بنائی کرنا

(xi) دو ہی دھاگوں سے ساری تیلیوں کو بن لیں۔ پھر اوپر و نیچے لگانے کے لیے گانٹھ کی آنکھ والی پٹیاں کام آئیں گی۔ انھیں اوپر و نیچے لگا کر سارے دھاگے بن لیں۔

(xii) پھر ہر 3 انچ پر ایک دھاگا سبھی تیلیوں میں بنے، اور دھاگے کی گانٹھ باندھ لیں۔ بچے دھاگے کاٹ لیں۔

(xiii) اوپر کی تیلی کو کنارے میں 3-3 انچ پر دو سوراخ اور درمیان میں 6-6 انچ پر دو سوراخ، 4 mm کے بٹ سے ڈرل مشین کے ذریعہ کریں۔ (شکل 18.6)

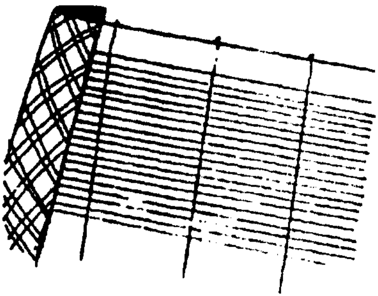


شکل 18.6 چک پردا بنائی کرنے کے بعد سوراخ کرنا

(xiv) کسی بھی ایک کنارے سے نواڑ کی سلائی شروع کریں۔ نواڑ کی چوڑائی کی آدھی نواڑ آگے کی طرف آدھی پیچھے موڑیں۔ تیلیوں کے درمیان سے موٹی سوئی سے سلائی کے موٹے دھاگے کے ذریعہ سلائی شروع کریں۔

(xv) ایک انچ کی دوری والا دھاگا نواڑ کے اندر چھپ جائے اس طرح سلائی کریں۔

(xvi) کنارے میں نواڑ کی موڑ پر فوٹو فریم جیسی ترچھی کر کے سلائی کریں۔ (شکل 18.7)



شکل 18.7 چک پردے میں نواڑ سلائی

(xvii) اب پردے کی وارنش کریں۔

(xviii) یہ پردا رسی ڈنڈے تار میں لٹک سکتا ہے۔

(xix) نواڑ کی سلائی کرنے کے بعد نواڑ کاٹ لیں۔

18.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کی گانٹھ پر آنکھ والی تیلی پھاڑنے کے طریقہ کار کا۔
-- بانس کی تیلی بنانے کا۔
-- بانس کے پردے کی بنائی کا۔
-- بانس کے پردے میں نواڑ سلائی کا۔

18.7 سوالات:

(i) بانس کی گانٹھ کی آنکھ والی تیلی الگ کیوں کی جاتی ہے؟
(ii) بانس کی سبھی تیلیوں کو ایک سا کیوں ہونا چاہیے؟
(iii) بانس کے چک پردے کو وارنش کیوں کرتے ہیں؟

عمل اکائی-19

گروپ کام کا تصور

19.1 آموزشی مقصد:

طلبا درج ذیل مقاصد کو حاصل کر سکتے ہیں:

-- تصوراتی کام کے لیے حوصلہ افزائی

-- تصورات کے مطابق پنسل سے خاکہ بنانے کے بارے میں واقفیت

-- تصورات کے مطابق بانس کے ذریعہ شے بنانے کی صلاحیت کو فروغ

-- تصورات کے مطابق بنی شے کا دیگر شے سے موازانہ کرنا

-- گروپ میں تصوراتی کام کرنا۔

19.2 متعلقہ معلومات:

تصورات کو فروغ دینے کے لیے گروپ مباحثہ مناسب ذریعہ ہے۔ مجوزہ شے کی مناسبت، مضبوطی، خوبصورتی، دستیاب سامان کی مواقفیت وغیرہ کے تصور کے اہم نظریات ہیں۔ شے کے خریدار (گروپ/فرد) ان کی زندگی کے طرز تہذیب، ماحول کو اوّلین ترجیح دے کر تصور کیا جاتا ہے۔

19.3 احتیاط:

