રમીએ કરીએ શીખીએ

ધોરણ - પાંચમું

શાસન નિર્ણય ક્રમાંક : અભ્યાસ - ૨૧૧૬/(પ્ર.ક્ર. ૪૩/૧૬) એસ ડી -૪ દિનાંક ૨૫-૪-૨૦૧૬ અન્વયે સ્થાપન થયેલી સમન્વય સમિતિની
તા. ૨૯-૪-૨૦૨૨ રોજની બેઠકમાં આ પાઠ્યપુસ્તક શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૨૨-૨૩થી નિર્ધારિત કરવાની માન્યતા આપવામાં આવી છે.

રમીએ કરીએ શીખીએ

(આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ, કાર્યાનુભવ, કલાશિક્ષણ)

ધોરણ - પાંચમું

મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ, પુણે ૪૧૧૦૦૪.

Q7V7R7

તમારા સ્માર્ટફોનમાં DIKSHA App દ્વારા પાઠ્યપુસ્તકના પહેલા પાના પરના Q.R. Codeથી ડિજિટલ પાઠ્યપુસ્તક અને દરેક પાઠ સંબંધિત અધ્યયન-અધ્યાપન માટે ઉપયોગી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાહિત્ય ઉપલબ્ધ થશે.

પ્રથમ આવૃત્તિ : ૨૦૨૨

© મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ, પુણે ૪૧૧૦૦૪

મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ પાસે આ પુસ્તકના બધા હક્ક રહેશે. આ પુસ્તકનો કોઇપણ ભાગ સંચાલક, મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળની લેખિત પરવાનગી વગર છાપી શકાશે નહિ.

'રમીએ, કરીએ, શીખીએ' વિષય સમિતિ

શ્રી. જી.આર.પટવર્ધન, (અધ્યક્ષ)
પ્રા. સરોજ દેશમુખ
શ્રી. પ્રકાશ પારખે
શ્રી. સુનીલ દેસાઈ
શ્રી. મુકુલ દેશપાંડે
શ્રી. સંતોષ થળે
શ્રીમતી રશ્મી રાજપૂરકર
શ્રી. વિદ્યાધર મ્હાત્રે
શ્રી. નાગસેન ભાલેરાવ
શ્રીમતી વંદના ફડતરે
શ્રી. જ્ઞાનેશ્વર ગાડગે
ડૉ. અજયકુમાર લોળગે,(સભ્ય-સંયોજક)

રમીએ, કરીએ, શીખીએ અભ્યાસજૂથ

ડૉ.વિશ્વાસ યેવલે
શ્રી. નિલેશ ઝાડે
શ્રીમતી ઉજ્જવલા નાંદખિલે
શ્રી. શંકર શહાણે
શ્રી. અશ્વિન કિનારકર
શ્રી. અરવિંદ મોઢવે
શ્રી. અમોલ બોધે
શ્રી. પ્રકાશ નેટકે
શ્રી. હિરામણ પાટીલ
શ્રી. પ્રવિણ માળી
શ્રીમતી નિતાલી હરગુડે
શ્રીમતી કિશોરી તાંબોળી
શ્રીમતી આસાવરી ખાનઝોડે
શ્રીમતી પ્રાજક્તા ઢવળે
શ્રી.જ્ઞાની કુલકર્ણી
શ્રીમતી સુજાતા પંડિત
શ્રી. અશોક પાટીલ
શ્રી. સોમેશ્વર મલ્લિકાર્જુન
શ્રી. અશ્ફાક ખાન મન્સુરી

ગુજરાતી ભાષાંતર :
શ્રીમતી ધર્મિકા ધીરેન દોશી

ભાષાંતર સંયોજક :
શ્રીમતી કેતકી નિતેશ જાની
વિશેષાધિકારી, ગુજરાતી વિભાગ
પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, પુણે.

મુખપૃષ્ઠ, ચિત્ર અને સજાવટ
શ્રીમતી પ્રજ્ઞા કાળે
શ્રીમતી સુરભિ દેસાઈ
શ્રીમતી મયુરા ડફળ
શ્રી. શ્રીમંત હોનરાવ
શ્રીમતી કોમલ ટોમ્પે
શ્રી. મનોજ પાટીલ

પ્રકાશક
શ્રી. વિવેક ઉત્તમ ગોસાવી
નિયંત્રક,
પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ મંડળ,
પ્રભાદેવી, મુંબઈ ૨૫

સંયોજક : **ડૉ. અજય કુમાર લોળગે**
વિશેષાધિકારી કાર્યાનુભવ,
કાર્યકારી વિશેષાધિકારી કલા અને
કાર્યકારી વિશેષાધિકારી
આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ
પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, પુણે.

અક્ષરગૂંથણી : સમર્થ ગ્રાફિક્સ,
૫૨૨, નારાયણ પેઠ, પુણે ૩૦.

નિર્મિતિ : **શ્રી. સચિન મેહતા**
પ્ર. મુખ્ય નિર્મિતિ અધિકારી

શ્રી. શશાંક કણિકદળે
નિર્મિતિ અધિકારી

કાગળ : ૭૦ જી.એસ.એમ.ક્રીમવોવ્હ,

મુદ્રણાદેશ : N/PB/2022-23/Qty.- 2,500

મુદ્રક : M/s. Hexagon Print & Pack Pvt. Ltd., Palghar

ભારતનું સંવિધાન

આમુખ

અમે ભારતના લોકો ભારતને એક સાર્વભૌમ સમાજવાદી
બિનસાંપ્રદાયિક લોકતંત્રાત્મક પ્રજાસત્તાક તરીકે સંસ્થાપિત
કરવાનો
તથા તેના સર્વ નાગરિકોને :
સામાજિક, આર્થિક અને રાજકીય ....ન્યાય
વિચાર, અભિવ્યક્તિ, માન્યતા,
ધર્મ અને ઉપાસનાની ....સ્વતંત્રતા
દરજ્જા અને તકની ....સમાનતા
પ્રાપ્ત થાય તેમ કરવાનો
અને તેઓ સર્વમાં
વ્યક્તિનું ગૌરવ અને રાષ્ટ્રની
એકતા અને અખંડતા સુદૃઢ કરે એવી ....બંધુતા
વિકસાવવાનો
ગંભીરતાપૂર્વક સંકલ્પ કરીને

અમારી સંવિધાનસભામાં ૨૬ નવેમ્બર, ૧૯૪૯ના રોજ
આથી આ સંવિધાન અપનાવી, તેને અધિનિયમિત કરી
અમને પોતાને અર્પિત કરીએ છીએ.

રાષ્ટ્રગીત

જનગણમન – અધિનાયક જય હે
ભારત – ભાગ્યવિધાતા.
પંજાબ, સિંધુ, ગુજરાત, મરાઠા,
દ્રાવિડ, ઉત્કલ, બંગ,
વિંધ્ય, હિમાચલ, યમુના, ગંગા,
ઉચ્છલ જલધિતરંગ,
તવ શુભ નામે જાગે, તવ શુભ આશિષ માગે,
ગાહે તવ જયગાથા.
જનગણ મંગલદાયક જય હે,
ભારત – ભાગ્યવિધાતા.
જય હે, જય હે, જય હે,
જય જય જય, જય હે.

પ્રતિજ્ઞા

ભારત મારો દેશ છે. બધા ભારતીયો મારાં ભાઈબહેન છે.

હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે. હું સદાય તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશ.

હું મારા માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશ અને દરેક જણ સાથે સભ્યતાથી વર્તીશ.

હું મારા દેશ અને દેશબાંધવો પ્રત્યે વફાદારી રાખવાની પ્રતિજ્ઞા લઉં છું. તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ સમાયેલું છે.

પ્રસ્તાવના

વિદ્યાર્થીમિત્રો,

ધોરણ પાંચમાં આપ સૌનું સ્વાગત છે. ‘રમીએ કરીએ શીખીએ’ પુસ્તક આપના હાથમાં આપતાં ખૂબ આનંદ થાય છે. ધોરણ એકથી ચાર સુધીનો અભ્યાસ પૂર્ણ કરીને તમે પૂર્વ માધ્યમિક વર્ગમાં પ્રવેશ કર્યો છે. હવે તમે મોટા થયા છો. તમને લખવું-વાચવું ગમે છે. એકાદ જવાબદારીપૂર્ણ કામ કરવાનું મન થાય છે, લોકો સાથે બોલવાની ઇચ્છા થાય છે.

તમને જે જે પણ કરવાનું મન થાય છે, તે બધું જ આ પુસ્તકમાં છે. ઘણી રમતો છે, કરી શકાય તેવી વિવિધ વસ્તુઓ છે, ગાયન, વાદન, નાટકમાં ભાગ લેવો, નૃત્ય વિષયક માહિતી આપવામાં આવી છે. વિવિધ પ્રાણી, પક્ષી, ફૂલઝાડની વાવણી, સૂતર કાંતવું વગેરેનો પરિચય આપવામાં આવ્યો છે.

આ પુસ્તકની મદદથી તમે તમને ગમતું ઘણું બધું કરી શકશો. સાથે જ આ પુસ્તક તમને તમારી જબાબદારીઓનું પણ ભાન કરાવશે. જેમ કે પાણીનો કરકસરપૂર્વક ઉપયોગ કરવો, સંકટ સમયે ગભરાયા વિના તેનો સામનો કરવો, સારી આદતો કેળવવી, પોતાનું કામ પોતે કરવું, જરૂરિયાતમંદોને યથાશક્તિ મદદ કરવી. તમે આ બધું કરશો જ એવો વિશ્વાસ છે.

આ પુસ્તકમાં આપેલી કૃતિઓ, જેમ કે કરી જુઓ, તકલી ઉપર સૂતર કાંતવું, ફૂલઝાડના કુંડાં તૈયાર કરવાં, માટીની વસ્તુ બનાવવી, સીવણકામ, ઢીંગલી, રમકડાં બનાવવાં, વગેરે કરીને તમે કૌશલ્ય તો પ્રાપ્ત કરશો જ, સાથે જ તમે તમારી જાત મહેનતના પૈસા પણ મેળવી શકશો.

ક્યુ. આર. કોડ દ્વારા મળતી માહિતી પણ તમને ખૂબ ગમશે. આ પાઠ્યપુસ્તકનો અભ્યાસ કરતી વખતે તમને ગમેલો ભાગ તેમ જ પુસ્તકમાં બીજું શું હોવું જોઈએ, એ વિશે અમને જરૂર જણાવો. આ પાઠ્યપુસ્તક તમને ચોક્કસ ગમશે એવો વિશ્વાસ છે. શૈક્ષણિક પ્રગતિ માટે તમને હાર્દિક શુભેચ્છા !

(કૃષ્ણકુમાર પાટીલ)
સંચાલક
મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ
અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ, પુણે.

પુણે
તારીખ : ૫ જાન્યુઆરી, ૨૦૨૨.
ભારતીય સૌર દિનાંક : પૌષ ૧૫, ૧૯૪૩.

શિક્ષકો માટે

આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ, કાર્યાનુભવ અને કલાશિક્ષણ આ ત્રણેય વિષયોનો એકત્રિતપણે સમાવેશ કરનારું ધોરણ પાંચનું 'રમીએ, કરીએ, શીખીએ' પાઠ્યપુસ્તક આપના હાથમાં આપીએ છીએ. આ ત્રણેય વિષયોનો એકબીજા સાથે સંબંધ છે, એ જ રીતે ભાષા, ગણિત, પરિસર અભ્યાસ જેવા વિષયો સાથે પણ છે. આથી જ આ બધાનો સુંદર સમન્વય સાધી શકાશે તથા સમન્વય પધ્ધતિ વડે વિદ્યાર્થીઓને આનંદદાયક અનુભવ આપી શકાશે. તેમનું શિક્ષણ જીવનાભિમુખ બને એવો વિચાર કરીને તેમને જીવનભર ઉપયોગી થાય એવા ઉત્તમ ઉપક્રમો આ પુસ્તકમાં આપવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે. શિક્ષકોએ આપેલી સૂચના અનુસાર તથા પોતાની કલ્પકતાનો ઉપયોગ કરીને તે ઉપક્રમો પૂર્ણ કરાવવાના છે. જેમાં શિક્ષકોએ માર્ગદર્શકની ભૂમિકા ભજવાની રહેશે. તે માટે તમે તે ઘટકમાં તજજ્ઞ વાલી, અન્ય શિક્ષક, ખેલાડી, કલાકાર, કારીગરની મદદ લઈ શકશો. સાથે જ માહિતી તંત્રજ્ઞાનના આધુનિક સાધનોનો ઉપયોગ કરશો તો આનંદદાયક શિક્ષણની સંકલ્પના સાકાર થશે.

ધોરણ પાંચમાં વિદ્યાર્થીઓની માનસિકતા બદલાઈ છે. તેમની વિચારશક્તિ, આકલન ક્ષમતા, ચિકિત્સકવૃત્તિ, પોતાનો મત વ્યક્ત કરવો, વિશેષ શોખ જેવી કેટલીયે બાબતો ઝડપથી વિકસી રહી છે. તેને ધ્યાનમાં રાખીને ઉપક્રમ, ચિત્રો, શિક્ષકો માટેની સૂચનાનું નિયોજન કરવામાં આવ્યું છે. મુખ્યત્વે લેખન અને વાંચન પર ભાર આપવામાં આવ્યો છે. તે અનુસાર ચિત્રો, હસ્તાક્ષર, માટીકામ, સૌંદર્યકૃતિનું નિર્માણ, જલસાક્ષરતા, આપત્તિ વ્યવસ્થાપન, ઉત્પાદક ઉપક્રમ, માર્ગ સુરક્ષા, માહિતી અને તંત્રજ્ઞાન, વ્યવસાય કેન્દ્રિત ઘટક, આરોગ્ય, રમતો અને ખેતી જેવા અનેક ઉપયોગી ઘટકોનો સમાવેશ આ પુસ્તકમાં કરવામાં આવ્યો છે. આ બધાં જ ઘટકો વિદ્યાર્થીઓના જીવન સાથે સંબંધિત અને આનંદદાયક છે.

આ પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓ માટે હોવાથી તેમાં અભ્યાસક્રમ, ઉદ્દેશો અને બધાં જ ઉપક્રમોનો સમાવેશ કરાયો નથી. તે માટે પાઠ્યપુસ્તક મંડળે તૈયાર કરેલી શિક્ષક હસ્તપુસ્તિકા માર્ગદર્શકરૂપ નીવડશે. આ હસ્તપુસ્તિકા મંડળના પુસ્તકભંડારમાં ઉપલબ્ધ છે.

વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓને પણ શિક્ષણના મુખ્ય પ્રવાહમાં લાવી શકાય એ રીતે ઘટકોની માંડણી, શિક્ષક-વાલી માટે માર્ગદર્શક સૂચના અને વિદ્યાર્થીઓની સ્વ-અભિવ્યક્તિ માટે 'મારી કૃતિ' જેવી અનેક વિશિષ્ટતાઓથી આ પુસ્તક અર્થપૂર્ણ, આનંદદાયક અને ઉપયોગી બની રહે એવો પ્રયત્ન કર્યો છે. વિદ્યાર્થીઓની પસંદ, કલ્પકતા, ક્ષમતાને ધ્યાનમાં લઈને તમે પણ એ કૃતિઓ સ્વીકારશો.

આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ, કાર્યાનુભવ અને કલાશિક્ષણ એ ત્રણેય વિષય એક જ પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ હોવા છતાં તેમના ઉપક્રમ, અભ્યાસક્રમ અને મૂલ્યમાપનનું નિયોજન નિર્ધારિત પિરિયડ અનુસાર જ કરવું. તેમજ અન્ય વિષયો સાથે આ વિષયોનો સમન્વય સાધવો. સ્થળ, કાળ અને ઉપલબ્ધ સાધનો અનુસાર ઉપક્રમોનું આયોજન કરવું. તે માટે કલ્પકતાનો ઉપયોગ કરીને વર્ગરચના, તંત્રજ્ઞાન વગેરેનો ઉપયોગ કરવો. અધ્યયન અધ્યાપનના ઉદ્દેશોની પરિણામકારકતા જાણવા માટે નિકષ નક્કી કરીને **સાતત્યપૂર્ણ સર્વંકષ મૂલ્યમાપન** કરવું. વિશેષ જરૂરિયાત ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યમાપન કરતી વખતે યોગ્ય કાળજી લેવી.

વિદ્યાર્થીઓમાં શૈક્ષણિક મૂલ્યો વિકસાવવા માટે તમારામાંથી અનેક શિક્ષકો વિવિધ ઉપક્રમોનું આયોજન કરે છે. તેની માહિતી આપતો વીડિયો મંડળને જરૂરથી મોકલશો. તમારી કલ્પનાની, વિધાયક સૂચનોની અવશ્ય નોંધ લેવામાં આવશે. આપ સૌ 'રમીએ, કરીએ, શીખીએ' પાઠ્યપુસ્તકને આવકારશો એ અપેક્ષા સહ આપ સૌને શુભેચ્છાઓ પાઠવીએ છીએ.'

રમીએ, કરીએ, શીખીએ વિષય સમિતિ અને અભ્યાસ જૂથ,

પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, પુણે

રમીએ	કરીએ	શીખીએ
Learning by Playing	Learning by Doing	Learning by Art

રમીએ કરીએ શીખીએ ધોરણ - પાંચમું - અધ્યયન નિષ્પત્તિ

ક્રમ	વિષય	ઘટક	અધ્યયન નિષ્પત્તિ
૧	રમીએ	૧. આરોગ્ય	● સારી આરોગ્યપ્રદ ટેવો શીખે છે અને તેનું પાલન કરે છે. ● ક્રીડાંગણ સંબંધિત માહિતી મેળવે છે.
		૨. વિવિધ હલનચલન અને યોગ્ય શારીરિક સ્થિતિ	● યોગ્ય શારીરિક સ્થિતિ સાથે વિવિધ હલનચલનનો મહાવરો કરે છે.
		૩. રમત અને સ્પર્ધા	● વિવિધ રમતોમાં રુચિ લે છે. વિવિધ સ્પર્ધાઓમાં ભાગ લે છે.
		૪. કૌશલ્ય આધારિત ઉપક્રમ	● કૌશલ્ય આધારિત ઉપક્રમોનો મહાવરો કરે છે, તેમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે.
		૫. વ્યાયામ	● દરેક સાંધા અને સ્નાયુઓને ઉત્તેજિત કરવા માટે યોગ્ય વ્યાયામ કરે છે.
૨	કરીએ	૧. જરૂરિયાત આધારિત ઉપક્રમ ● જળ સાક્ષરતા ● આપત્તિ વ્યવસ્થાપન	● પરિસરમાં ચાલતા ઉદ્યોગોની યાદી તૈયાર કરે છે અને તે વિશે માહિતી આપે છે. ● કચરા વ્યવસ્થાપનનું મહત્ત્વ સમજે છે. ● સ્થાનિક ઉત્સવોમાં સ્વયંસેવકની ભૂમિકા ભજવે છે. ● પાણીનું માપન કરવાની તેમજ વરસાદનું માપન કરવાની પદ્ધતિઓ વિશે માહિતી મેળવે છે. ● જળ પરિવહનની પદ્ધતિઓ વિશે માહિતી મેળવે છે. ● નૈસર્ગિક આપત્તિઓના પરિણામની તીવ્રતા ઓછી કરવાના ઉપાયો વિશે માહિતી મેળવે.
		૨. અભિરુચિપૂરક ઉપક્રમ	● પરિસરમાં ઉપલબ્ધ સાહિત્યમાંથી અભિરુચિ અનુસાર કલાકૃતિ તૈયાર કરે છે.
		૩. કૌશલ્ય આધારિત ઉપક્રમ	● સામાજિક જરૂરિયાત અનુસાર કૌશલ્યપૂર્ણ સમાજોપયોગી સાહિત્યનું નિર્માણ કરે છે.
		૪. ઐચ્છિક ઉપક્રમ ● ઉત્પાદક ઉપક્રમ ● અન્ન, વસ્ત્ર રહેઠાણ	● ઉત્પાદન માટે આવશ્યક પ્રાથમિક કૌશલ્ય કેળવીને મર્યાદિત અર્થોત્પાદન કરી શકાય તેવા ઉપક્રમોમાં સહભાગી થાય છે. ● અન્ન, વસ્ત્ર, રહેઠાણ સંબંધિત ઉપક્રમોમાં સહભાગી થાય છે.
		૫. તંત્રજ્ઞાન ક્ષેત્ર, પરિવહન સુરક્ષા	● કૉમ્પ્યૂટરના વિવિધ ઉપયોગો વિશે માહિતી મેળવીને કેટલીક એપ્લિકેશન્સનો ઉપયોગ કરે છે. ● પરિવહનના નિયમો શીખે છે.
		૬. અન્ય ક્ષેત્ર - ખેતીપૂરક વ્યવસાય (પશુ પક્ષી સંવર્ધન)	● પાલતુ પ્રાણીઓના દુગ્ધોત્પાદન સિવાયના અન્ય ઉપયોગો વિશે માહિતી મેળવે છે.
૩	શીખીએ	૧. ચિત્ર	● વિવિધ પ્રકારની રેખાઓનો ઉપયોગ કરીને જુદા જુદા આકાર દોરવાનો મહાવરો કરે છે. ● ચિત્રમાં પાર્શ્વભૂમિનું મહત્ત્વ સમજીને, યાદ કરીને ચિત્ર દોરે છે. ● પોતાની કલ્પના મુજબ ચિત્ર દોરે છે. વિવિધ બાહ્ય આકારોમાં ડિઝાઇન તૈયાર કરે છે. ● તુષાર પધ્ધતિથી મુદ્રાતંત્ર શીખે છે. ● સ્ટેન્સિલ તૈયાર કરતા અને વાપરતા શીખે છે. ● ગુંદરકામની વિશિષ્ટતા સમજે છે. કોલાજનો ઉપયોગ કરીને ફ્રેમ, ભેટકાર્ડ તૈયાર કરે છે. ● સુલેખન માટે વિશિષ્ટ આકારોનો મહાવરો કરે છે. ● નિસર્ગનિર્મિત અને માનવનિર્મિત વસ્તુઓની રેખાકૃતિ દોરે છે.
		૨. શિલ્પ	● માટીમાંથી ચોરસ બ્લોક તૈયાર કરે છે. ● બ્લોકની મદદથી વિવિધ પ્રકારની ડિઝાઇન, રમકડાં, વસ્તુ તૈયાર કરે છે. ● પોતાની કલ્પકતાનો ઉપયોગ કરીને ઉપલબ્ધ સાહિત્યમાંથી કાગળનું શિલ્પ તૈયાર કરે છે.
		૩. ગાયન	● સ્વરાલંકારનો મહાવરો કરે છે. ● ભૂપ રાગ વિશે માહિતી મેળવે છે. ભૂપ રાગ પર આધારિત ગીતો સાંભળે છે.
		૪. વાદન	● વિવિધ સુષિર વાદ્યોનો પરિચય કરે છે. ● પાર્શ્વસંગીત માટે વપરાતા વાદ્યો વિશે માહિતી મેળવે છે.
		૫. નૃત્ય	● નૃત્યના પ્રકાર જણાવે છે. હસ્તમુદ્રાનો મહાવરો કરે છે.
		૬. નાટ્ય	● નાટ્ય કલાપ્રકાર વિશે જાણે છે. ● વર્ગ નાટ્યગૃહ, નેપથ્ય વિશે માહિતી મેળવે છે. અભિનય સહિત પ્રસ્તુતિ કરે છે.

ભારતનું સંવિધાન

ભાગ ૪ ક

નાગરિકોના મૂળભૂત કર્તવ્યો

અનુચ્છેદ ૫૧ ક

મૂળભૂત કર્તવ્ય - ભારતના પ્રત્યેક નાગરિકનું એ કર્તવ્ય છે કે તેણે -

(ક) સંવિધાનનું પાલન કરવું. સંવિધાનના આદર્શો, રાષ્ટ્રધ્વજ અને રાષ્ટ્રગીતનો આદર કરવો.
(ખ) સ્વાતંત્ર્ય ચળવળની પ્રેરણા આપનારા આદર્શોનું પાલન કરવું.
(ગ) દેશના સાર્વભૌમત્વ, એકતા અને અખંડતા સુરક્ષિત રાખવા પ્રયત્નશીલ રહેવું.
(ઘ) આપણા દેશનું રક્ષણ કરવું, દેશની સેવા કરવી.
(ઙ) દરેક પ્રકારના ભેદભાવને ભૂલીને એકતા અને બંધુત્વની ભાવના વિકસાવવી. સ્ત્રીઓના સન્માનને ઠેસ પહોંચાડનારી પ્રથાઓનો ત્યાગ કરવો.
(ચ) આપણી સંમિશ્ર સંસ્કૃતિના વારસાનું જતન કરવું.
(છ) નૈસર્ગિક પર્યાવરણનું જતન કરવું. સજીવ પ્રાણીઓ પ્રત્યે દયાભાવ રાખવો.
(જ) વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ, માનવતાવાદ અને જિજ્ઞાસાવૃત્તિ કેળવવી.
(ઝ) સાર્વજનિક માલમત્તાનું જતન કરવું. હિંસાનો ત્યાગ કરવો.
(ઞ) દેશની ઉત્તરોત્તર પ્રગતિ માટે વ્યક્તિગત તેમજ સામૂહિક કાર્યમાં ઉત્તમતા-શ્રેષ્ઠતાનું સ્તર જાળવી રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો.
(ટ) ૬થી ૧૪ વય જૂથના બાળકોને તેમના વાલીએ શિક્ષણની તક પૂરી પાડવી.

અનુક્રમણિકા

રમીએ

ઘટક	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧. આરોગ્ય	૧
૨. વિવિધ હલનચલન અને યોગ્ય શારીરિક સ્થિતિ	૬
૩. રમત અને સ્પર્ધા	૧૦
૪. કૌશલ્યાત્મક ઉપક્રમ	૧૬
૫. વ્યાયામ	૧૯

કરીએ

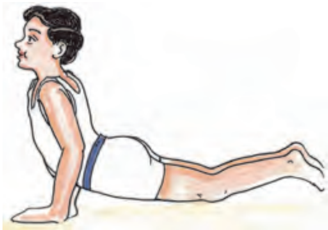
ઘટક	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧. અનિવાર્ય ઉપક્રમ	
અ) જરૂરિયાત આધારિત ઉપક્રમ	૩૧
બ) અભિરુચિપૂરક ઉપક્રમ	૩૮
ક) કૌશલ્યાધિષ્ઠિત ઉપક્રમ	૪૦
૨. ઐચ્છિક ઉપક્રમ	
અ) ઉત્પાદક ક્ષેત્ર	૪૨
બ) અન્ય ક્ષેત્રો	૫૬

શીખીએ

ઘટક	પૃષ્ઠ ક્રમાંક
૧. ચિત્ર	૬૧
૨. શિલ્પ	૭૩
૩. ગાયન	૭૮
૪. વાદન	૮૦
૫. નૃત્ય	૮૨
૬. નાટક	૮૪

૧. આરોગ્ય

૧.૧ મારી દિનચર્યા



૧. રોજ સવારે વહેલો ઊઠું છું.
(પછી શું કરો છો તે લખો.)

દિનચર્યામાંની વિશિષ્ટ બાબતો

૧. હું દરરોજ સવારે વ્યાયામ કરું છું.
તેથી આખો દિવસ મને તાજગી અનુભવાય છે.

◆ દિનચર્યામાંનાં વિધાન અને તેમાં રહેલી વિશિષ્ટ બાબતો વિશે ચર્ચા કરવી. તેમાંની ઉલ્લેખનીય બાબતોની પ્રશંસા કરવી. કૃતિશીલ જીવનશૈલી અપનાવવાનું મહત્ત્વ સમજાવવું. સૂર્યનમસ્કાર અને રમતનું મહત્ત્વ જણાવવું.

૧.૨ આહાર

સામાન્ય રીતે આપણા આહારમાં કાર્બોહાઇડ્રેટ, પ્રોટીન, સ્નિગ્ધ પદાર્થ, જીવનસત્વો (વિટામિન), ક્ષાર, ખનિજ અને પાણીનો સમાવેશ થાય છે. જેથી આપણો આહાર સમતોલ બને છે.

મારું ભોજન

ખાદ્ય પદાર્થ : પંચમેળ મસાલા ખીચડી, કઢી, ભાખરી.

દાદા, દાદી, મમ્મી, પપ્પા, ભાઈ, બહેન જમી રહ્યાં છે. તેમની વચ્ચે નીચે મુજબ સંવાદ થાય છે.

દાદા : અરે વાહ ! આજે તો ખીચડી ખૂબ જ સ્વાદિષ્ટ બની છે !

દાદી : એમાં ચાર પ્રકારની દાળ અને શાકભાજી નાખીને ખીચડી બનાવી છે.

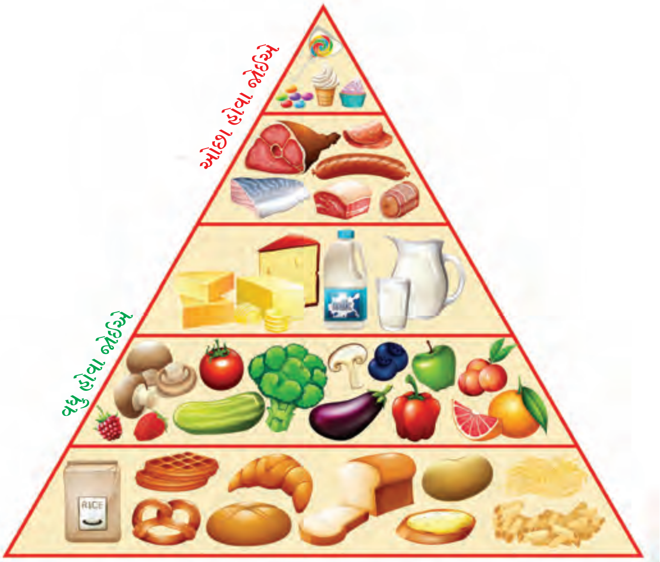
પપ્પા : એટલે જ આટલી સ્વાદિષ્ટ લાગે છે.

ભાઈ : માત્ર સ્વાદિષ્ટ જ નથી, પરંતુ તેમાં શરીર માટે આવશ્યક વિટામિન, કાર્બોહાઇડ્રેટ, પ્રોટીન પણ છે.

મમ્મી : અચ્છા ! તને કેવી રીતે ખબર ?

બહેન : અરે, મમ્મી, અમને શાળામાં આ બધું શીખવે છે ! આને જ સમતોલ આહાર કહેવાય છે.

નિરોગી અને સુદઢ શરીર માટે યોગ્ય આહાર મહત્ત્વપૂર્ણ છે. પ્રોટીન, કાર્બોહાઇડ્રેટ, સ્નિગ્ધ પદાર્થ, જીવન સત્ત્વો, ખનિજ અને ક્ષાર એ આહારના મુખ્ય ઘટકો છે. તેનાથી જ શરીરને આવશ્યક ઊર્જા મળે છે અને શરીરની વૃદ્ધિ તેમજ વિકાસ થાય છે.



મારી કૃતિ

તમે ખાતા હો તે ધાન્ય, ફળ, શાક, પાંદડાંવાળી ભાજીની યાદી તૈયાર કરો.

- આહારના ઘટકોનું મહત્વ તેમજ તેમનાં કાર્ય વિશે વિદ્યાર્થીઓને માહિતી આપવી. ઋતુ અનુસાર શાકભાજી અને ફળો ખાવાનું મહત્ત્વ સમજાવવું. વિદ્યાર્થીઓની ખોરાક વિષયક આદત વિશે ચર્ચા કરવી. તેમજ તેમાંની સારી બાબતોની પ્રશંસા કરવી.

૧.૩ વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા

(અ) શારીરિક સ્વચ્છતાનું મહત્ત્વ :

શરીરના અવયવોની સ્વચ્છતા શા માટે જરૂરી છે તે જણાવો.

ત્વચા : દરરોજ સ્નાન કરવાથી આપણી ત્વચા નિરોગી રહે છે.

કાન :

નાક :

દાંત :

હાથ :

વાળ :

આંખ :

◆ વ્યક્તિગત સ્વચ્છતાનું મહત્ત્વ સમજવાવવું. ચર્ચાના માધ્યમથી વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા તેમજ પરિસરની સ્વચ્છતા અંગે જાગૃત કરવા. અંત:વસ્ત્રો અને મોજાં, પગરખાંની સ્વચ્છતા વિશે પણ માહિતી આપવી.

૧.૪ આરામ અને ઊંઘ

- **આરામ અને ઊંઘ :** શારીરિક શ્રમ કરવાથી શરીરને થાક-ઘસારો લાગે છે. તે દૂર કરીને ફરી સ્ફૂર્તિ અનુભવવા માટે આરામની જરૂર હોય છે. આરામ એ શરીરની મૂળભૂત જરૂરિયાત છે. ઊંઘ દ્વારા શરીરને આરામ મળે છે, થાક દૂર થાય છે, ઉત્સાહ અનુભવાય છે અને આગળના કામ માટે નવીન શક્તિનો સંચાર થાય છે. શરીર માટે ઊંઘ અતિ આવશ્યક હોવા છતાં પણ ઊંઘ વિષયક કેટલીક બાબતોનું ધ્યાન રાખવું ખૂબ જ જરૂરી છે. બપોરે સૂવાથી સ્થૂળતા વધે છે, માટે બપોરે સૂવું નહીં. તેમ જ રાત્રે ભોજન બાદ તરત જ સૂવાનું ટાળવું જોઈએ.

૧.૫ સારી આદતો

માસ્કનો ઉપયોગ કરવો.

ઉઘાડો ખોરાક ખાવો નહીં.

પાણીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો.

કચરાનું યોગ્ય વર્ગીકરણ કરવું.

મારી કૃતિ

મારી સારી ટેવો કઈ ? યાદી તૈયાર કરો.

- માનવ જીવનમાં વ્યાયામ, આરામ અને ઊંઘનું મહત્ત્વ સમજાવવું.
- ખરાબ ટેવોનાં દુષ્પરિણામો વિશે માહિતી આપવી.

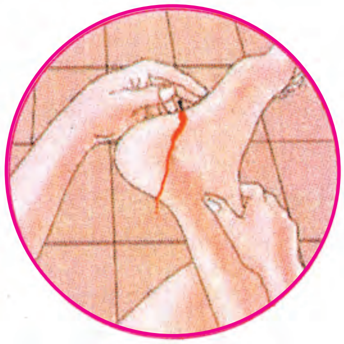
૧.૬ પ્રાથમિક ઉપચાર

રમતી વખતે વાગે, અન્ય કાર્યો કરતી વખતે ઈજા થાય, દાઝી જવાય, કાપો પડવો, છોલાઈ જવું, જખમ થવો અથવા અચાનક અકસ્માત થાય ત્યારે વૈદ્યકીય સહાય મળે ત્યાં સુધી તરત કરેલા તત્પૂરતા ઉપચારને 'પ્રાથમિક ઉપચાર' કહેવાય છે.

કાપો પડવો

છોલાઈ જવું

મચકોડાઈ જવું


ભોંકાવું /ખૂંચવું

પ્રાથમિક ઉપચાર પેટી

મૂઢ માર વાગવો

- ઉપરના ચિત્રોનું નિરીક્ષણ કરીને તે ચિત્રના સંદર્ભમાં તમે ક્યા પ્રાથમિક ઉપચાર કરશો, તે લખો.

૧) ....

૨) ....

૩) ....

૪) ....

૫) ....

મારી કૃતિ

ઉપરના ચિત્રોનું નિરીક્ષણ કરીને તેના પર ક્યા પ્રાથમિક ઉપચાર કરવા જોઈએ તે વિશે માહિતી મેળવો. પ્રાથમિક ઉપચાર પેટીમાંની વસ્તુઓ તથા તેમના ઉપયોગ વિશે માહિતી મેળવો.

- શાળામાં કરી શકાય તેવા પ્રાથમિક ઉપચાર અને તે માટે જોઈતાં સાહિત્ય તથા તેમનાં ઉપયોગ વિશે ચર્ચા કરી યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું. શાળાની પ્રાથમિક ઉપચાર પેટી વિશે માહિતી આપી તેમાંની વસ્તુઓના ઉપયોગ વિશે માહિતી આપવી.
- શક્ય હોય તો વિદ્યાર્થીઓ સાથે નજીકના પ્રાથમિક આરોગ્ય કેન્દ્રની મુલાકાત લો.

૨. વિવિધ હલનચલન

૨.૧ મૂળભૂત હલનચલન

શારીરિક શિક્ષણના માધ્યમથી મૂળભૂત હલનચલનનો વિકાસ સારી રીતે થાય છે. મૂળભૂત હલનચલન વ્યક્તિને સુદઢ બનાવે છે. તેમ જ ક્રમગુણિત કૌશલ્યના વિકાસમાં મદદરૂપ થાય છે. તેથી જુદી જુદી રમતો રમતી વખતે તેમાં પ્રવીણતા મેળવવી સહજ શક્ય બને છે.

નીચે કેટલાક મૂળભૂત હલનચલનના નમૂના આપ્યા છે. તેનો અભ્યાસ કરો.

સ્વસ્થાન પર જ કરાતું હલનચલન	સ્થળ બદલીને કરાતું હલનચલન	સહપાઠીની મદદથી કરાતું હલનચલન	સાહિત્ય સહિત કરાતું હલનચલન
વળવું, ઝૂકવું, સંતુલન રાખવું, વાળવું, નીચોવવું, ફરાવવું, ખેંચવું, કૂદવું, બેસવું, સૂવું, શરીરના અવયવો હલાવવા.	ચાલવું, દોડવું , કૂદકા મારવા, લંગડી કરવી, સરકવું, ગુલાટી મારવી, લસરાવવું, ખેંચવું, ચાર પગે ચાલવું.	પીઠ પર ઊંચકવું, પકડવા દોડવું, પકડીને દોડવું, પિરામિડ બનાવવું, સંતુલન જાળવવું, ખેંચીને જવું, ઊંચકવું, ખેંચવું, ધકેલવું.	ફેંકવું, ઝીલવું, ફટકારવું, બૉલના ટપ્પા મારવા, બૉલ અટકાવવો, નિશાન તાકવું, માથા વડે બૉલને ફટકારવો, બૉલને ફટકારવો, બૉલને લસરાવીને લઈ જવો, પગ વડે ફટકારવું.

આ વિવિધ હલનચલનની મદદથી તમે કોઈ રમત તૈયાર કરી શકશો કે ?
ઉપરના હલનચલન વડે તૈયાર કરેલી નવી રમતો

રમતનું નામ	રમતના નિયમો
....	....
....	....
....	....
....	....

મારી કૃતિ

આ હલનચલન વડે કઈ કઈ નવી રમતો રમી શકાય તેની યાદી તમારી નોટબુકમાં લખો. નવી રમતોના નિયમો તૈયાર કરો અને તમારા મિત્રો સાથે તે રમતો રમો.

◆ ઉપરના કોષ્ટકમાં આપેલા હલનચલન વિશે માહિતી આપીને મહાવરો કરાવવો. શરૂઆતમાં વિવિધ હલચલનનો મહાવરો કરાવવો. ત્યાર બાદ વિવિધ હલનચલન દ્વારા જુદી જુદી રમતો તૈયાર કરવા અંગે માર્ગદર્શન આપવું. નવી રમતો તૈયાર કરીને કૌશલ્યપૂર્ણ રીતે રમવાનું માર્ગદર્શન આપવું.

૨.૨ કવાયત સંચલન

અત્યાર સુધી આપણે કવાયત સંચલનમાં સાવધાન, વિશ્રામ, આરામ સે, કદમતાલ, તેજ ચલ, થામ, દહિને મૂડ, બાંએ મૂડ, પીછે મૂડ, દહિને ઘુમ,બાંએ ઘુમ, સામને સેલ્યુટ, દહિને સેલ્યુટ, બાંએ સેલ્યુટ વગેરે આજ્ઞાનો અભ્યાસ કર્યો છે. આ વર્ષે આપણે દહિને બાજુ ચલ, બાંએ બાજુ ચલ શીખીશું.

(૧) દહિને બાજુ ચલ :

આદેશ : 'સ્કવૉડ, એક/ દો/ તીન / ચાર કદમ દહિને બાજુ ડ ડ ડ ચલ.'

ગિનતી : જમણી બાજુ જેટલા કદમ (પગલાં) જવાનું હોય તે પ્રમાણે ગણતરી (ગિનતી) કરતાં કરતાં જમણી બાજુ જવું. ઉદા. બે કદમ જવાનું હોય તો – 'એક-દો', 'દો-દો'.

આવશ્યકતા : સંપૂર્ણ સ્કવૉડને જમણી બાજુએ ૧૨ કદમ જવાનું હોય તો એક સમયે માત્ર ચાર જ પગલા ખસી શકાશે. આવું વધુમાં વધુ ત્રણ વખત કરી શકાશે. ૧૨ કદમ કરતાં વધુ અંતર કાપવાનું હોય તો દહિને મૂડ અને તેજ ચલનો આદેશ આપવો.

કૃતિ : 'દહિને બાજુ ચલ' આદેશ મળતા –

'એક' બોલાય ત્યારે જમણા પગને જમણી બાજુ એક ફૂટના અંતરે લઈ જવો.

'દો' બોલાય ત્યારે ડાબો પગ જમણા પગ પાસે લઈ જઈ સાવધાનની સ્થિતિમાં આવવું. આ રીતે ચાર વખત કરવું. દરેક વખતે 'એક-દો', 'દો-દો', 'તીન-દો', 'ચાર-દો' એ રીતે બોલવું. દરેક વખતે 'દો' બોલાય ત્યારે ડાબો પગ જમણા પગ પાસે લઈ જવો.

(૨) બાંએ બાજુ ચલ :

આદેશ : 'સ્કવૉડ, એક/ દો/ તીન / ચાર કદમ બાંએ બાજુ ડ ડ ડ ચલ.'

ગિનતી : જેટલા પગલા ડાબી બાજુ જવાનું હોય તે પ્રમાણે ગણતાં ગણતાં ડાબી બાજુએ જવું. ઉદા. બે કદમ દૂર જવાનું હોય તો – 'એક-દો', 'દો-દો'.

આવશ્યકતા : સંપૂર્ણ સ્કવૉડને ડાબી બાજુએ ૧૨ કદમ જવાનું હોય તો એક સમયે માત્ર ચાર કદમ ખસી શકાય. આવું વધુમાં વધુ ત્રણ વખત કરી શકાય.

કૃતિ : 'બાંએ બાજુ ચલ' આદેશ મળતા જ –

સંપૂર્ણ કૃતિ 'દહિને બાજુ ચલ'ની જેમ જ ડાબી બાજુએ કરવી.

આ જ પ્રમાણે 'આગે ચલ' અને 'પીછે ચલ'ની કૃતિ કરાવવી. દરેક વખતે ડાબા પગથી શરૂઆત કરવી.

- વિદ્યાર્થીઓને કવાયત સંચાલન પ્રત્યક્ષ રૂપે કરાવી સમાજાવવું.
- વિદ્યાર્થીઓને દો કદમ આગે ચલ, દો કદમ પીછે ચલ, તીન ફાઈલ બન, બ્લેંક ફાઈલ તથા દહિના દર્શક વિષયક માહિતી આપવી.

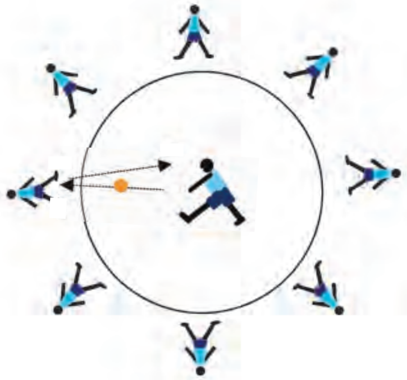
૨.૩ લઘુરમતો

જુદાં જુદાં મૂળભૂત હલનચલન, ક્રીડા કૌશલ્ય પર આધારિત લઘુરમતો રમી શકાય. જેમ કે કોઈપણ સાહિત્ય વિના અથવા એકદમ થોડું સાહિત્ય વાપરીને વિવિધ હલનચલનનો ઉપયોગ કરીને તમે એકાદી લઘુરમત તૈયાર કરી શકો છો.