--- گروپ مباحثہ اسی موضوع پر قائم رکھیں، تنازعہ نہ پیدا کریں۔

--- گروپ کا فیصلہ اتفاق رائے سے ہونا چاہیے۔

--- خاکہ کے ذریعہ بات نہ سمجھ میں آئے تو دوبارہ شکل بنائیں۔

--- بانس کی قدرتی خوبیوں کو دھیان میں رکھتے ہوئے دیگر سامان انتخاب کریں۔

19.4 مطلوبہ سامان:

(i) کاغذ

(ii) پنسل

(iii) ربر

(iv) بانس

(v) گلو

(vi) وارنش

(vii) ریگ مال

(viii) بانس کے کام میں استعمال ہونے والے مکمل اوزار سیٹ

19.5 طریقہ:

(i) "تصور" کیا ہے؟ پہلے یہ گروپ مباحثہ کے ذریعہ سمجھ لیں۔

(ii) تصور کے موضوع کی مکمل تشریح کرلیں۔ شے، صارف/گروپ، عمر جنس اور دیگر سبھی خصوصیات کا۔

(iii) شے کے وزن، پیکنگ کا خیال کرلیں۔

(iv) گروپ کو چھوٹی ٹولیوں میں بانٹیں ہر کوئی اپنی تجویز تیار کر لے۔

(v) سبھی تجاویز پر مکمل کر بحث کریں۔

(vi) اچھے عوامل کو ایک شکل میں لائیں۔

(vii) شے کو بنائیں۔

(viii) تیار شے کو سیدھے دیکھ کر اس کی خوبیوں اور نقصان کے بارے میں پھر غور کریں۔

(ix) تصور میں ضروری تبدیلی کریں۔

(x) شے کو آخری شکل دیں۔

19.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کے اجزاء کے تصور کے خاکہ بنانے کا۔

-- بانس کے اجزاء کے ہر حصے کے جوڑنے کا۔

19.7 سوالات:

(i) تصور کرتے وقت گروپ میں گفتگو اور فیصلہ کرنے کے کیا فائدے ہیں؟

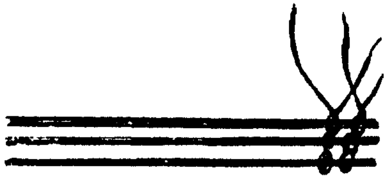
(ii) تصور کرتے وقت پنسل سے خاکہ کیوں بناتے ہیں؟

(iii) تصور کرتے وقت پنسل سے شے کے ہر حصے کا خاکہ کیوں بناتے ہیں؟

(iv) متعین شے کے میلان کی جانچ کیوں کرتے ہیں؟

(v) بانس کی شے کی پیکنگ کی کیا ضرورت ہے؟

(x) دھاگے کے اوپر نیچے پلٹیں، پھر دھاگے کو پلٹیں (شکل 18.5)

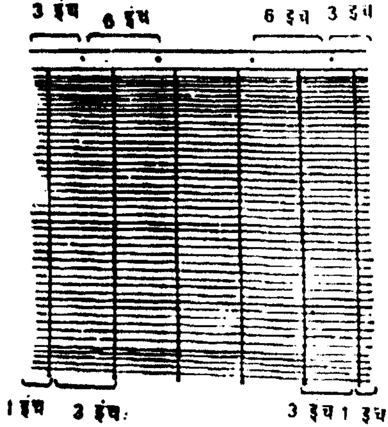


شکل 18.5 چک پردے کی بنائی کرنا

(xi) دو ہی دھاگوں سے ساری تیلیوں کو بن لیں۔ پھر اوپر و نیچے لگانے کے لیے گانٹھ کی آنکھ والی پٹیاں کام آئیں گی۔ انھیں اوپر و نیچے لگا کر سارے دھاگے بن لیں۔

(xii) پھر ہر 3 انچ پر ایک دھاگا سبھی تیلیوں میں بنئے، اور دھاگے کی گانٹھ باندھ لیں۔ بچے دھاگے کاٹ لیں۔