તમે નીચેની લઘુરમતો વિશે જાણો છો ? આવી લઘુ રમતો વિશે માહિતી મેળવો, રમતો રમો અને આનંદ મેળવો.

ચોપાટ

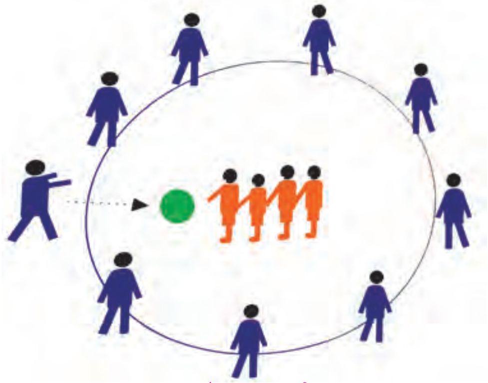
દોરડાખેંચ



બૉલ ફેંકવો

બંદૂક સંરક્ષણ

સ્ટિક પોલો



બૉલ મારવો

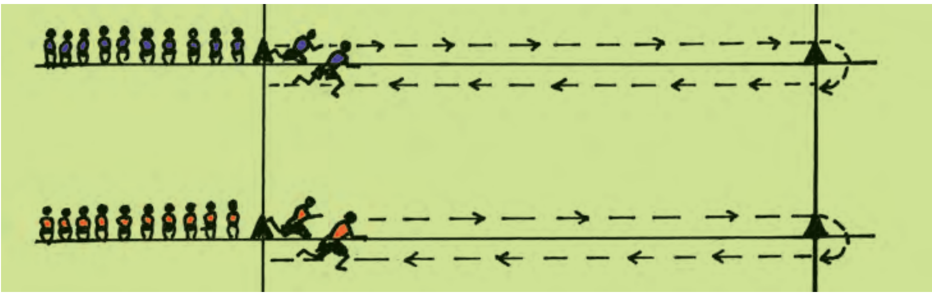
◆ વિવિધ હલનચલન પર આધારિત તેમજ ઉપલબ્ધ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરીને નવી નવી લઘુ રમતો તૈયાર કરવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહન આપવું. રમતના નિયમનું પાલન કરવાની ટેવ પાડવી. રમતી વખતે સુરક્ષાનું ધ્યાન રાખવું. વધુ માહિતી માટે પાઠ્યપુસ્તક મંડળ (બાલભારતી) દ્વારા પ્રકાશિત 'લઘુરમત' પુસ્તિકાનો ઉપયોગ કરવો.

૨.૪ સ્પર્ધાઓ

રમત : બૉલ આપવો - બૉલ લેવો.

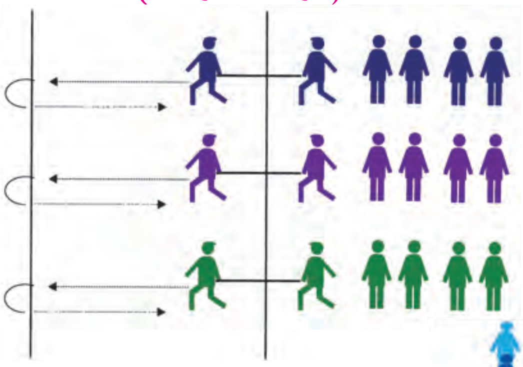
સાહિત્ય : બૉલ (જૂથની સંખ્યા અનુસાર) દરેક જૂથ માટે બે શંકુ

હલનચલન : ફેંકવુ, ઝીલવું, દોડવું

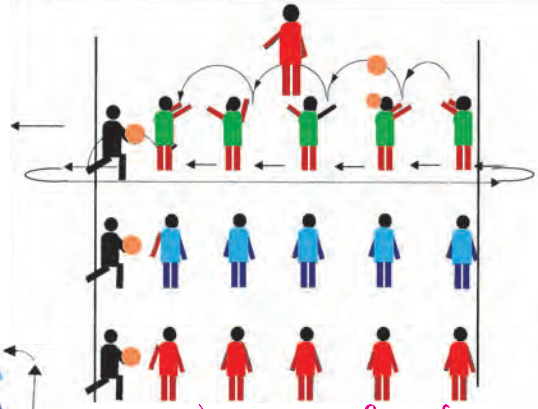


કૃતિ : બધાંએ જૂથમાં ઊભા રહેવું. સીટી વાગતાં જ દરેક જૂથમાં આગળ ઊભેલા બે ખેલાડીએ એકબીજા તરફ બૉલ ફેંકતા ફેંકતા સામેની બાજુએ રાખેલા શંકુ સુધી દોડવું અને શંકુની ફરતે થઈ તે જ રીતે પાછું આવવું. પોતાના પછીના ખેલાડીઓને બૉલ પાસ કરીને પોતાની હરોળમાં છેલ્લે ઊભા રહી જવું. બીજા વિદ્યાર્થીઓને બૉલ મળતો જ ફરી બંને વિદ્યાર્થીઓએ એકબીજા તરફ બૉલ ફેંકતા, ઝીલતા, દોડતા આ કૃતિ કરવી. સૌથી છેલ્લે એક વિદ્યાર્થીએ બૉલ હાથમાં લઈને દોડીને સામેના શંકુ પાસે ઊભા રહેવું. સામેના શંકુ પાસે જે જૂથનો છેલ્લો વિદ્યાર્થી સૌ પ્રથમ પહોંચશે તે જૂથ વિજયી થશે. તાલીઓ દ્વારા વિજયી જૂથને અભિનંદન આપવા.

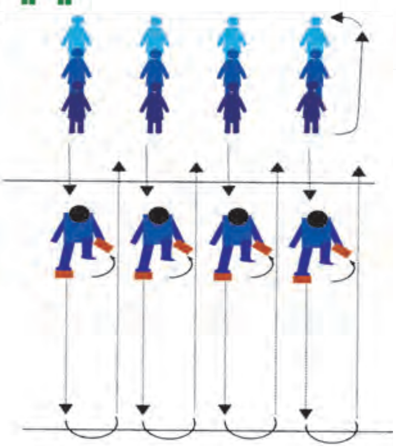
સ્પર્ધાઓ : (સાહિત્ય-સહિત)



ટેન્ક સ્પર્ધા



બૉલ પાસ કરવાની સ્પર્ધા

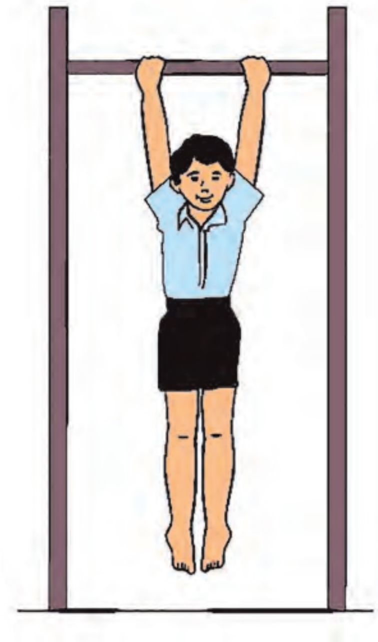


ઈંટ પર ચાલવાની સ્પર્ધા

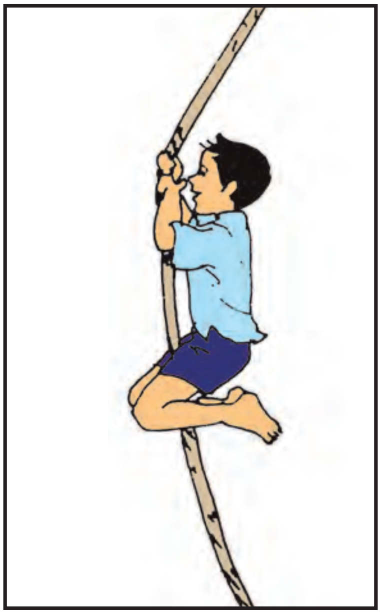
◆ ઉપર દર્શાવેલી સ્પર્ધાઓ નમૂના રૂપે આપેલી છે. આ પ્રકારે વિવિધ હલનચલનનો ઉપયોગ કરીને સ્પર્ધાઓનું આયોજન કરવું. સ્પર્ધાના નિયમો સમજાવવા. સ્પર્ધાઓ દરમિયાન સુરક્ષા અને નિયમ પાલનનું મહત્ત્વ સમજાવવું.

૩. કૌશલ્યાત્મક ઉપક્રમ

૩.૧ જિમ્નૅસ્ટિક્સ

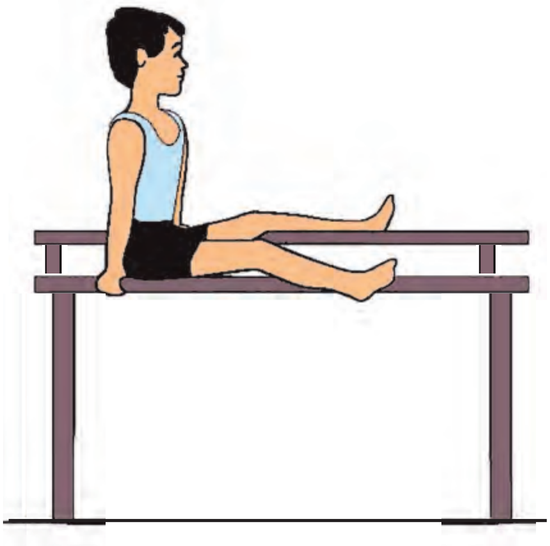


સિંગલ બાર પકડી લટકી ઝૂલવું

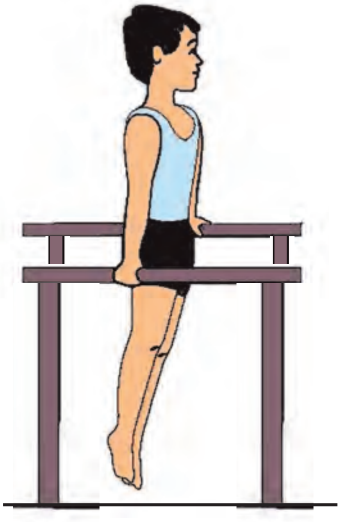


દોરી પકડી લટકવું

સહપાઠીની પીઠ પર હાથ ટેકવીને કૂદવું



સમાંતર બાર પર બેસવું



સમાંતર બાર પર ઝૂલવું/ લટકવું

- ઉપરના ઉપક્રમ શિક્ષકના માર્ગદર્શન હેઠળ કરવા. સુરક્ષાની સંપૂર્ણ કાળજી રાખવી. સિંગલ બાર અથવા દોરડું વધુ ઊંચાઈએ ન રાખવા. નીચે ગાદી અથવા માટી રાખવી.

૩.૨ ઍથલેટિક્સ

ઍથલેટિક્સમાં દોડવું, ફેકવુ અને કૂદકા મારવા જેવી વિવિધ રમતોની સ્પર્ધાઓ યોજવામાં આવે છે. દોડવાની સ્પર્ધામાં ઓછા અંતરની અને લાંબા અંતરની સ્પર્ધાઓ યોજાય છે. તેમ જ રિલે સ્પર્ધા અથવા અવરોધ સ્પર્ધાનું પણ આયોજન થાય છે.

ફેકવાની રમતમાં ભાલાફેક, ગોળાફેક, થાળીફેક, હથોડા ફેક જેવી સ્પર્ધાઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે.

કૂદવાના પ્રકારમાં ઊંચો કૂદકો (High Jump), લાંબો કૂદકો (Long Jump), ટ્રીપલ જમ્પ (Tripple Jump) અને બાંબુ કૂદકો (Pole Vault) જેવા પ્રકારો છે.

દોડવાની સ્પર્ધાની શરૂઆત કરતી વખતે નીચે મુજબ સ્થિતિ ધારણ કરવાની હોય છે.

દોડવાની શરૂઆત : બંદૂક/સિટી અથવા ક્લૅપરનો અવાજ સાંભળતાંજ ઝડપથી દોડવાની શરૂઆત કરવી. દોડવાની શરૂઆત કરીએ ત્યારે ખભાથી હાથ પગની વિરુદ્ધ દિશામાં ઝડપથી આગળ-પાછળ હલાવવા. શરૂઆતના કેટલાંક પગલાં નજીક નજીક પણ ઝડપથી ભરીને વેગ વધારવો. છેલ્લે સુધી શરીર થોડું આગળની તરફ ઝુકેલું હોવું જોઈએ.

તંત્ર : દોડતી વખતે નીચેની વસ્તુઓ ધ્યાનમાં રાખો.

(૧) સીધી રેખામાં દોડો.

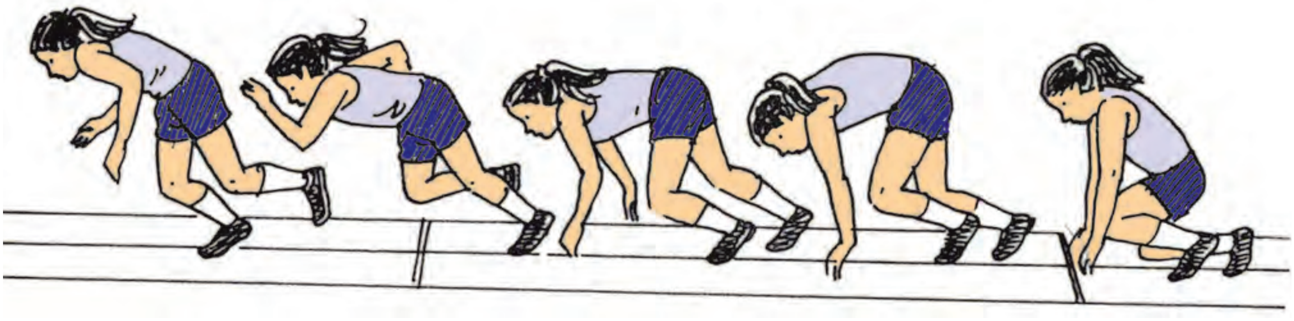
(૨) શરીર થોડું આગળની તરફ વળેલું હોવું જોઈએ.

(૩) ખભાથી હાથને સીધી રેખામાં આગળ-પાછળ હલાવવા. આડી દિશામાં ન હલાવવા.

(૪) દોડતી વખતે જમીનને પાછળની બાજુએ ધકેલવાનો પ્રયત્ન કરવો.

(૫) દોડતી વખતે વધુ અંતર કાપવા માટે ગોઠણને શક્ય એટલા વધુ ઉપર ઊંચકીને પગ આગળ મૂકવો, તેમ જ વળેલા પગને યથા શક્ય વધુ પાછળ મૂકવો.

સમાપ્તિ : સમાપ્તિ રેખા નજીક આવે ત્યારે નિર્માણ થયેલા સર્વાધિક વેગને સમાપ્તિ રેખા પાર કર્યા પછી પણ થોડા અંતર સુધી જાળવી રાખવો. સમાપ્તિ રેખા પરની રિબનને પગની પહેલાં છાતીનો સ્પર્શ થાય એ જોવું.



◆ ઉપરની સ્થિતિ અને દોડવાના અંતર વચ્ચે શું સંબંધ છે તે સમજાવવું. સ્પર્ધાનો પ્રારંભ કરતી વખતે આ સ્થિતિમાં ઊભા રહેવા કહેવું. વિદ્યાર્થીઓને ઍથલેટિક્સમાં રમાતી જુદી જુદી રમતો વિશે માહિતી આપવી.

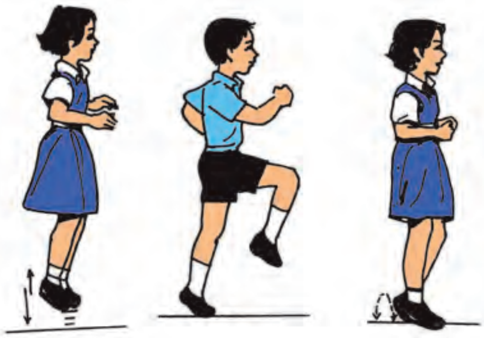
૩.૩ એ.બી.સી. ડ્રિલ્સ

દોડવું, ફેંકવું અને કૂદકા મારવા વગેરે કૌશલ્યોના વિકાસ માટે એબીસી ડ્રિલ્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એબીસી ડ્રિલ્સમાંના અક્ષરોનો અર્થ આ પ્રમાણે છે. A એટલે Agility અર્થાત ચપળતા, B એટલે Balance અર્થાત સંતુલન અને C એટલે Coordination અર્થાત સમન્વય.

નીચેના ઉપક્રમો દ્વારા ક્ષમતા વિકસિત કરી આ કૌશલ્યો આત્મસાત કરી શકાય.

દોડવું

એંકલ બાઉન્સ



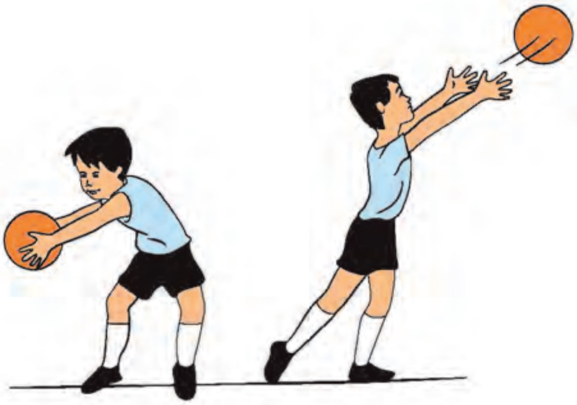
ડબલ લેગ હૉપ

ફૉલિંગ સ્ટાર્ટ

ફેંકવું

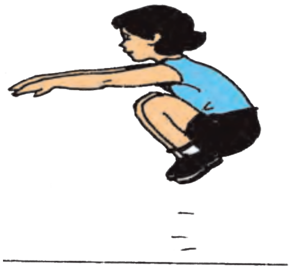
બૉલ સામેની તરફ ફેંકવો

એક હાથે પકડીને બૉલ સામી બાજુએ ફેંકવો



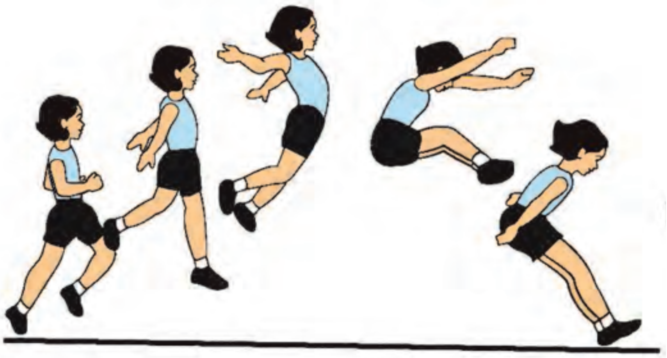
કમરેથી વળીને બૉલ ફેંકવો

કૂદકા મારવા



ટક જમ્પ

સ્ટ્રેટ લેગ શફલ



જંપ ઍન્ડ આર્ચ

- વિદ્યાર્થીઓને એબીસી ડ્રિલ્સ પ્રાત્યક્ષિક કરીને સમજાવવી.
- ઈન્ટરનેટ પર એબીસી ડ્રિલ્સના જુદા જુદા વીડિયો ઉપલબ્ધ છે. તેમાંથી સહજ રીતે કરી શકાય તેવી ડ્રિલ્સના વીડિયો વિદ્યાર્થીઓને બતાવવા. તેમજ તેનો મહાવરો કરવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહન આપવું.

૩.૪ લેજીમ

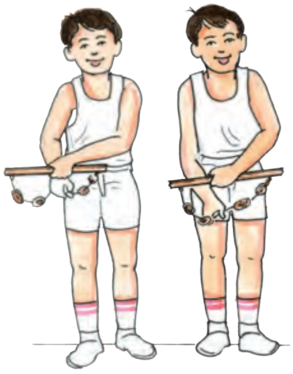
લેજીમ મહારાષ્ટ્રની પારંપારિક રમત છે. વિવિધ તહેવારો, ઉત્સવ, મેળા, લગ્ન, પરેડ, સરઘસ સમયે લેજીમ કરવામાં આવે છે. વિવિધ તાલબધ્ધ હલનચલન કરતી વખતે લેજીમ રમવાથી શરીરને વ્યાયામ મળી રહે છે. લેજીમને કારણે બધા સાંધા અને સ્નાયુઓની કસરત થાય છે. તેથી લવચીકતા, ચપળતા, તાકાત, સ્નાયુઓની મજબૂતાઈ અને વેગ જેવી કાર્યક્ષમતા વિકસિત થાય છે.

વિવિધ મૂળભૂત સ્થિતિ

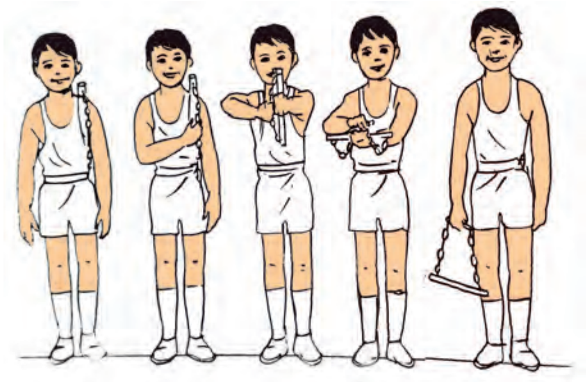
ખભાની સ્થિતિ

હોશિયાર સ્થિતિ

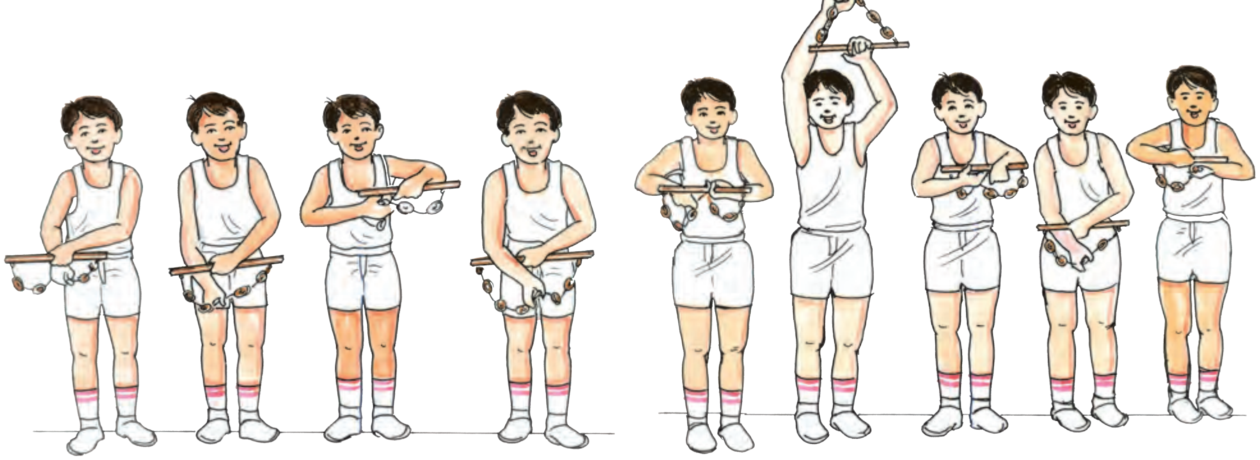
આરામ સ્થિતિ



બે અવાજ/ ઠેકા



ચાર અવાજ/ ઠેકા

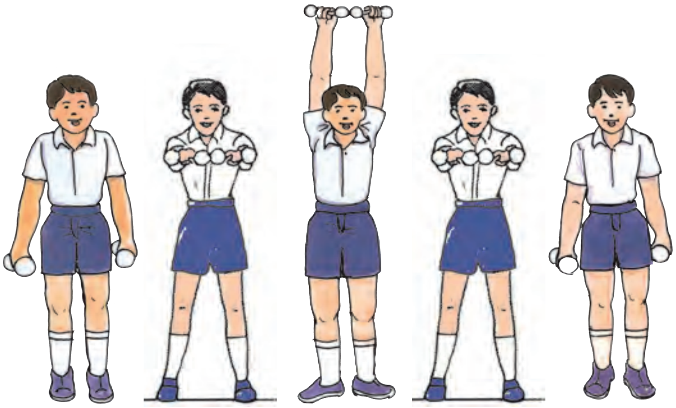


આઠ અવાજ / ઠેકા

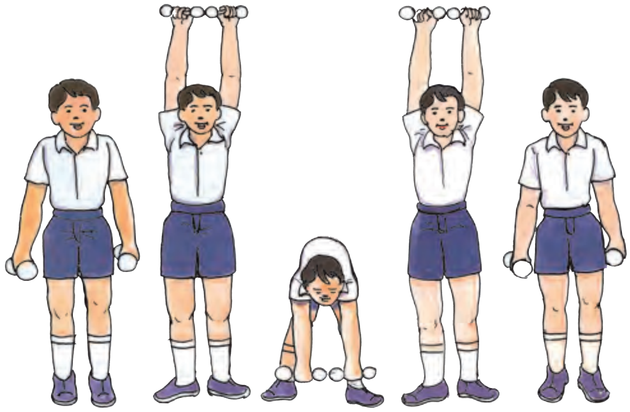
- મૂળભૂત સ્થિતિ શીખવીને તાલબધ્ધ રીતે બે ઠેકા, ચાર ઠેકા અને આઠ ઠેકા વગાડતા શીખવવું.
- શાળાના ઉત્સવોમાં લેજીમ પથક દ્વારા પ્રસ્તુતિકરણ કરાવવી.

૩.૫ ડંબેલ્સ

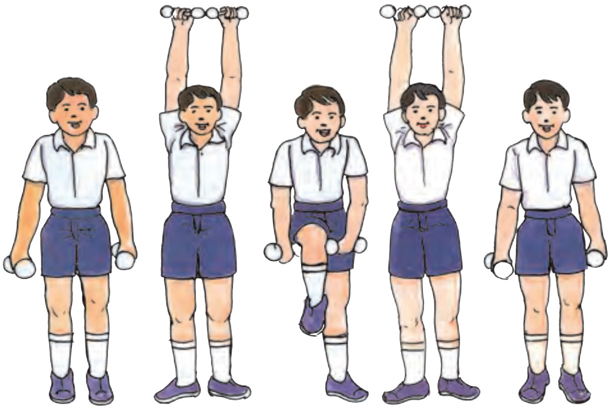
ડંબેલ્સ એક સરળ તાલબધ્ધ વ્યાયામ પ્રકાર છે. તેના વડે વેગ અને સમન્વયની સાથે જ સંઘવૃત્તિ, શિસ્ત અને એકત્વની ભાવના વધે છે.



ડંબેલ્સ પ્રકાર એક



ડંબેલ્સ પ્રકાર બે



ડંબેલ્સ પ્રકાર ત્રણ

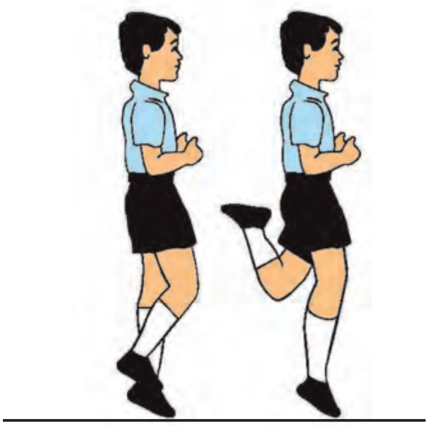
મારી કૃતિ

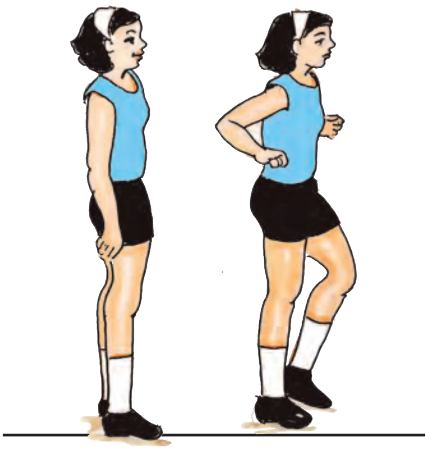
ઉપર આપેલા ડંબેલ્સના પ્રકારોનો મહાવરો કરવો.

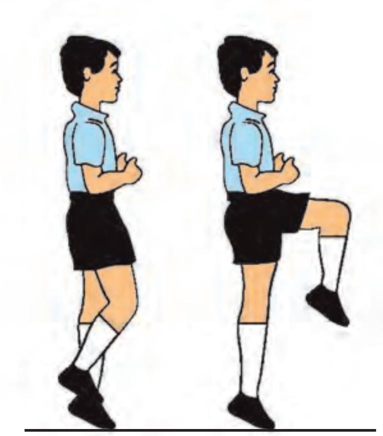
- ડંબેલ્સના વિવિધ પ્રકાર શીખવવા. વિદ્યાર્થીઓની કલ્પના અનુસાર નવાનવા પ્રકાર શીખવા પ્રોત્સાહન આપવું.
- પાઠ્યપુસ્તક મંડળ (બાલભારતી) પુણે દ્વારા પ્રકાશિત આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ વિષયની હસ્તપુસ્તિકાનો સંદર્ભ લેવો.

૩.૬ ઍરોબિક્સ

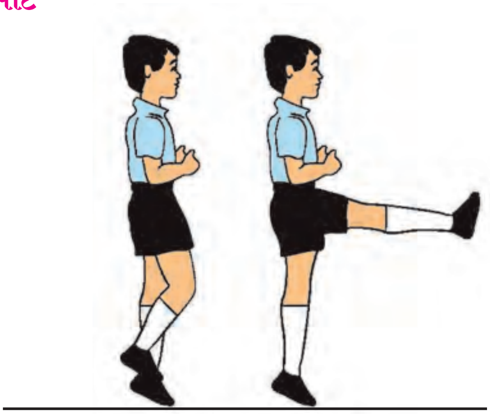
સંગીતના તાલ પર કરાતા વિવિધ લયબદ્ધ હલનચલન – વ્યાયામને ‘ઍરોબિક્સ’ કહેવાય છે. આ વ્યાયામ કરવાથી હૃદયની ગતિ વધે છે. તેનાથી ફેફસાની કાર્યશક્તિ વધે છે તથા શરીરમાં રક્ત પરિભ્રમણ ઝડપથી થાય છે.


જૉગ

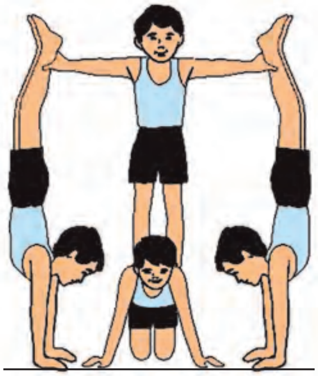

માર્ચિંગ ઑન ધ સ્પોટ


ની લિફ્ટ

માર્ચિંગ વિથ આર્મ સર્કલ


કિક ફૉરવર્ડ

૩.૭ માનવ પિરામિડ



- સંગીતના તાલ પર ઍરોબિક્સના વિવિધ પ્રકારો કરાવવા. તમારી ઉપસ્થિતિમાં પિરામિડનો મહાવરો કરાવવો.
- પાઠ્યપુસ્તક મંડળ (બાલભારતી) પુણે દ્વારા પ્રકાશિત આરોગ્ય અને શારીરિક શિક્ષણ વિષયની ધોરણ ૧થી ૫ની હસ્તપુસ્તિકાઓનો ઉપયોગ કરવો.

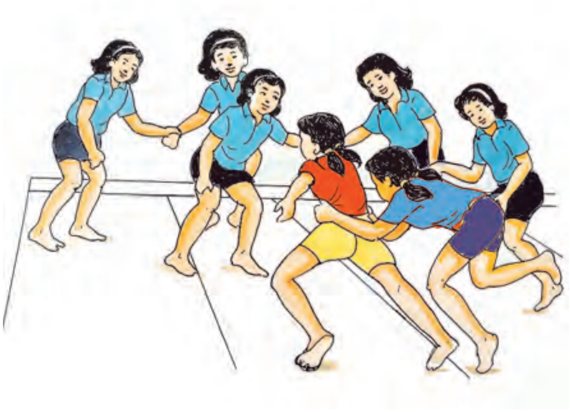
૪. વિવિધ રમતો

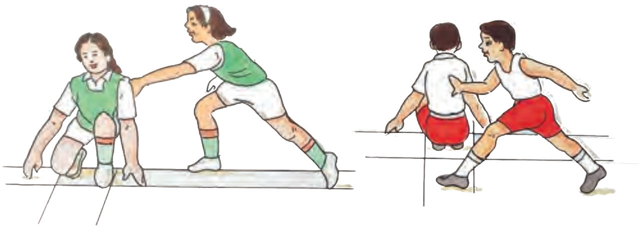
૪.૧ પૂરક રમતો

એકાદી રમતના મુખ્ય કૌશલ્યને રમતના માધ્યમે જ શીખવા માટે એક જ કૌશલ્યપર આધારિત પૂરક રમત તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ પૂરક રમત દ્વારા ક્રીડા કૌશલ્યનો યોગ્ય મહાવરો થાય છે અને એક જ કૌશલ્યના આધારે રમતનો આનંદ અને અનુભવ મેળવી શકાય છે.

કબડ્ડી

૧) સામી બાજુએથી હાથેથી સ્પર્શ કરી આઉટ કરવા.
૨) પાછળથી પગેથી સ્પર્શ કરી આઉટ કરવા.
૩) હાથનું કાંડું પકડવું.
૪) પગની ઘૂંટી પકડવી.
૫) કમર પકડવી.



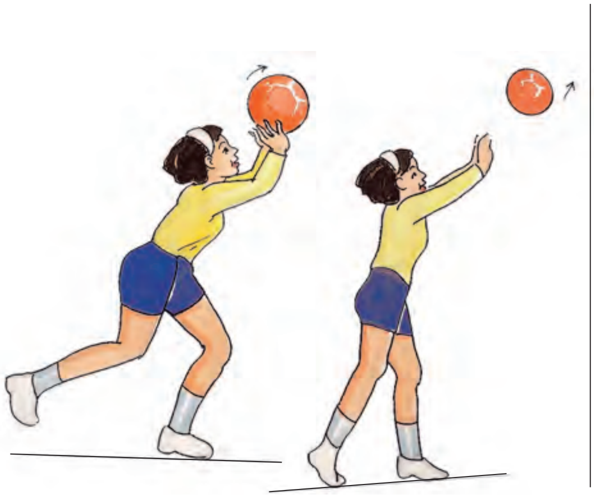


ખો-ખો

૧) બાજુબાજુમાં ખો આપવો.
૨) સર્પાકાર દોડવું.
૩) ખેલાડીની પાછળ દોડવું.
૪) ખેલાડીની દિશામાં દોડવું.
૫) ખેલાડીને હૂલ આપવી.

હેન્ડબૉલ

૧) ટપ્પા મારતા મારતા દોડવાની સ્પર્ધા કરવી.
૨) ખેલાડી તરફ બૉલ ફેકતા ફેકતા દોડવું.
૩) ભીંત પર ચોક્કસ સ્થળે બૉલ ફટકારવો.
૪) બૉલ ન પડે એ રીતે પોતાના જૂથમાં પાસ કરવો.
૫) ગોલપોસ્ટ તરફ ફટકારેલા બૉલને અટકાવવો.



ફુટબૉલ

૧) પગ વડે ડ્રિબલિંગ કરતા કરતા બૉલ લઈ જવો.
૨) આપણી ટુકડીના સભ્ય તરફ બૉલ પાસ કરવો.
૩) પગ વડે બૉલને વધુમાં વધુ દૂર ફટકારવો. (કિક મારવી)
૪) પગ વડે ભીંત પર ચોક્કસ સ્થળે બૉલ ફટકારવો.
૫) ગોલપોસ્ટ તરફ કીક કરેલા બૉલને અટકાવવો.

હૉકી

૧) બંને હાથેથી હોકી સ્ટીકને મજબૂત રીતે પકડવી.
૨) આવશ્યકતા મુજબ પગેથી હલનચલન કરવું.
૩) જે દિશામાં બૉલને ફટકારવાનો હોય તે દિશામાં ડાબો ખભો રાખવો.

ટેબલ ટેનિસ

૧) રમતની શરૂઆત સર્વિસથી કરવી.
૨) ક્રૉસ સર્વિસ કરવી.
૩) સર્વિસ કરતી વખતે ટેબલને શરીરનો સ્પર્શ ન થાય તે જોવું.
૪) સર્વિસ કરતી વખતે બૉલ નેટને લાગે તો ફરી સર્વિસ કરવી.

મારી કૃતિ

વિવિધ રમતોનો અભ્યાસ કરી તેમાં કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરો.

◆ ઉપરની પૂરક રમતો નમૂના રૂપે આપેલી છે. આ રીતે વિવિધ રમતોના કૌશલ્ય પર આધારિત પૂરક રમતો તૈયાર કરવી. વિદ્યાર્થીઓને નવી નવી રમતો અને કૌશલ્યો શીખવા, રમવા અને મહાવરો કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા.

૪.૩ પરિવર્તિત રમતો

પરિવર્તિત રમતો

પરિવર્તન એટલે ફેરફાર. મુખ્ય રમતમાં કેટલાક ફેરફાર કરીને પરિવર્તિત રમત તૈયાર કરવામાં આવે છે. મુખ્ય રમતનું મેદાન, સાહિત્ય, નિયમ, ખેલાડીની સંખ્યા અને કૌશલ્યમાં પરિવર્તન કરીને તૈયાર કરાતી રમતને 'પરિવર્તિત રમત' કહેવામાં આવે છે. મોટી રમતના અઘરા કૌશલ્યના નાના-નાના ભાગ કરીને રમતનો આનંદ લઈ શકાય તે માટે મુખ્ય રમતમાં નીચે મુજબના ફેરફાર કરી શકાય છે. જેથી મેદાન, સાહિત્ય, પૂરતા ખેલાડી ન હોય તો પણ રમતનો અનુભવ અને આનંદ મેળવી શકાય છે. તેનાથી મનોરંજનની સાથે સાથે રમતના મૂળભૂત કૌશલ્ય શીખવા અને તેમાં પારંગત થવું સહજ શક્ય બને છે.

ઉદા. મેદાનનું માપ, રમતના નિયમ, ખેલાડીની સંખ્યા, સાહિત્ય, પદ્ધતિ, સમયાવધિ, ગુણાંકન, ખેલાડીનું સ્થાન, કૌશલ્યની કઠિનતાનું સ્તર, પોશાક વગેરે.

બાસ્કેટ બૉલમાંથી પરિવર્તિત રમત

બાસ્કેટને બદલે રીંગ, બાલદી, ખોખું, અથવા ઊંધું સ્ટૂલ વાપરીને તેમ જ બાસ્કેટબૉલને બદલે બીજો મોટો બૉલ, ફુગ્ગો, બી યુક્ત થેલી અથવા નાના બૉલનો ઉપયોગ કરીને થ્રોઈંગ, કેચિંગ, પાસિંગ, ડ્રિબલિંગ, લેઈંગ, વગેરે જગ્યા પર જ અથવા જગ્યા બદલીને રમી શકાય છે.

વ્હૉલીબૉલમાંથી પરિવર્તિત રમત

જુદા જુદા બૉલ, હાથને બદલે પગ વડે રમવું, એક જ હાથનો ઉપયોગ કરવો, માથા વડે બૉલ ફટકારવો, બૉલને ઝીલવો, ફટકારવો, મેદાન અને નેટ નાના કરીને સર્વિસ કરવી, અંડરઆર્મ - ઑવર આર્મ પાસ, સર્વિસ એ રીતે પોતાની કલ્પનાથી જુદી જુદી રમતો તૈયાર કરી શકાય.

ટેનિસ/ બૅડમિંટનમાંથી પરિવર્તિત રમત

રૅકેટને બદલે હાથ, પૂઠું, બૅટ, લાકડી, પાટિયું, પ્લાયવુડ-નો ઉપયોગ કરી શકાય. તેમ જ શટલ કૉકને બદલે જુદા જુદા બૉલ, સ્પંચ, કપાસ, કપડું, ઝાડના સૂકાં પાન વડે બનાવેલા બૉલનો ઉપયોગ કરીને બે જણા, ત્રણ જણા કે જૂથમાં રમી શકાય તેવી વિવિધ રમતો તૈયાર કરી શકાય.

થ્રોબૉલમાંથી પરિવર્તિત રમત

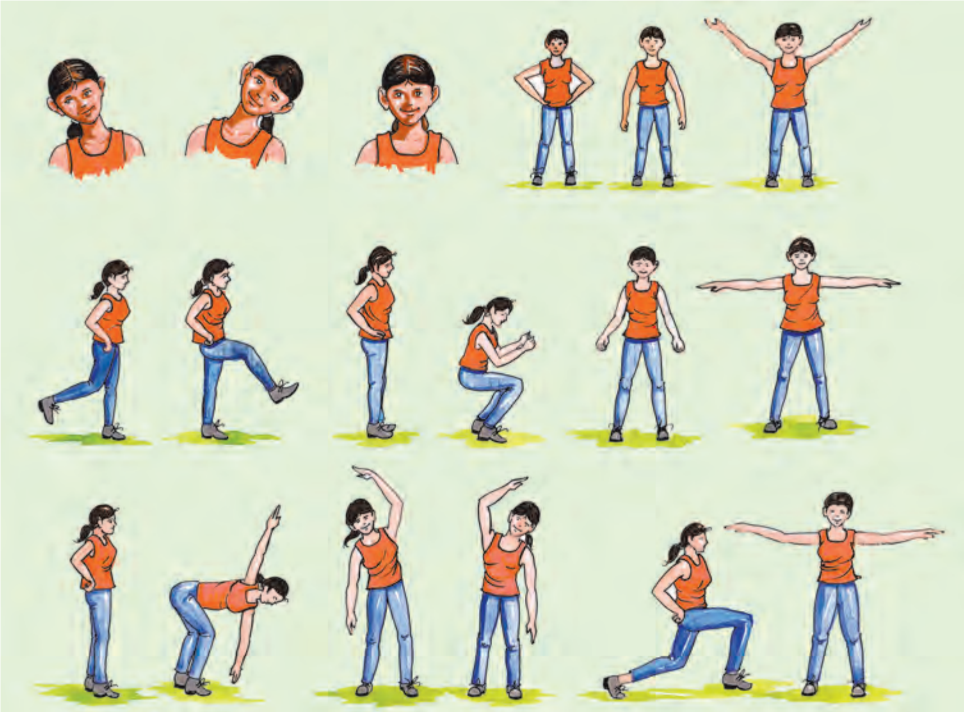
થ્રોબૉલ ન હોય તો કોઈ પણ મોટો બૉલ અથવા સ્પંચ કપાસ, કપડું, સૂકાં પાનમાંથી બૉલ બનાવી જુદીજુદી રીતે બૉલ ફેકવાની અને ઝીલવાની રમતો રમી શકાય.

૫. વ્યાયામ

૫.૧ ઉત્તેજક વ્યાયામ

વિવિધ રમત અથવા નૃત્ય પ્રકાર કરતા પહેલા શરીરને તૈયાર કરવું પડે છે. તે માટે શરીરના સ્નાયુ અને સાંધાનું વિશિષ્ટ હલનચલન કરવું પડે છે. આ કૃતિને ઉત્તેજક વ્યાયામ કહેવાય છે. ઉત્તેજક હલનચલનને કારણે રમત અથવા નૃત્ય કરતી વખતે ઈજા થવાની શક્યતા ઓછી થાય છે.