(xiii) اوپر کی تیلی کو کنارے میں 3-3 انچ پر دو سوراخ اور درمیان میں 6-6 انچ پر دو سوراخ، 4 mm کے بٹ سے ڈرل مشین کے ذریعہ کریں۔ (شکل 18.6)

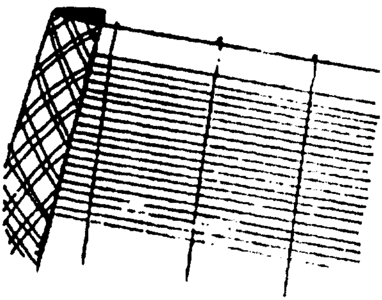


شکل 18.6 چک پردا بنائی کرنے کے بعد سوراخ کرنا

(xiv) کسی بھی ایک کنارے سے نواڑ کی سلائی شروع کریں۔ نواڑ کی چوڑائی کی آدھی نواڑ آگے کی طرف آدھی پیچھے موڑیں۔ تیلیوں کے درمیان سے موٹی سوئی سے سلائی کے موٹے دھاگے کے ذریعہ سلائی شروع کریں۔

(xv) ایک انچ کی دوری والا دھاگا نواڑ کے اندر چھپ جائے اس طرح سلائی کریں۔

(xvi) کنارے میں نواڑ کی موڑ پر فوٹو فریم جیسی ترچھی کر کے سلائی کریں۔ (شکل 18.7)



شکل 18.7 چک پردے میں نواڑ سلائی

(xvii) اب پردے کی وارنش کریں۔

(xviii) یہ پردا رسی ڈنڈے تار میں لٹک سکتا ہے۔

(xix) نواڑ کی سلائی کرنے کے بعد نواڑ کاٹ لیں۔

18.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کی گانٹھ پر آنکھ والی تیلی پھاڑنے کے طریقہ کار کا۔

-- بانس کی تیلی بنانے کا۔

-- بانس کے پردے کی بنائی کا۔

-- بانس کے پردے میں نواڑ سلائی کا۔

18.7 سوالات:

(i) بانس کی گانٹھ کی آنکھ والی تیلی الگ کیوں کی جاتی ہے؟

(ii) بانس کی سبھی تیلیوں کو ایک سا کیوں ہونا چاہیے؟

(iii) بانس کے چق پردے کو وارنش کیوں کرتے ہیں؟

عمل اکائی-19

گروپ کام کا تصور

19.1 آموزشی مقصد:

طلباء درج ذیل مقاصد کو حاصل کرسکتے ہیں:

-- تصوراتی کام کے لیے حوصلہ افزائی
-- تصورات کے مطابق پنسل سے خاکہ بنانے کے بارے میں واقفیت
-- تصورات کے مطابق بانس کے ذریعہ شے بنانے کی صلاحیت کو فروغ
-- تصورات کے مطابق بنی شے کا دیگر شے سے موازانہ کرنا
-- گروپ میں تصوراتی کام کرنا۔

19.2 متعلقہ معلومات:

تصورات کو فروغ دینے کے لیے گروپ مباحثہ مناسب ذریعہ ہے۔ مجوزہ شے کی مناسبت، مضبوطی، خوبصورتی، دستیاب سامان کی مواقفیت وغیرہ کے تصور کے اہم نظریات ہیں۔ شے کے خریدار (گروپ/فرد) ان کی زندگی کے طرز تہذیب، ماحول کو اوّلین ترجیح دے کر تصور کیا جاتا ہے۔

19.3 احتیاط:

-- گروپ مباحثہ اسی موضوع پر قائم رکھیں، تنازعہ نہ پیدا کریں۔
-- گروپ کا فیصلہ اتفاق رائے سے ہونا چاہیے۔
-- خاکہ کے ذریعہ بات نہ سمجھ میں آئے تو دوبارہ شکل بنائیں۔
-- بانس کی قدرتی خوبیوں کو دھیان میں رکھتے ہوئے دیگر سامان انتخاب کریں۔

19.4 مطلوبہ سامان:

(i) کاغذ
(ii) پنسل
(iii) ربر
(iv) بانس
(v) گلو
(vi) وارنش
(vii) ریگ مال
(viii) بانس کے کام میں استعمال ہونے والے مکمل اوزار سیٹ

19.5 طریقہ:

(i) "تصور" کیا ہے؟ پہلے یہ گروپ مباحثہ کے ذریعہ سمجھ لیں۔
(ii) تصور کے موضوع کی مکمل تشریح کرلیں۔ شے، صارف/گروپ، عمر جنس اور دیگر سبھی خصوصیات کا۔
(iii) شے کے وزن، پیکنگ کا خیال کرلیں۔
(iv) گروپ کو چھوٹی ٹولیوں میں بانٹیں ہر کوئی اپنی تجویز تیار کرلے۔
(v) سبھی تجاویز پر مکمل کر بحث کریں۔
(vi) اچھے عوامل کو ایک شکل میں لائیں۔
(vii) شے کو بنائیں۔

(viii) تیار شے کو سیدھے دیکھ کر اس کی خوبیوں اور نقصان کے بارے میں پھر غور کریں۔

(ix) تصور میں ضروری تبدیلی کریں۔

(x) شے کو آخری شکل دیں۔

19.6 مشاہدہ:

طلبا درج ذیل کا مشاہدہ کریں۔

-- بانس کے اجزاء کے تصور کے خاکہ بنانے کا۔

-- بانس کے اجزاء کے ہر حصے کے جوڑنے کا۔

19.7 سوالات:

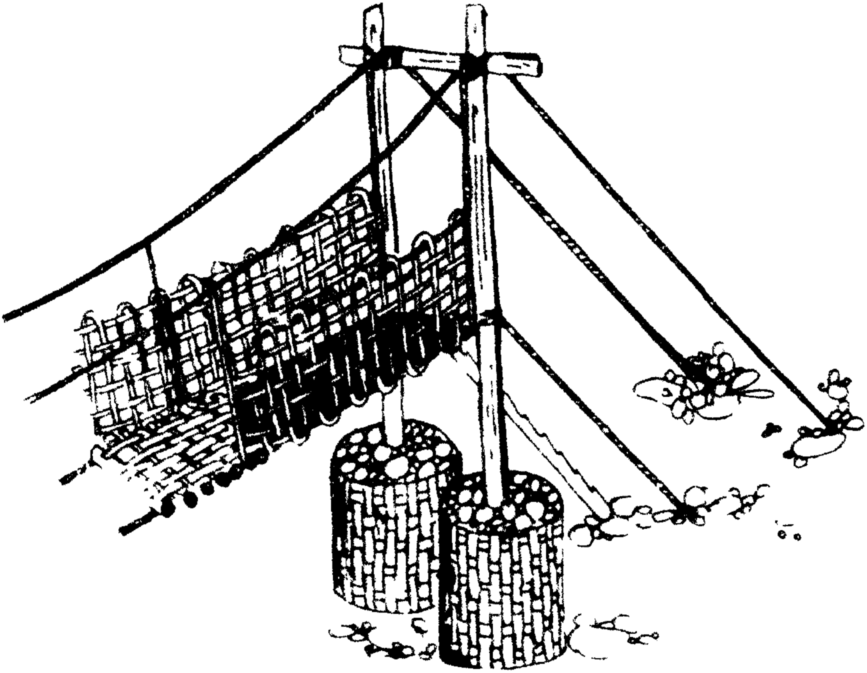
(i) تصور کرتے وقت گروپ میں گفتگو اور فیصلہ کرنے کے کیا فائدے ہیں؟

(ii) تصور کرتے وقت پنسل سے خاکہ کیوں بناتے ہیں؟

(iii) تصور کرتے وقت پنسل سے شے کے ہر حصے کا خاکہ کیوں بناتے ہیں؟

(iv) متعین شے کے میلان کی جانچ کیوں کرتے ہیں؟

(v) بانس کی شے کی پیکنگ کی کیا ضرورت ہے؟



कौमी काउन्सिल बराए फ़रोग-ए-उर्दू जबान

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان

National Council for Promotion of Urdu Language

Ministry of HRD, Dept. of Secondary & Higher Education, Govt. of India

West Block-1, R.K. Puram, New Delhi-110 066