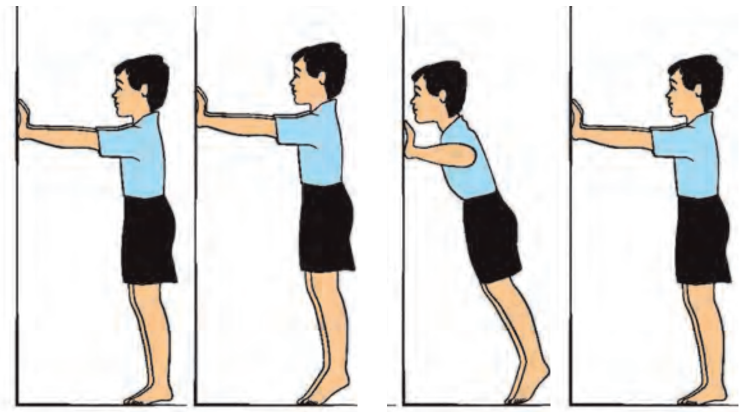
સ્નાયુઓને, સાંધાઓને તેમ જ શરીરના અવયવોને ખેંચવા, વાળવા, મરડવા, ફેરવવા તેમ જ જુદી જુદી રીતે કૂદકા મારવા વગેરે ઉત્તેજક વ્યાયામનો ભાગ છે. ઉત્તેજક વ્યાયામ કરતી વખતે ડોકથી પગ સુધી અથવા પગથી ડોક સુધી ક્રમિક રીતે દરેક સ્નાયુ અને સાંધાને કસરત મળી રહે એ રીતે વ્યાયામ કરવાનો હોય છે.



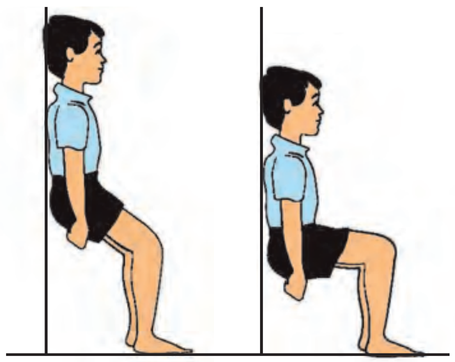
◆ પિરિયડની શરૂઆત ઉત્તેજક વ્યાયામથી કરવી. વિદ્યાર્થીઓને દરરોજ રમત શરૂ કરતા પહેલા ઉત્તેજક વ્યાયામ કરવાની ટેવ પાડવી. નવી નવી પદ્ધતિથી ઉત્તેજક વ્યાયામ કરાવવા.

૫.૨ પોષક વ્યાયામ

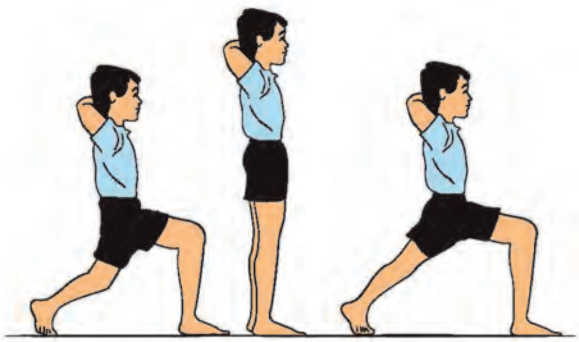
શારીરિક સુદઢતાના વિકાસ માટે પોષક વ્યાયામ મહત્વનો છે. તેના વડે રમતના વિવિધ કૌશલ્યો અને શારીરિક ક્ષમતાનો વિકાસ થાય છે.



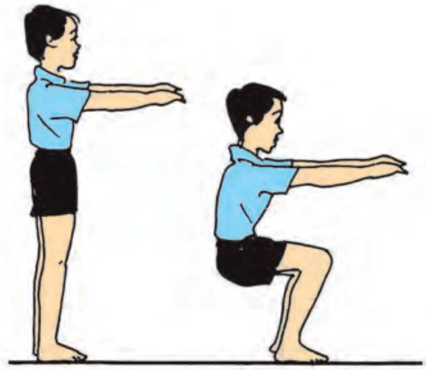
વૉલ પુશઅપ્સ



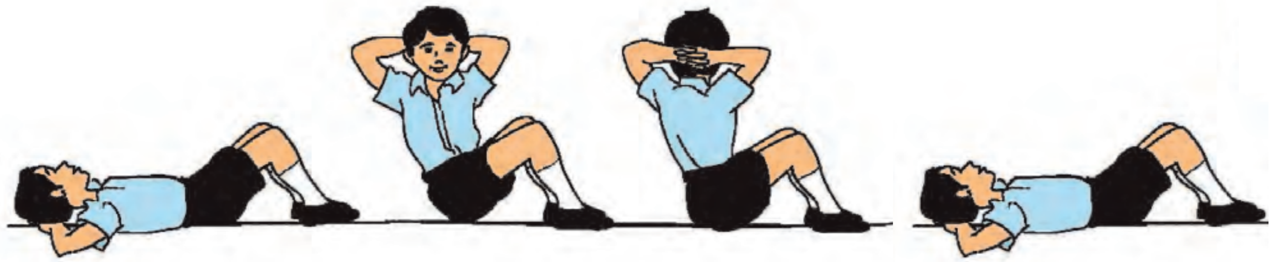
ભીંતના સહારે હાફ સ્કવૉટ



ફૉરવર્ડ લંજિંગ

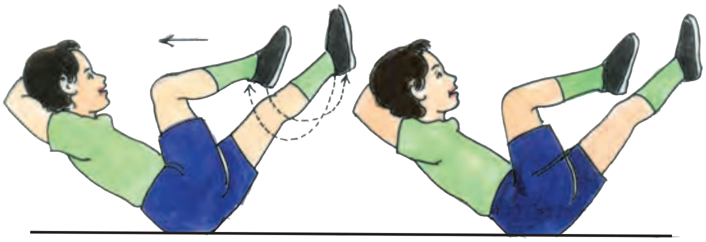


આધાર વગર હાફ સ્કવૉટ



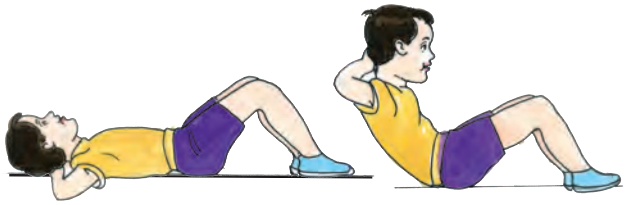
ઑબ્લિગ્જ

વી સીટ

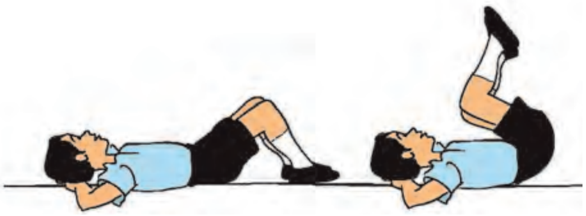


વી સીટ સાઇકલિંગ

બેંડ ની સીટઅપ્સ



ક્રંચીસ



રિવર્સ ક્રંચીસ

શોલ્ડર પુશઅપ્સ

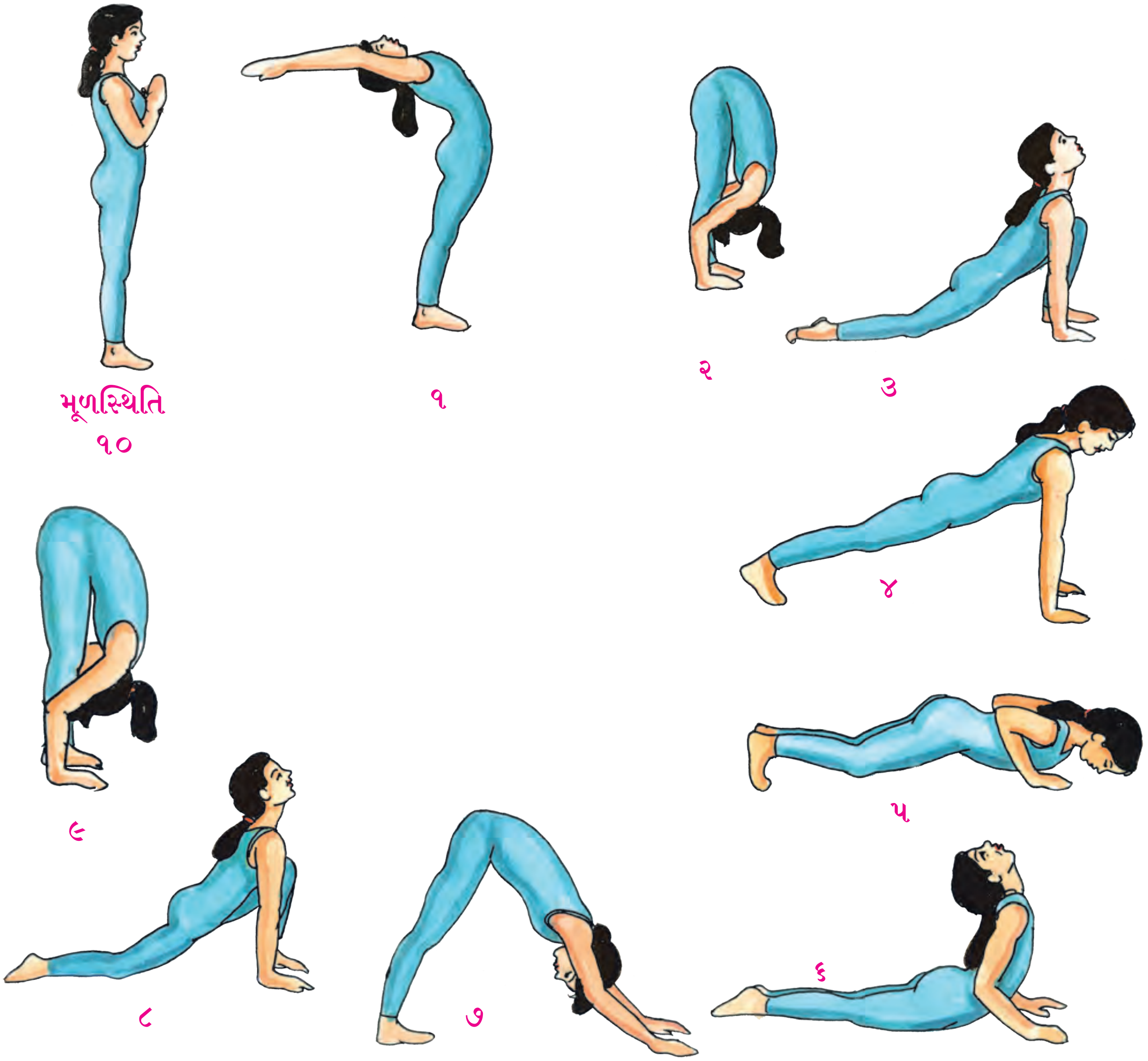
◆ વિદ્યાર્થીઓ દરરોજ પોષક વ્યાયામ કરે તે જોવુ. નિયમિતપણે મહિનામાં એક વાર પોષક વ્યાયામનું પુનરાવર્તન, મહાવરો કરાવવો. વિદ્યાર્થીઓની શારીરિક ક્ષમતાના વિકાસની નોંધ રાખવી.

૫.૩ સૂર્યનમસ્કાર

સૂર્યનમસ્કાર સર્વાંગી વ્યાયામ છે. આ વ્યાયામ માટે સૂર્યોદયનો સમય સૌથી ઉત્તમ માનવામાં આવે છે. ખુલ્લી હવા ઉજાસ ધરાવતી જગ્યાએ, ખાલી પેટે સૂર્યનમસ્કાર કરવા જોઈએ.

સૂર્યનમસ્કાર કરવાથી શરીરના દરેક મહત્ત્વના અવયવોને વધુ રક્તપુરવઠો પ્રાપ્ત થાય છે. હૃદય અને ફેફસાંની કાર્યક્ષમતા વધે છે. બાહુ અને કમરના સ્નાયુઓ મજબૂત થાય છે. પીઠના મણકા અને કમરમાં લવચીકતા આવે છે. પેટની ચરબી પીગળે છે જેથી વજન ઓછું થવામાં મદદરૂપ થાય છે. પાચનક્રિયા સુધરે છે. મનની એકાગ્રતા વધે છે.

તમે દરરોજ સૂર્યનમસ્કાર કરો છો ને ? દરરોજ કેટલા સૂર્યનમસ્કાર કરો છો ? ધીમે ધીમે સૂર્યનમસ્કારની સંખ્યા વધારવાનો પ્રયત્ન કરતા રહો.

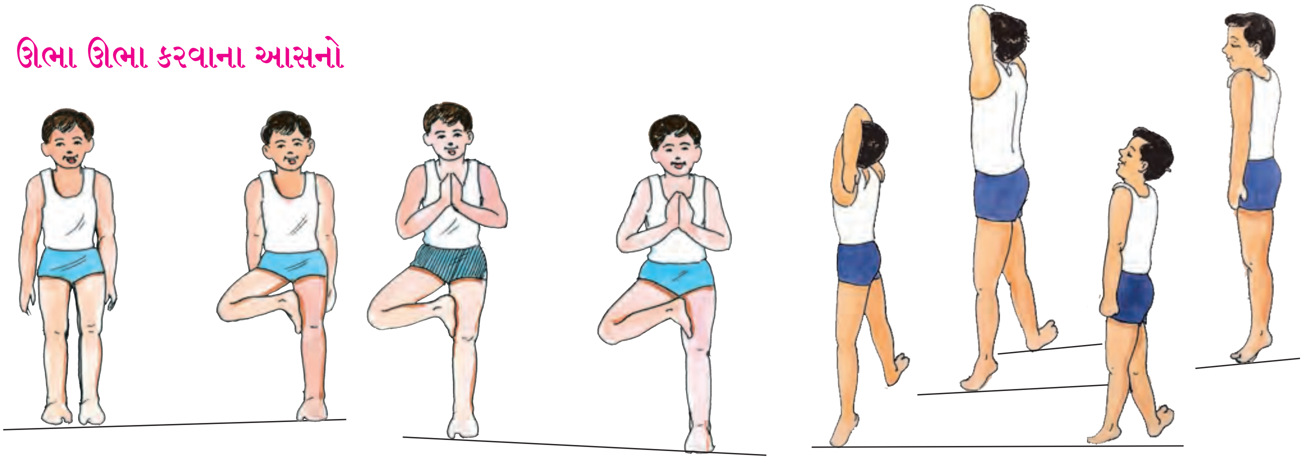


◆ સૂર્યનમસ્કાર કરતી વખતે શરીરસ્થિતિ યોગ્ય હોય તે જોવું. વિદ્યાર્થીઓમાં દરરોજ સૂર્યનમસ્કાર કરવાની ટેવ પડે તે માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. યોગદિન નિમિત્તે સામૂહિક સૂર્યનમસ્કારના કાર્યક્રમનું આયોજન કરવું.

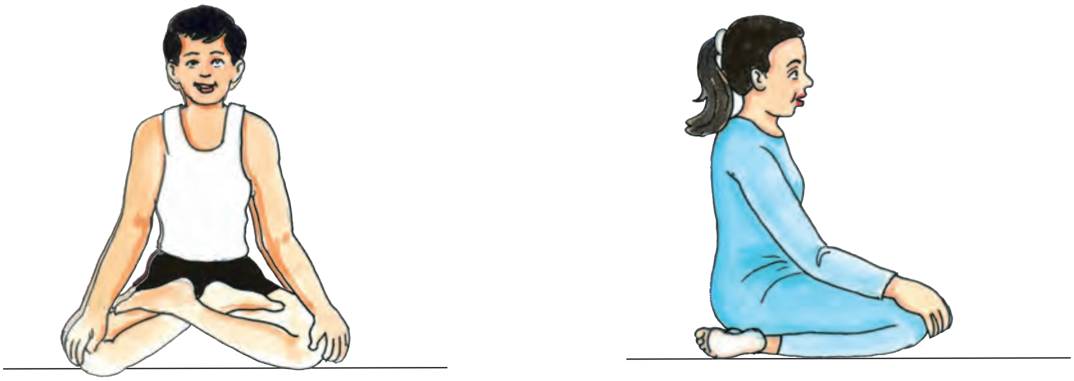
૫.૪ યોગાસન : પૂર્વતૈયારી

યોગ પ્રાચીન ભારતીય શાસ્ત્ર છે. યોગાસન કરવાથી નિરોગી આરોગ્ય પ્રાપ્ત થાય છે. શરીરની વિવિધ સ્થિતિને આસન કહેવાય છે. આસન કરવાથી શરીરમાં લવચીકતા આવે છે, શરીર સુદઢ બને છે. યોગાસનની પૂર્વતૈયારી રૂપે નિયમિતપણે વિવિધ શરીર સ્થિતિનો મહાવરો કરવો.

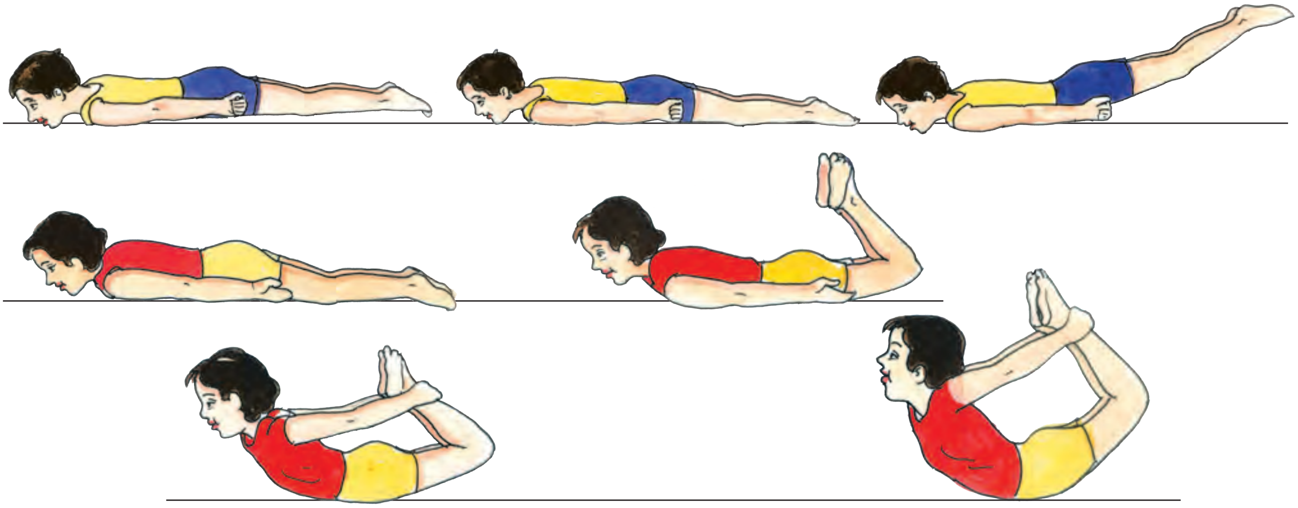
ઊભા ઊભા કરવાના આસનો



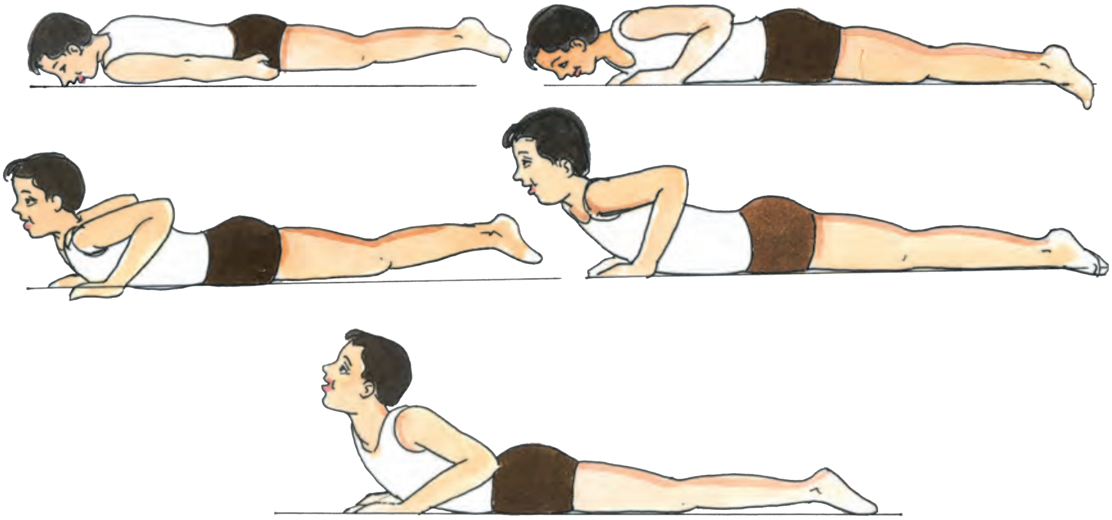
બેઠા બેઠા કરવાના આસનો



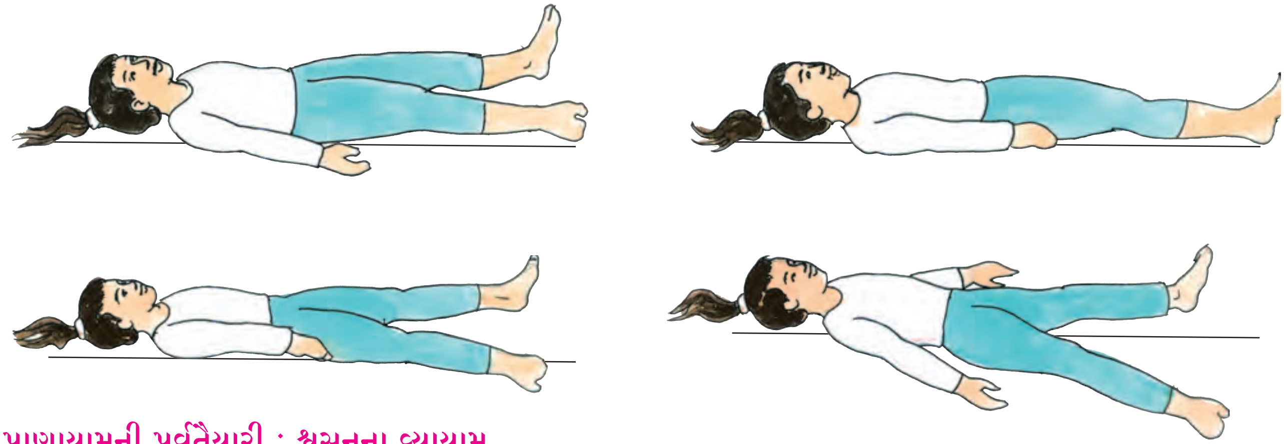
ઊંધા સૂઈને કરવાના આસનો



સંતુલનના આસનો



ચત્તા સૂઈને કરવાના આસનો



પ્રાણાયામની પૂર્વતૈયારી : શ્વસનના વ્યાયામ

છાતી ફૂલે તેટલો શ્વાસ લેવો

પેટ ફૂલે તે રીતે શ્વાસ લેવો

ધીમે ધીમે શ્વાસ લેવો

મોઢા વડે શ્વાસ છોડવો

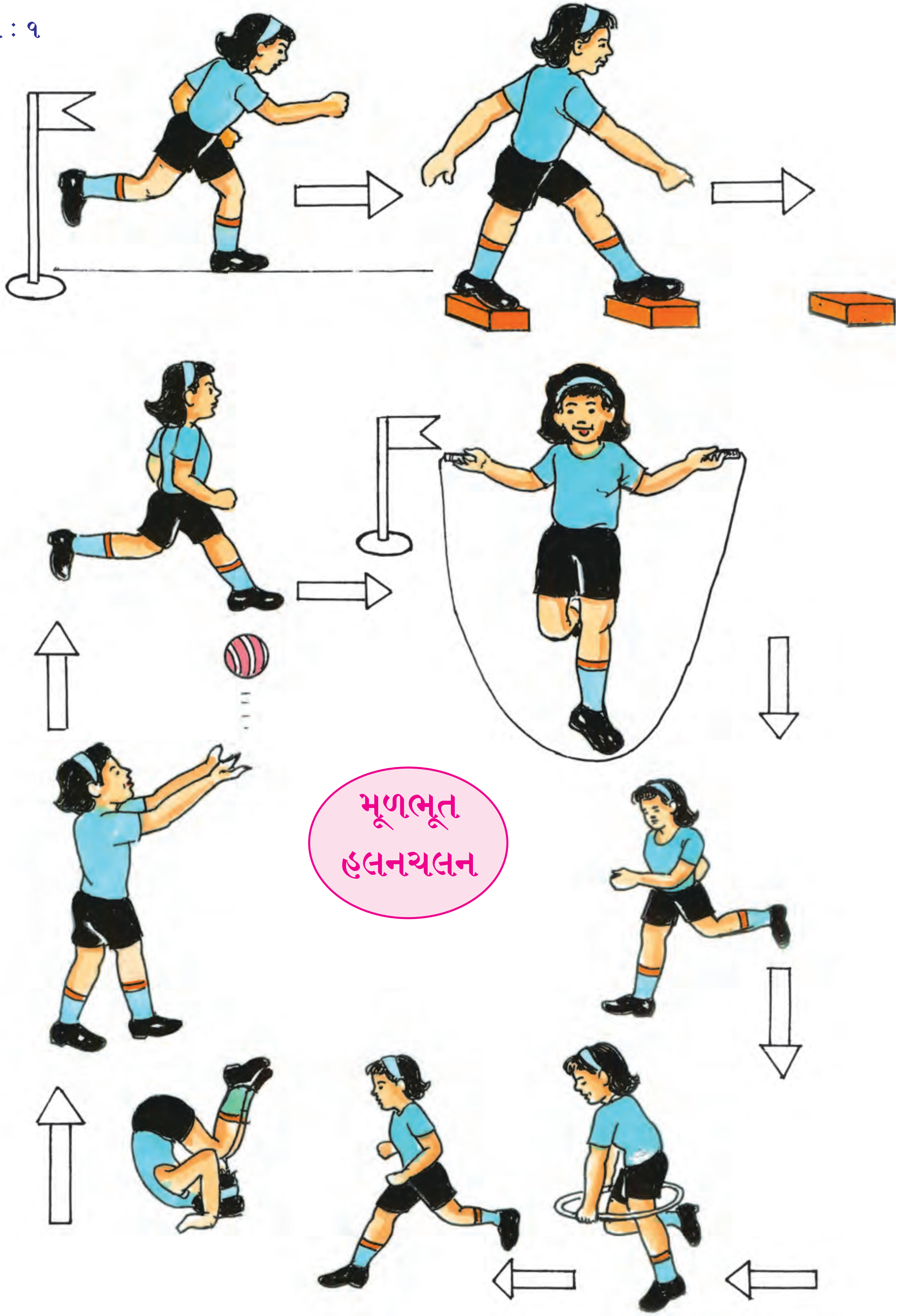
મારી કૃતિ

અહીં આપેલા આસનોમાંથી કયા કયા આસનો તમે કરી શકો છો ? વિવિધ આસનો શીખો અને નિયમિતપણે સવાર/ સાંજ તેનો અભ્યાસ કરો.

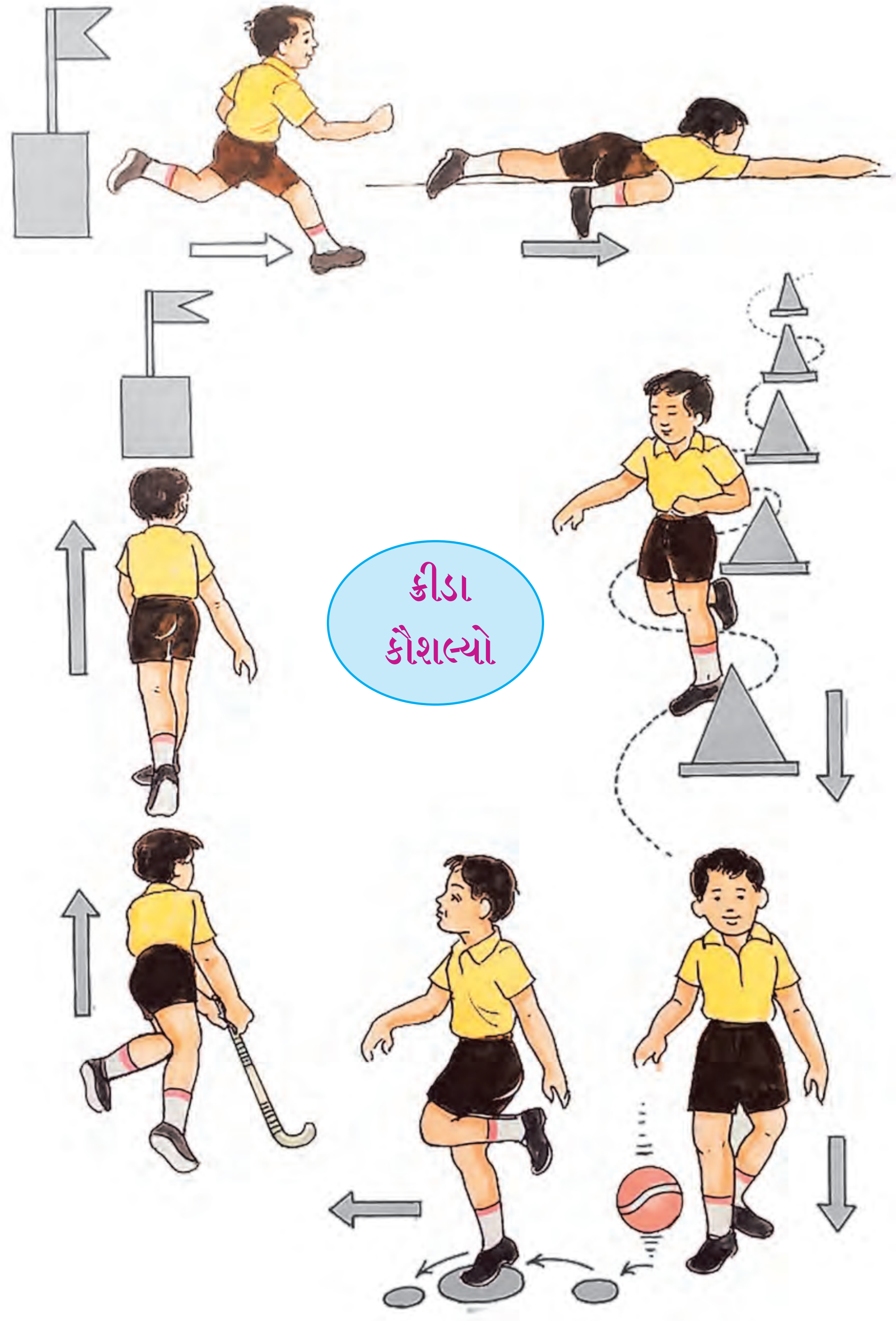
- વિદ્યાર્થીઓને યોગ વિશે માહિતી આપ્યા બાદ યમ અને નિયમોનું પાલન કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. વિદ્યાર્થીઓ દરરોજ આસન અને પ્રાણાયામનો મહાવરો કરે તે જોવું.

૫.૫ ગતિરોધક માલિકા

નમૂનો : ૧



નમૂનો : ૨



◆ વિવિધ મૂળભૂત હલનચલન તેમજ વિવિધ ક્રીડા કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરીને ગતિરોધક માલિકા તૈયાર કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓને તેમની કલ્પના અનુસાર નવી નવી ગતિરોધક માલિકા તૈયાર કરી, તેને પૂર્ણ કરવા કહેવું. તેના વડે મૂળભૂત હલનચલનનો વિકાસ સારી રીતે થશે.

૫.૬ શારીરિક સુદઢતા વિકાસ ઉપક્રમ

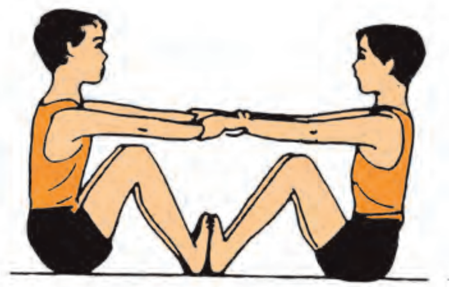
વ્યક્તિના નિરોગી અને નિરામય આરોગ્ય માટે શારીરિક સુદઢતા મહત્વપૂર્ણ હોય છે. શારીરિક સુદઢતાના વિકાસ માટે નીચે આપેલા ઉપક્રમો કરાવી શકાય.

હૃદયની મજબૂતી : ગોઠણ ઉપરની તરફ લઈ સ્વસ્થાને જ દોડવું.

કૃતિ :

એક જગ્યાએ સીધા ઊભા રહીને ગોઠણને કમર સુધી ઉપર ઊંચકીને પોતાની જગ્યાએ જ દોડવું. દોડતી વખતે હાથનું હલનચલન પણ કરવું.

પગની તાકાત : એકબીજાને ખેંચીને ઊભા થવું. (પાર્ટનર પુલઅપ્સ)



કૃતિ :

(૧) બે-બે વિદ્યાર્થીઓની જોડી કરીને એકબીજા તરફ મોં કરીને જમીન પર બેસવું.

(૨) પગની એડી જમીન પર ટેકવીને ગોઠણ ઉપરની તરફ વાળી પગના પંજાને એકબીજાના પંજા સાથે જોડવા.

(૩) એકબીજાનું કાંડુ પકડીને પગ પર જોર આપી ગોઠણ સીધા કરીને ઊભા થવું અને પછી એકબીજાના હાથ છોડવા.

હાથની તાકાત : કોણી પર તણાવ આપવો.

કૃતિ :

(૧) બે પગ વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખીને ઊભા રહેવું.

(૨) એક હાથ માથા સુધી લઈ જઈ કોણીથી વાળવો અને ખભાના ઉપસેલા હાડકા સુધી હાથને લઈ જઈ પંજો સીધો રાખવો.

(૩) હાથને પીઠ પર વધુમાં વધુ નીચેની તરફ લઈ જવાનો પ્રયત્ન કરવો. ૧૦ થી ૩૦ સેકંડ સુધી હાથ તે જ સ્થિતિમાં રાખવો. ત્યાર બાદ બીજા હાથેથી એ જ કૃતિ કરવી.

લવચીકતા : પગ એકબીજાની પાસે લાવી સીધા રાખવા.

કૃતિ :

(૧) પગને સીધા લાંબા રાખી હાથ કમર પર રાખીને બેસવું.

(૨) આ જ સ્થિતિમાં પગને ગોઠણથી વાળી એડી હિપ્સને અડે એવો પ્રયત્ન કરવો.

(૩) પગ સીધા કરવા.

◆ શારીરિક સુદઢતાના વિકાસ માટે વિવિધ ઉપક્રમો કરાવવા.

૫.૭ ક્રમગુણિત કૌશલ્ય વિકાસ ઉપક્રમ

વિવિધ ક્રીડા કૌશલ્યના વિકાસ માટે ક્રમગુણિત કૌશલ્ય મહત્ત્વપૂર્ણ હોય છે.
ક્રમગુણિત કૌશલ્યના વિકાસ માટે નીચે મુજબ ઉપક્રમ કરાવી શકાય.

વેગ

કૃતિ :

(૧) પ્રારંભ રેખા પર દોડવાની પ્રારંભિક સ્થિતિમાં ઊભા રહેવું.

(૨) ઝડપથી દોડીને ૩૦ મી, ૫૦ મી, ૮૦ મી, ૧૦૦ મી એવા વિવિધ અંતરને પાર કરી ફરી પ્રારંભ રેખા સુધી ચાલતા આવવું.

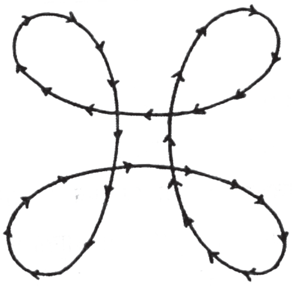
સમન્વય

કૃતિ :

(૧) એક જ જગ્યાએ ઊભા રહી જંપિંગજેક્સ કરવા. જંપિંગ કરતી વખતે બંને હાથને બાજુમાં લઈ જવા, ઉપર લઈ જવા. પાછળથી આગળ અને આગળથી પાછળ લઈ જવા, કોણીથી વાળીને છાતી પાસે લાવવા અને ફરી નીચે લઈ જવા એમ વિવિધ પ્રકારે હાથનું હલનચલન કરવું.

દિશાભિમુખતા

કૃતિ : સંકેત મળતા જ આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ રેખા પર બાણની દિશામાં દોડવું. ફરી સંકેત મળતા ઊભા રહી જવું.



શક્તિ

કૃતિ :

(૧) બંને પગ રેખા પર અડે એ રીતે બેસવું. બંને પગ વચ્ચે અંદાજે ૪૦° થી ૪૫°નો ખૂણો કરવો.

(૨) હાથમાં બૉલ લઈ હાથ માથાની પાછળ લઈ જવો.

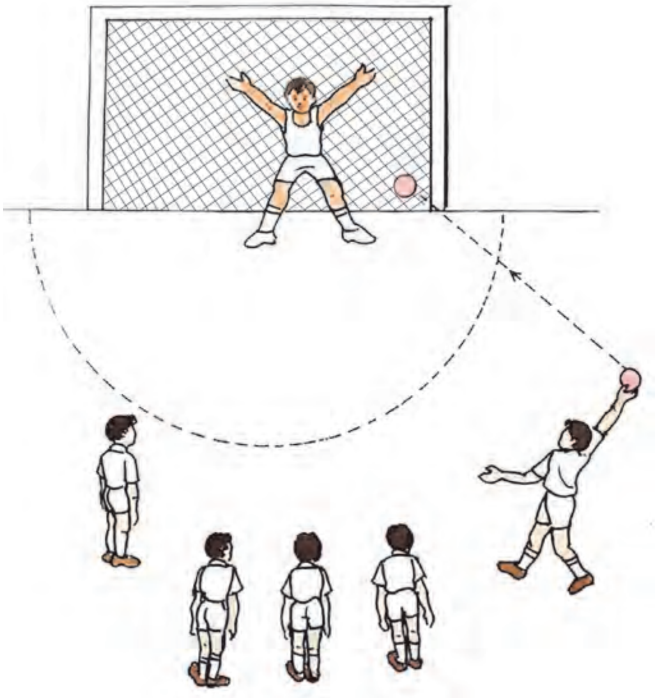
(૩) હાથની વધુમાં વધુ શક્તિનો ઉપયોગ કરીને હાથને માથાની પાછળથી આગળ લાવી બૉલને સામેની દિશામાં ઊંચે તેમજ વધુમાં વધુ દૂર ફેંકવો.

◆ ક્રમગુણિત કૌશલ્ય વિકસે એવા વિવિધ ઉપક્રમો કરાવવા.

૫.૮ વિવિધ રમતો અને ક્રીડા પ્રકાર

વિવિધ રમત અને ક્રીડા પ્રકાર

બૉલ વડે રમાતી રમતો : ઉદા. નેટબૉલ



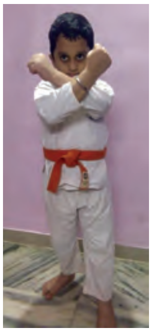
નેટની રમતો :
ઉદા. ટેબલ ટેનિસ

બૅટ/ રૅકેટ વડે રમાતી રમતો : ઉદા. ક્રિકેટ

પકડવાની રમતો : ઉદા. ખો-ખો

નિશાન તાકવાની રમતો : ઉદા.કેરમ

દ્વંદ્વની રમતો : ઉદા.જ્યુડો



મારી કૃતિ

નીચેની વિવિધ રમત અને ક્રીડા પ્રકાર વિશે માહિતી મેળવો.

૧) બૉલ વડે રમાતી રમતો : ....

૨) નેટની રમતો : ....

૩) બૅટ/ રૅકેટ વડે રમાતી રમતો : ....

૪) પકડવાની રમતો : ....

૫) નિશાન તાકવાની રમતો : ....

૬) દ્વંદ્વની રમતો : ....

◆ વિદ્યાર્થીઓને ભારતના વિવિધ પ્રસિદ્ધ ખેલાડીઓ વિશેની માહિતી સંકલિત કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા. વિવિધ રમત અને ક્રીડા પ્રકાર વિશે માહિતી મેળવવા અને રમવા પ્રોત્સાહન આપવું.

૫.૮ મારી રમતો અને વ્યાયામ

નિરોગી આરોગ્ય માટે રમત અને વ્યાયામ મહત્વપૂર્ણ હોય છે. તમે સૂર્યનમસ્કાર, વ્યાયામ, રમત, ક્રીડાનો મહાવરો, વ્યાયામશાળા, નૃત્ય, શોખ, શારીરિક કાર્ય કરતા હો તેની નોંધ રાખવી. કૃતિશીલ જીવનશૈલી અંગીકાર કરવી.

વિવિધ ઉપક્રમ

સવાર-સમય	રમત/ કૃતિ/ ઉપક્રમ / શોખ/ નૃત્ય/ ક્રીડાનો મહાવરો/ વ્યાયામ, અભ્યાસ/ શાળા

સાંજ-સમય	રમત/ કૃતિ/ ઉપક્રમ / શોખ/ નૃત્ય/ ક્રીડાનો મહાવરો/ વ્યાયામ, અભ્યાસ/ શાળા

◆ વિદ્યાર્થીઓને તેમના દૈનિક વ્યાયામ અને રમતની નોંધ કેવી રીતે રાખી શકાય તે વિશે માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૧. અનિવાર્ય ઉપક્રમ
(અ) જરૂરિયાત આધારિત ઉપક્રમ

૧. સંસ્કૃતિ અને કાર્યજગતની ઓળખ

૧.૧ પરિસરમાં ચાલતા ઉદ્યોગોની યાદી તૈયાર કરી તે વિશે માહિતી આપવી.

લોટ દળવાની ઘંટી
(જુદા જુદા અનાજ દળી આપે)

માસ્ક વિક્રેતા
(જુદા જુદા પ્રકારના માસ્ક તૈયાર કરીને વેચે)

કરિયાણાના સામાનની દુકાન
(જરૂરિયાતની નાની મોટી કરિયાણાની તેમ જ અન્ય વસ્તુઓ વેચે)

ઝેરોક્સની દુકાન
(કાગળની ઝેરોક્સ કોપી કાઢી આપે)

ફૉલ બિડિંગ કરી આપવા
(સાડીને ફૉલ લગાડી, બિડિંગ કરી આપે)

કપડા સીવવા
(જુદા જુદા પ્રકારના કપડા સીવી આપે)

ટિફિન સર્વિસ
(વિદ્યાર્થીઓ, વૃદ્ધ અને જરૂરિયાતમંદ લોકોને ટિફિન પહોચાડે)

ઈસ્ત્રીની દુકાન
(કપડાને ઈસ્ત્રી કરી આપે)

મારી કૃતિ

પરિસરમાંના મહિલા બચત જૂથની મુલાકાત લઈ ત્યાંના ઉદ્યોગ વ્યવસાય વિશે માહિતી મેળવવી.

- પુસ્તકમાં આપેલા ઉદ્યોગ વ્યવસાય સિવાય અન્ય વ્યવસાય વિશે વિદ્યાર્થીઓને માહિતી આપવી.

૧.૨ કચરા વ્યવસ્થાપનનું મહત્ત્વ

નાટ્યછટા

બાળકો ! ઊભા રહો. શીંગ ખાઈને છોતરા વર્ગમાં જ ફેક્યાને ? કેટલો કચરો છે તમારા વર્ગમાં ! ઉપાડો જઈને કચરાપેટીમાં નાખો.

શું કહ્યું ? કોણ બોલ્યું ?

અરે, હું કચરો બોલું છું...

બાળકો, તમને એમ થતું હશે કે, બધી બાજુ કચરો પડ્યો છે. તમે નાના છોકરાઓ શું કરો ? પણ જુઓ, તમે તમારા ઘર અને શાળાનો જ વિચાર કરો. ઘરમાં દરરોજ ઘણો કચરો નીકળે છે. તેને તમે જુદો પાડો. ભીનો અને સૂકો કચરો છૂટો પાડો. શાકભાજીના છોતરા, ખરાબ થઈ ગયેલું શાક, ફળના છોતરા જેવા ભીના કચરામાંથી ખાતર તૈયાર કરી શકાય છે. કાગળ, પ્લાસ્ટિકની તૂટેલી નિરુપયોગી વસ્તુઓ, થેલી, પતરાવળી, ચિંડી, કાચ, તૂટેલા ડબા-બાટલી જેવો સૂકો કચરો ભંગારવાળાને અથવા કચરાની ગાડીના કર્મચારીને આપી દેવો. જૂના વર્તમાનપત્રો, માહિતીપત્રકો રદ્દીવાળાને આપવા. કચરો જૂદો પાડીને તેનો યોગ્ય નિકાલ કરવાની કૃતિને શું કહેવાય, જાણો છો ? તેને ‘કચરા વ્યવસ્થાપન’ કહેવાય છે.

કચરા વ્યવસ્થાપનના ઘણા ફાયદા છે. તેના કારણે ગંદકીનું સામ્રાજ્ય ફેલાતું નથી. દુર્ગંધ આવતી નથી. મચ્છર, માખી, કીટકની ઉત્પત્તિ થતી નથી. રોગચાળો ફેલાતો નથી. પ્રદૂષણ થતું નથી. સૌનું આરોગ્ય સારું રહે છે. એ સિવાય આપણાં બાગ માટે ખાતર મેળવીને ફળફૂલનો આનંદ માણી શકાય.

અરે વાહ ! મારી વાત સાંભળતાં સાંભળતાં તમે વર્ગ પણ સ્વચ્છ કરી દીધો. શાબાશ બાળકો !

વર્ગ સ્વચ્છતા

મારી કૃતિ

તમે તમારા વર્ગમાં રહેલા કચરા સાથે વાત કરી રહ્યા છો, એવી કલ્પના કરીને પાંચ વાક્યો લખો.

- કચરાનો યોગ્ય નિકાલ, કચરાનું વ્યવસ્થાપન, પુનર્વપરાશ અંગે માર્ગદર્શન આપવું.

૧.૩ સ્થાનિક ઉત્સવ, સમારંભ, તહેવાર પ્રસંગે સ્વયંસેવકની ભૂમિકા સ્વીકારવી

સમાજ ઉત્સવપ્રિય હોય છે. ગામમાં અને શહેરમાં હંમેશા વિવિધ તહેવારો, ઉત્સવ, મેળા, સમારંભો ઉજવાતા જ રહે છે. તેમાં સહભાગી થવા માટે, તેનો આનંદ માણવા માટે લોકોની ભીડ ઉમટે છે. આવા સમયે નિયોજન આવશ્યક હોય છે. તે માટે સ્વયંસેવકોની જરૂર હોય છે. કોઈપણ પ્રકારના વળતર, સન્માનની અપેક્ષા રાખ્યા વિના સ્વેચ્છાએ, રાજીખુશીથી સેવા, મદદ કરનાર વ્યક્તિને સ્વયંસેવક કહેવાય છે.

તહેવાર, સમારંભ માટે ભેગા થનારા લોકોનું અનુમાન કરી સ્વયંસેવકોએ અનેક કાર્યો કરવાના હોય છે. નમૂનારૂપ કેટલાક કાર્યો નીચે મુજબ છે.

જુદા જુદા સ્થળે ઊભા રહી ગિરદીનું નિયોજન કરવું. ગિરદીમાં ખોવાઈ ગયેલા બાળકોને યોગ્ય સ્થળે પહોંચાડવા.

પગરખા સ્ટૅન્ડ સંભાળવું.

પ્રાથમિક ઉપચાર માટે મદદ કરવી.

સૂચના ફલક તૈયાર કરવું.

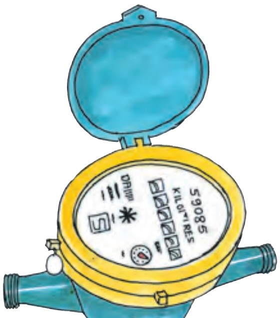
વૃદ્ધ નાગરિકોને મદદ કરવી.

મારી કૃતિ

કોઈ એક તહેવાર, ઉત્સવ પ્રસંગે સ્વયંસેવક તરીકે કાર્ય કરો અને તમારા મિત્રને પત્ર લખી તે વિશે સવિસ્તાર માહિતી આપો.

- જુદા જુદા વયજૂથના વિદ્યાર્થીઓને સ્વયંસેવકની ભૂમિકા અંગે માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૨. જળસાક્ષરતા



૨.૧ જળમાપન

એક દિવસમાં એક કુટુંબ કેટલું પાણી વાપરે છે, તેનું માપન કરીએ. જળમાપન માટેની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ છે.

(અ) જળમાપક યંત્ર વડે પાણીનું માપન કરવું :

સાહિત્ય અને સાધનો : જળમાપક યંત્ર (વૉટર મીટર) અને બાલદી

કૃતિક્રમ :

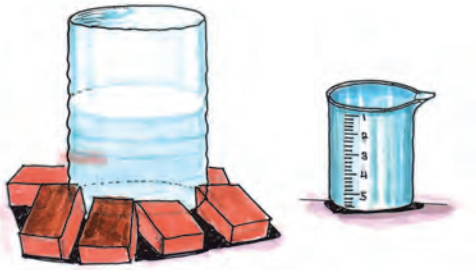
(૧) વૉટર મીટર જોડેલા નળ નીચે બાલદી મૂકી પાણીનો પ્રવાહ ચાલુ કરવો અને વૉટર મીટરનું નિરીક્ષણ કરવું.
(૨) લિટર અંકિત કરેલી બાલદીને આધારે એક યુનિટમાં નળમાંથી કેટલું પાણી આવ્યું તેની નોંધ કરો.
(૩) દિવસ દરમિયાન વપરાયેલા પાણીના યુનિટ અને એક યુનિટમાં નળમાંથી બહાર પડતા પાણીના આધારે દિવસ દરમિયાન કેટલા લિટર પાણીનો વપરાશ થયો તેનો ખ્યાલ આવશે.

(બ) અન્ય માપન પદ્ધતિ:

(૧) ગામ/ શહેરમાં મોટી પાણીની ટાંકીઓ ઉપર પાણીની ક્ષમતાની નોંધ કરેલી હોય છે, તેનું નિરીક્ષણ કરવું.
(૨) ઘરની પાણીની ટાંકી પર ક્ષમતા માપન લખ્યું હોય છે, તેના આધારે પાણીનું માપન કરવું.

૨.૨ વરસાદનું માપન

વરસાદ એ દરેક સજીવોને પ્રકૃતિએ આપેલી અમૂલ્ય ભેટ છે. ભવિષ્યના પાણીના વપરાશ માટે વરસાદ કેટલો પડ્યો છે તે જાણવું જરૂરી છે. હવામાન વિષયક માહિતી મેળવનાર પ્રયોગશાળા (મિટીરૉલૉજિકલ લૅબોરેટરી) તેમજ વેધશાળામાં વરસાદનું માપન કરવા માટે જલમાપક યંત્ર ગોઠવેલા હોય છે. ૨૪ કલાકના સમયગાળા દરમિયાન પાત્રમાં (જલમાપક યંત્રમાં) જમા થયેલા પાણીને માપીને કેટલો વરસાદ પડ્યો છે તે માપવામાં આવે છે. વરસાદ 'મિલીમીટર' માં માપવામાં આવે છે.



- જળમાપક યંત્ર તૈયાર કરીએ અને વરસાદ માપીએ.

સાહિત્ય અને સાધનો : એક ખાલી પાણીની બાલદી, ઇંટ અથવા પથ્થર, માપન યંત્ર વગેરે

કૃતિક્રમ :

(૧) પાણીની બાટલીનો ઉપરનો સાંકડો ભાગ કાપી નાખો.
(૨) વરસાદ શરૂ થતા પહેલાં બાટલી ખૂલ્લી જગ્યામાં ઈંટ અથવા પથ્થરનો આધાર આપી ઊભી રાખવી.
(૩) વરસાદ રોકાય એટલે બાટલીમાં જમા થયેલા પાણીને જળમાપક યંત્ર વડે માપવું.
(૪) કેટલા મિલીમીટર પાણી ભરાયું તેના પરથી એ સમયગાળામાં થયેલા વરસાદની નોંધ રાખવી.

મારી કૃતિ

જલમાપક યંત્રનું નિરીક્ષણ કરો. જલમાપક યંત્રનું ચિત્ર દોરો.
વર્તમાનપત્રમાં છપાયેલ હવામાન વિષયક, વરસાદ વિષયક નોંધ ભેગી કરો અને વાચો.

◆ વૉટરમીટરના ઉપયોગ અંગે યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું. શાળા, ગામ, શહેરની પાણીની ટાંકીઓ બતાવી તેની જળસંગ્રહ ક્ષમતા જણાવવી. વરસાદ માપનના પ્રયોગમાં જરૂરી માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૨.૩ જળવહન પદ્ધતિ

પાણી આપણા ઘર સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે તે જોઈએ.....

વરસાદનું પાણી બંધ, તળાવ, નદી, કૂવામાં ભેગું થાય છે અને આપણે આખા વર્ષ દરમિયાન તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. પરંતુ આ પાણી જળસંગ્રહ ક્ષેત્રથી ગામ સુધી, ઘર, ખેતર સુધી લાવવું પડે છે. તે માટે જુદી જુદી વહન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૧) **માથા પર પાણી મૂકીને લાવવું :** આ પદ્ધતિમાં હાંડા, ગાગર અથવા બીજા વાસણમાં પાણી ભરી તેને માથા પર મૂકીને લઈ આવવામાં આવે છે.

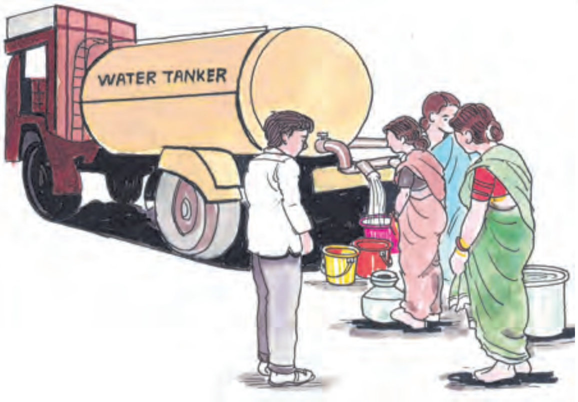
(૨) **પખાલમાં પાણી ભરી લાવવું :** પાડાની પીઠ પર બંને બાજુએ લટકાવેલી ચામડાની મોટી પહોળી થેલીને 'પખાલ' કહેવામાં આવે છે. ગ્રામીણ ભાગમાં ઘરગથ્થુ વપરાશ માટે 'પખાલ' દ્વારા પાણી લાવવામાં આવે છે.

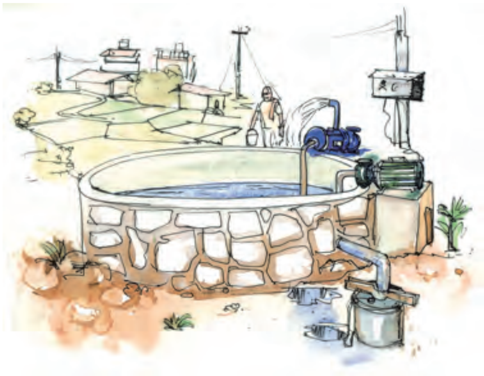
(૩) **કાવડમાં પાણી ભરી લાવવું :** બાંબુના બંને છેડે દોરી વડે સમાન વજનના પાત્ર બાંધેલા હોય છે. તેમાં પાણી ભરીને લાવવામાં આવે છે.

(૪) **પાઈપ વડે પાણી પહોંચાડવું :** નાના-મોટા જળસ્ત્રોતથી ઘર સુધી પાણી પહોંચાડવામાં આવે છે. વર્તમાન સમયમાં સર્વત્ર આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૫) **ટેંકર વડે પાણી પહોંચાડવું :** પંપ વડે ટેંકરમાં પાણી ભરીને ઉનાળામાં અથવા દુકાળના સમયમાં જ્યાં આવશ્યકતા હોય ત્યાં પાણી પહોંચાડવામાં આવે છે.

(૬) **બોરવેલ :** જમીનમાં ઊંડે રહેલા પાણીને હેન્ડપંપ અથવા મોટર પંપનો ઉપયોગ કરીને પાઈપ વાટે ઉપર લાવી તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.





મારી કૃતિ

'મારા ઘરે પાણી કેવી રીતે આવે છે' તે વિશે ટૂંકમાં લખો અને ચિત્ર દોરો.

કાવડની પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરો.

- ચિત્ર બતાવી ચર્ચા કરો. વીડિયો દ્વારા જુદા જુદા ભાગની જળવહન પદ્ધતિ વિશે માહિતી આપો.

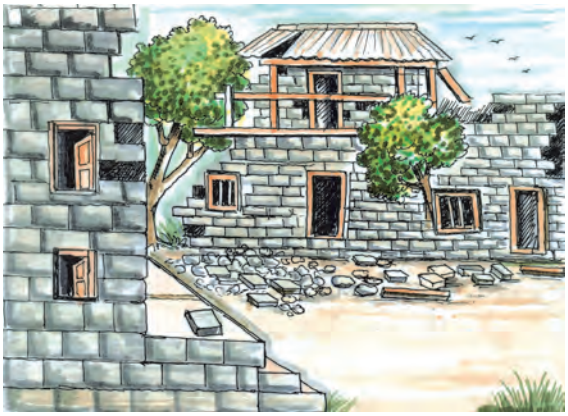
૩. આપત્તિ વ્યવસ્થાપન

નૈસર્ગિક આપત્તિ

નિસર્ગમાં ઘટતી પ્રતિકૂળ ઘટનાઓને કારણે જે સંકટ આવે છે તેને નૈસર્ગિક આપત્તિ કહેવાય છે. વાવાઝોડું, પૂર, મહાપૂર, ભૂકંપ, દાવાનળ, ત્સુનામી, વાદળ ફાટવું, રોગચાળો વગેરે.

ક્યારેક ક્યારેક આપણને આવનારી આપત્તિ વિશે પૂર્વસૂચના પ્રાપ્ત થાય છે. એવા સમયે એ આપત્તિથી બચાવ માટે કેટલીક ઉપાય યોજનાઓ વડે થનારા નુકશાનને ઓછું કરી શકાય છે.

નૈસર્ગિક આપત્તિના પરિણામની તીવ્રતા ઓછી કરવા માટે જે ઉપાય યોજના કરવામાં આવે છે, તેને 'નૈસર્ગિક આપત્તિ વ્યવસ્થાપન' કહેવાય છે.



- **ધરતીકંપ :** ભૂર્ગભમાં થતા હલનચલનને કારણે પ્રચંડ પ્રમાણમાં ઊર્જાનું ઉત્સર્જન થાય છે. તેના કારણે ભૂપૃષ્ઠની નીચે ઝડપી હલનચલન થાય છે. તેમ જ પૃથ્વીના પૃષ્ઠભાગ પર પણ હલનચલન થાય છે. જમીનનું હલવું, ધ્રૂજવું, જમીનમાં તિરાડ પડવી જેવી ઘટનાઓ ઘટે છે. આ ઘટનાઓને કારણે અચાનક કેટલીક ક્ષણો માટે ભૂકવચ ધ્રૂજે તેને જ ધરતીકંપ કહેવાય છે.
- **ધરતીકંપના કારણો :** પૃથ્વી પર જે સ્થળે ભૂકવચ પર તિરાડો છે, તેવી તિરાડોની નીચેના ખડકોના થર અથવા શિલાખંડોની ચકતીઓ જ્યારે એકબીજા સાથે અથડાય છે, ત્યારે અકસ્માત હલનચલન થવાથી ધરતીકંપ આવે છે. ભૂગર્ભમાં રહેલા પ્રવાહી અને વાયુરૂપ ઘટકો વચ્ચે રાસાયણિક પ્રક્રિયા થવાથી ધરતીકંપ આવે છે. ખાણમાં અથવા અન્ય કૃત્રિમ વિસ્ફોટ થવાથી પણ ભૂગર્ભમાં હલનચલન થાય છે અને ધરતીકંપ આવે છે.

  ધરતીકંપના આંચકા સૌમ્ય અથવા તીવ્ર સ્વરૂપના હોય છે. ભૂકંપની તીવ્રતા માપવાની પદ્ધતિને 'રિશ્ટર સ્કેલ' કહેવાય છે.
- **ધરતીકંપના પરિણામ :** ઘર, ઈમારતો તૂટી પડે છે, ઝાડ ઉખડી જાય છે.
- **ધરતીકંપને કારણે થતા નુકશાનને ઓછું કરવા માટેની કેટલીક ઉપાય યોજના :**

(૧) ખુલ્લા મેદાનમાં પહોંચવાનો પ્રયત્ન કરવો.
(૨) મજબૂત પલંગ, ટેબલ, બાંકડાની નીચે બેસવું.
(૩) માથા પર જાડું કપડું/ બ્લેન્કેટ/ ગોદડું/ ઓશીકું રાખીને સુરક્ષિતપણે બહાર નીકળવું.
(૪) ઘરમાંના ગેસ, સ્ટૉવ વગેરે બંધ કરવા.
(૫) ઘરનાં બધાં વિદ્યુત ઉપકરણો બંધ કરવાં.
(૬) ધરતીકંપની જાણ થતા જ ખુલ્લાં મેદાનમાં પહોંચવાનો પ્રયત્ન કરવો.
(૭) વિદ્યુત તાર, વિદ્યુત બલ્બ, પૂર, ઈમારતથી દૂર રહેવું.
(૮) ગાડી ચલાવતા હો તો સુરક્ષિત સ્થળે ગાડી રોકવી પણ ગાડીમાંથી બહાર નીકળવાનું ટાળવું.
(૯) આત્મવિશ્વાસપૂર્વક આપત્તિનો સામનો કરવો, ગભરાવું નહીં, એકબીજાને ધીરજ આપવી.

- **પૂર :**

  અતિવૃષ્ટિને કારણે પાણીનું સ્તર વધે છે અને આપણી આસપાસના પરિસરમાં પાણી ફરી વળે છે. નદી, નાળા, સરોવર, સમુદ્ર વગેરેમાં પાણીનું સ્તર વધવાથી આસપાસનો પ્રદેશ જળમય થઈ જવો તેને જ ‘પૂર’ કહેવાય છે.

- **પૂરના કારણો :** અતિવૃષ્ટિને કારણે પાણીના સ્તરમાં વૃદ્ધિ થાય છે. પરિણામે પૂર આવે છે. નદીનાળામાં કરાયેલું અતિક્રમણ, વધતા કચરાને કારણે તેનું પાત્ર છીછરું બને છે અને પૂર આવે છે. ધરતીકંપને કારણે બંધની દિવાલોમાં તિરાડ પડવાથી પણ પૂરની પરિસ્થિતિ નિર્માણ થાય છે. સમુદ્રમાં ભરતીના સમયે પાણીનું સ્તર વધવાથી પૂર આવે છે. તળાવ, બાંધની પાળ તૂટવાથી પણ પૂર આવવાની સંભાવના હોય છે. હિમાલયનો બરફ પીગળવાથી પણ પૂર આવે છે.
- **પૂરથી થતા નુકશાનને ટાળવા માટેની કેટલીક ઉપાય યોજના :** નદી કિનારાથી દૂરના અંતરે ઘરનું બાંધકામ કરવું. પૂરથી થતા નુકશાનને રોકવા માટે વૃક્ષારોપણ કરવું. વનનું સંરક્ષણ અને સંવર્ધન કરવું. જળ સંગ્રાહકોમાંથી ગારો સાફ કરવો. ચોમાસા પહેલાં નદી, નાળા, તળાવ, બંધમાંથી ગારો, કચરો, નિક્ષેપ સાફ કરવો. હરતાં ફરતાં દવાખાનાં કાર્યાન્વિત કરવા. સ્થાનિક ડૉક્ટર, સ્વયંસેવકોની મદદ લેવી. નદી કિનારે રહેતા લોકોને પૂર્વસૂચના આપીને તેમનું સ્થળાંતર કરવું. રોગચાળો ન ફાટી નીકળે તે માટે યોગ્ય પગલાં લેવાં.
- **કોરોના વાયરસ (COVID 19) :**

  કોરોના એ સંસર્ગજન્ય રોગ છે. જે SARs-CoV-2 વિષાણુને કારણે ફેલાય છે. COVID-19થી પીડિત વ્યક્તિની નજીક જવાથી શ્વાસોશ્વાસ દ્વારા અથવા વાયરસ ધરાવતા દુષિત પૃષ્ઠભાગને સ્પર્શ કર્યા બાદ પોતાના આંખ, નાક કે મોઢાને સ્પર્શ કરવાથી આપણને પણ કોરોનાનો સંસર્ગ થઈ શકે છે. આ વિષાણુ ખૂબ સહજતાથી ઘરમાં અને ગિરદીવાળા સ્થળે પ્રસરે છે. કોરોનાથી પોતાનો બચાવ કરવા માટે યોગ્ય કાળજી લેવી.

- વારંવાર સાબુથી હાથ ધોવા.
- સામાજિક અંતર (Social-distancing) રાખવું.
- આંખ, નાક, મોઢાને સ્પર્શ ન કરવો.
- સેનિટાઈઝરનો ઉપયોગ કરીને, હાથ જંતુરહિત કરવા.
- ઉધરસ, છીંક ખાતી વખતે ટિશ્યૂ પેપર / હાથ રૂમાલનો ઉપયોગ કરવો.
- માસ્કનો ઉપયોગ કરવો.

મારી કૃતિ

ધરતીકંપ/ પૂર/ કોવિડ ૧૯ વિષયક ઘોષવાક્યોનું સંકલન કરો. વાવાઝોડું/ ત્સુનામી વિષયક કાતરણ/ ચિત્ર/ સમાચારનો સંગ્રહ કરો. પૂરગ્રસ્ત લોકોને તમે કઈ રીતે મદદ કરી શકો, તેની યાદી તૈયાર કરો.

◆ ધરતીકંપ / પૂર/ કોવિડ ૧૯ જેવી ઘટનાઓ પહેલાં, ઘટનાના સમયે, ઘટના પછી લેવાની સાવચેતી વિશે માહિતી આપો.

(બ) અભિરુચિપૂરક ઉપક્રમ

૧. રદ્દી કાગળમાંથી ટોપી

સાહિત્ય અને સાધનો : જૂના વર્તમાનપત્ર/ મોટા રંગીન કાગળ/ મોટા રંગીન કેલેન્ડર/ સુશોભન માટેનું સાહિત્ય, કાતર, ગુંદર વગેરે

કૃતિક્રમ :

(૧) સૌ પ્રથમ જૂનું વર્તમાનપત્ર અથવા મોટો લંબચોરસ રંગીન કાગળ લઈને તેને વચ્ચેથી વાળો.

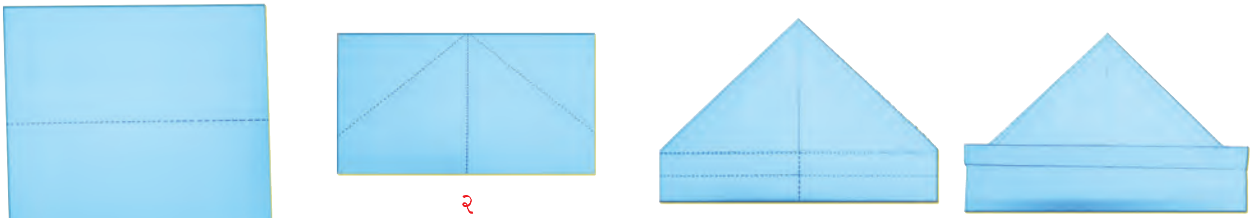
(૨) કાગળના બંને છેડા/ ખૂણાને કાગળની લંબાઈના મધ્યબિંદુ સુધી વાળો.

(૩) ઉપરની બાજુએ બંને છેડાને દબાવીને અંદરની તરફ વાળો.

(૪) કાગળ ઉલ્ટાવીને/ ફેરવીને આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે બંને છેડા અંદરની તરફ વાળો.

(૫) નીચે વધેલી પટ્ટીને બે વાર ઉપરની બાજુ વાળી બંધ બેસાડો.

(૬) આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે ટોપી પૂર્ણ કરો.

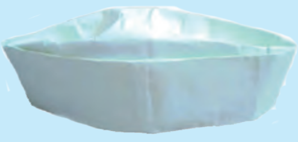


૧ ૨ ૩ ૪

૫ ૬ ૭

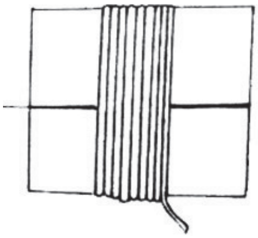
મારી કૃતિ

રદ્દી કાગળનો ઉપયોગ કરીને વિવિધ પ્રકારની ટોપીઓ તૈયાર કરી મિત્રને ભેટ આપો. ટોપી બનાવવાની રીત મિત્રોને જણાવી તેમને પણ ટોપી તૈયાર કરવા જણાવો.



- સુશોભન કરેલી ટોપીઓનું પ્રદર્શન આયોજિત કરવું.

૨. સૂતળી, દોરા, મણકામાંથી ઝુમ્મર અને ફૂમતાં બનાવવા



સાહિત્ય અને સાધનો : સૂતળી, જુદા જુદા આકારના મણકા, રંગીન દોરી, ગોળ પૂઠું અથવા જાડી પેપર ડીશ, જાડો દોરો, જૂનો દાંતિયો, કૂકરની જૂની રિંગ, મોટી બંગડીઓ, સોય, કાતર, ગુંદર વગેરે.

કૃતિક્રમ : ૧

(અ) ફૂમતાં તૈયાર કરવા.

(૧) ૪ × ૪ સેમી. માપનું પૂઠું લઈ તેના ફરતે જાડો દોરો અથવા સૂતળીના ૧૦-૧૨ અથવા આવશ્યક હોય તેટલા આંટા વીંટાળો.

(૨) બંને બાજુના દોરા ઉપર ખેંચીને સૂતળીના આંટાની વચ્ચે લઈ જઈ ગાંઠ બાંધવી.

(૩) આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ વીંટાળેલી સૂતળીને પૂઠા પર કાઢીને બાંધો અને કાપી લો.

(૪) જૂના દાંતિયાની મદદથી સૂતળીના તાંતળાને જુદા કરી સુંદર ફૂમતું તૈયાર કરો.

(૫) આ રીતે સૂતળીના નાના મોટા ફૂમતાં તૈયાર કરો.

(૬) સૂતળીને બદલે જુદા જુદા રંગનું ઊન લઈને પણ ફૂમતાં તૈયાર કરી શકાય.

કૃતિક્રમ : ૨

(બ) ફૂમતાં, મણકા, દોરાનો ઉપયોગ કરીને ઝુમ્મર તૈયાર કરવું.

(૧) કૂકરની રિંગ અથવા બંગડીની ફરતે સૂતળી વીંટાળી દો.

(૨) જાડા દોરામાં મણકા પરોવીને રિંગની વચમાંના ભાગને સુશોભિત કરો.

(૩) તૈયાર કરેલા ફૂમતાં, મણકા અને બંગડીનો ઉપયોગ કરીને નાની-મોટી બે-બે માળા તૈયાર કરો. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ મોટી માળાથી નાની માળાને ચઢતા ક્રમમાં રિંગમાં લટકાવો.

(૪) રિંગની ઉપરની બાજુએ ટીંગાડવા માટે સૂતળી વડે એક હૂક તૈયાર કરો.

(૫) અરીસા, ટીકીઓનો ઉપયોગ કરીને ઝુમ્મરને સુશોભિત કરો.

મારી કૃતિ

જુદા જુદા ફૂમતાં અને ઝુમ્મર તૈયાર કરો.
કોઈ એક કલાકૃતિનું ચિત્ર દોરી તેના પર સૂતળી અથવા મણકા વડે યોગ્ય સુશોભન કરો.

◆ કૃતિ કરતી વખતે વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું.

(ક) કૌશલ્ય આધારિત ઉપક્રમ

૧. કાગળની ગડી વાળીને કંદીલ

સાહિત્ય અને સાધનો : A4 સાઈઝના (૨૧ સેમી × ૩૦ સેમી) માપના બે રંગીન કાગળ, જાડા દોરા, સોય, કાતર, ગુંદર, વગેરે.

કૃતિક્રમ :

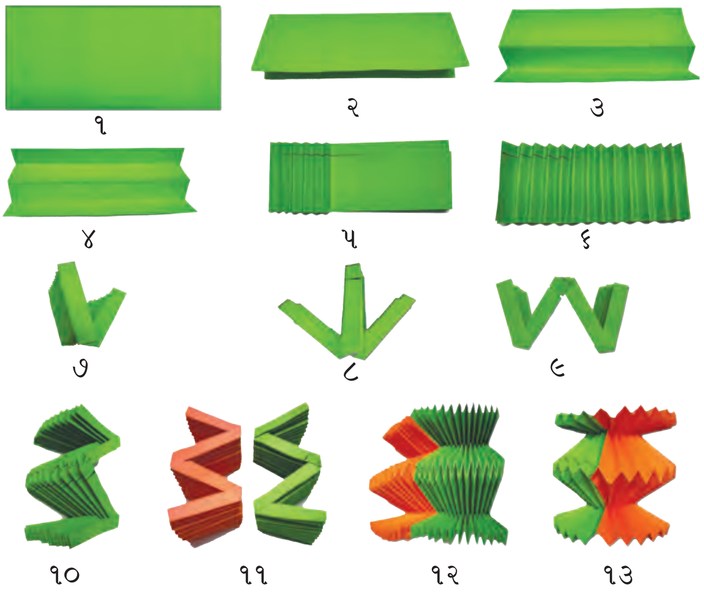
(૧) ૨૧ × ૩૦ સેમી માપનો લંબચોરસ રંગીન કાગળ લો. આકૃતિ ૧થી ૪ માં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કાગળની ગડી વાળો, જેથી ‘W’ જેવો આકાર તૈયાર થશે.

(૨) આકૃતિ ૫ માં દર્શાવ્યા મુજબ એક સમાન અંતરે છેલ્લે સુધી પંખા જેવી ગડીઓ વાળવી, ‘I’ આકાર તૈયાર થશે. ગડીઓને વ્યવસ્થિત રાખવા માટે જરૂરિયાત હોય ત્યાં થોડું દબાણ આપો.

(૩) કાગળની ગડી ખોલવાથી ‘V’ જેવો આકાર તૈયાર થશે. બીજી બાજુની ગડી ખોલવાથી ‘W’ જેવો આકાર તૈયાર થશે. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે કંદીલની એક બાજુ તૈયાર થયેલી દેખાશે. આ જ રીતે બીજી બાજુ તૈયાર કરવી.

(૪) તૈયાર થયેલા બંને ભાગને ગોળાકારમાં વાળીને એકબીજા સાથે વ્યવસ્થિત રીતે ચોંટાડી દો. સમાન અંતરે ત્રણ દોરા બાંધો. (આકૃતિ જુઓ.)

(૫) કાગળની ઝૂલ તૈયાર કરીને નીચેની બાજુએ દોરીથી બાંધો. સોનેરી અથવા રૂપેરી કાગળ વડે તમારી ઈચ્છા અનુસાર સુશોભન કરો. તૈયાર થયેલું કંદીલ યોગ્ય સ્થળે લગાવો.



મારી કૃતિ

જુદા જુદા રંગના કંદીલ તૈયાર કરો.

◆ કાગળની ગડી વાળતી વખતે જરૂરી માર્ગદર્શન આપવું.

૨. સૂકા ઘાસ, પાન, ફૂલનો ઉપયોગ કરીને ભેટકાર્ડ

સાહિત્ય અને સાધનો : રંગીન કાર્ડશીટ, સૂકાયેલા પાન, વિવિધ રંગના સૂકાયેલા ફૂલ, ઘાસ, દાંડી, ગુંદર, સ્કેચ પેન, કાતર વગેરે.

કૃતિક્રમ :

(૧) વિવિધ રંગના પાન, ફૂલ, દાંડીનાં નમૂના એકઠા કરી, એક જૂના, ન વાપરતા હોય તેવા જાડા પુસ્તકની વચ્ચે છાપામાં મૂકી સૂકાવા દો. (વનસ્પતિને સૂકવવા માટે Herbarium Sheet અથવા Blotting Paper નો પણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. બેથી ચાર દિવસમાં તે ફૂલ-પાન વગેરે સૂકાઈ જશે.

(૨) ભેટકાર્ડના આકાર-માપ પ્રમાણે રંગીન કાર્ડશીટ કાપી લો. રંગીન કાર્ડશીટના લીસા-ચળકતા પૃષ્ઠભાગ પર સ્કેચ પેન વડે બોર્ડર દોરો.

(૩) બોર્ડરની અંદર સૂકાયેલા, ચપટા પાન/ ફૂલ, ઘાસ અને દાંડી વડે આકર્ષક રચના તૈયાર કરવી.

(૪) સૌપ્રથમ ઘાસ-દાંડી અને તેના પર પાન તથા ફૂલ ચોંટાડી રચના તૈયાર કરવી. તૈયાર થયેલા ભેટકાર્ડમાં ઇચ્છાનુસાર સુશોભન કરવું.

મારી કૃતિ

કાગળ પર સૂકાયેલાં ઘાસ, પાન, ફૂલ ચોંટાડીને પક્ષીના માળા તૈયાર કરો.

◆ પીપળાનાં પાનમાં જાળી પાડીને તેમાં રંગ પૂરવા અંગે માર્ગદર્શન આપવું.

૨. ઐચ્છિક ઉપક્રમ
(અ) ઉત્પાદક ક્ષેત્ર

૧. ક્ષેત્ર : અન્ન

૧.૧ બાગકામ

બાગકામ માટે જોઈતા વિવિધ સાધનો વિશે માહિતી અને તેમનો ઉપયોગ.

પાવડો : જમીન સપાટ કરવા માટે, માટી ભેગી કરવા માટે, માટી ઘમેલામાં ભરવા માટે

કોદાળી : જમીન ખોદવા માટે

ત્રિકમ : જમીન ખોદવા માટે

દાતરડું : વધારાની વનસ્પતિ, ઘાસ કાપવા માટે

ઘમેલા : ખાતર અથવા માટી ભરીને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ લઈ જવા માટે

ડિગર : સ્થળાંતર કરેલા છોડ વાવવા માટે જમીનમાં નાનો-મોટો ખાડો કરવા માટે

ખરપિયો : માટી ખોદી અંદરના પથ્થર દૂર કરવા માટે

છોડ કાઢવાનું ઓજાર : સ્થળાંતર કરવા માટેના છોડ કાઢવા માટે

સિક્ટર : ઝાડની વધારાની ડાળખીઓ કાપવા માટે

ઝારી : નાના છોડને પાણી આપવા માટે

સ્પ્રે પંપ : જંતુ નાશક દવા છાંટવા માટે

મારી કૃતિ

નીચેની કૃતિ કરતી વખતે ક્યા સાધનો વાપરશો તે લખો.

(૧) ઝાડને આપવા માટે ખાતર લાવવાનું છે ....

(૨) કુંડામાંના છોડને પાણી આપવાનું છે ....

(૩) ક્યારીઓ તૈયાર કરવાની છે ....

(૪) શાકભાજી પર જંતુનાશક દવા છાંટવાની છે ....

(૫) જમીન પર વધારાનું ઘાસ ઊગી ગયું છે તેને દૂર કરવાનું છે ....

- જરૂરિયાત અનુસાર વિદ્યાર્થીઓને સાધનો વાપરવાની તક આપવી.
- કામ શરૂ કરતાં પહેલાં જ સાધનોનો ઉપયોગ કરતી વખતે રાખવાની સાવધાની વિશે માહિતી આપવી. જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૧.૨ સુલભ ખેતી

વિવિધ પાકોનો પરિચય

આપણા ખોરાકમાં દાળ, ભાત, રોટલી, પૂરી, ભાખરી, ગોળ સાકર જેવા પદાર્થો હોય છે. તેમ જ ખોરાક બનાવવા માટે તેલની પણ જરૂર પડે છે. ખોરાક બનાવવા માટે જોઈતા અનાજ, કઠોળ, શેરડી, તેલીબિયાં ખેતીના માધ્યમથી મેળવવામાં આવે છે, જેને પાક કહેવાય છે. આપણે જુદા જુદા પ્રકારના પાક વિશે માહિતી મેળવીએ.

પાક ઉગાડવા માટે ખેતરમાં જે બી વાવવામાં આવે છે તેને બિયારણ કહેવામાં આવે છે.

દરેક પાકના બિયારણ એક જ સમયે વાવવામાં આવતા નથી. જુદી જુદી ઋતુમાં અને વિશિષ્ટ હવામાનમાં વાવણી કરવામાં આવે તો જ પુષ્કળ પાક ઊગે છે. આ વાવણીના સમયગાળાને 'લણણીનો સમય' કહેવાય છે. લણણીની ઋતુ અનુસાર પાકના રવિ, ખરીફ અને ઉનાળુ પાક એમ ત્રણ વિભાગ પાડવામાં આવે છે.

પાકના ચાર મુખ્ય પ્રકાર આ મુજબ છે. -

(૧) અનાજ

(૨) કઠોળ

(૩) તેલીબિયાં

(૪) રોકડિયો પાક

(૧) અનાજ - ઘઉં, ચોખા, જુવાર, બાજરી, તુવેર, સોયાબીન વગેરેને અનાજ કહેવાય છે.

(૨) કઠોળ - મગ, અડદ, ચોળી, વાલ, મઠ, વટાણા વગેરેને કઠોળ કહેવાય છે.

(૩) તેલીબિયાં - શીંગ, તલ, એરંડિયા, સરસવ, સૂર્યમૂખીના ફૂલ, અળસી, કપાસિયાના ફૂલમાંથી તેલ નીકળે છે. માટે તેમને તેલીબિયાં કહેવામાં આવે છે.

(૪) રોકડિયા પાક - કપાસ, શેરડી જેવા પાક ખેતરમાં કાપણી થતાં જ વેંચાઈ જાય છે અને રોકડ રકમ પ્રાપ્ત થાય છે. માટે તેમને રોકડિયો પાક કહેવામાં આવે છે.

એ સિવાય ઘાસચારો, ફળ, શાકભાજી, વન્ય પાક જેવા પણ પાકના કેટલાક પ્રકારો છે.

મારી કૃતિ

(૧) નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

અ) પાકના પ્રમુખ પ્રકારો જણાવો.

આ) નીચેના પાકોના પ્રકાર જણાવો.

અ) ઘઉં   બ) તલ   ક) મગ   ડ) મેથી   ઈ) શેરડી

ઇ) વાવણીના સમયગાળાને શું કહેવાય છે તે લખો.

(૨) તેલની ઘાણીમાં તેલીબિયાંમાંથી તેલ કેવી રીતે મેળવવામાં આવે છે તે જુઓ અને તેનું વર્ણન કરો.

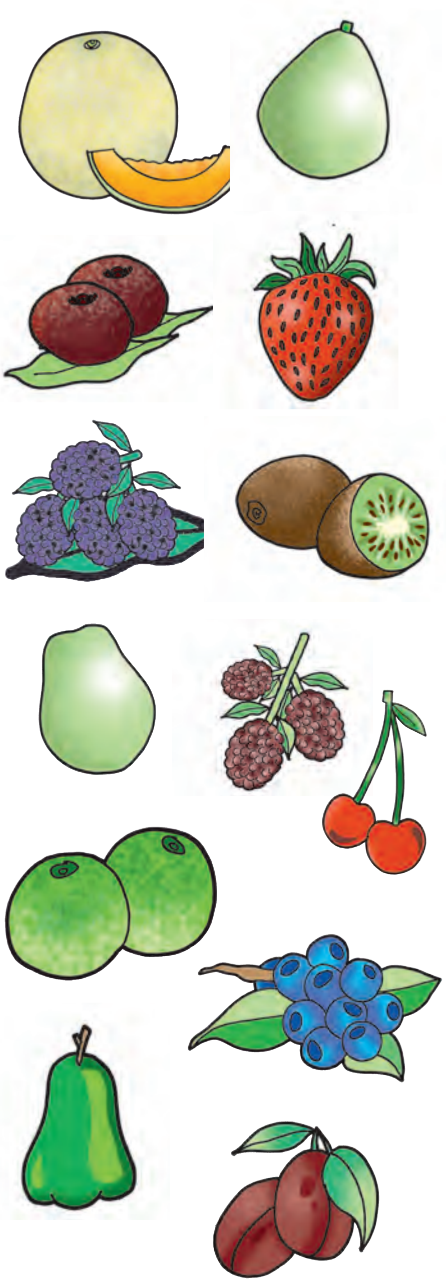
- પાકના વિવિધ નમૂના મેળવવા માટે વિદ્યાર્થીઓની સહાયતા કરવી.

૧.૩ ફળપ્રક્રિયા

અપરિચિત ફળો વિષયક માહિતી

દરેક ફળ માટે જુદાં જુદાં હવામાનની જરૂર હોય છે. માટે દરેક ફળ આપણા પ્રદેશમાં ઉગતા નથી. તેમ જ કેટલાક ફળો અમુક ઋતુમાં જ આવતા હોવાથી તે કાયમ માટે મળતા નથી. આપણે તે ફળોના નામ તો સાંભળ્યા હોય છે. પરંતુ તે ફળો પ્રત્યક્ષ જોયા હોતા નથી.

અ.ક્ર.	ફળનું નામ	રંગ	આકાર	સ્વાદ
૧	ગૂસબરી	નારંગી	ગોળ	ખટમીઠો
૨	સાકરટેટી	લીલાશ પડતો બદામી	ગોળ, ઉપરથી ખરબચડો	મીઠો
૩	પપનસ	પોપટી	ગોળ, લંબગોળ	ખટમીઠો
૪	કોકમ	ઘેરો લાલ	ગોળ	ખાટો
૫	સ્ટ્રોબેરી	લાલ	એક બાજુએ સાંકડો થતો ગોળ	ખટમીઠો
૬	મલબેરી	કાળો	ગોળ	ખાટો
૭	કિવી	ચોકલેટી	લંબગોળ ખરબચડો	મીઠો
૮	પેઅર, નાસપતિ	લીલો, સફેદ	લંબગોળ	મીઠો
૯	લિચી	તપખીરી	ગોળ, કાંટા યુક્ત	મીઠો
૧૦	જરદાલુ / એપ્રિકોટ	પીળો	ગોળ	મીઠો
૧૧	જામફળ	લીલો, ગુલાબી	ગોળ, લંબગોળ	મીઠો
૧૨	ચેરી	લાલ	લંબગોળ	મીઠો
૧૩	કોઠું	લીલો	ગોળ	ખટમીઠો
૧૪	બ્લૂબેરી	ઘેરો નીલો	ગોળ	ખટમીઠો
૧૫	બેલફળ	લીલો	ગોળ, લંબગોળ	મીઠો
૧૬	આલુ બુખારા	લાલ, કાળાશ પડતો લાલ	ગોળ	ખટમીઠો



મારી કૃતિ

કેટલાક અપરિચિત ફળોનું વર્ણન અને તેના ઉપયોગ લખો.

- શક્ય હોય તો વિદ્યાર્થીઓને નવા અપરિચિત ફળો બતાવી તે વિશે માહિતી આપવી.

૧.૪ મત્સ્ય વ્યવસાય

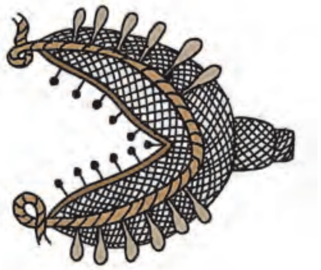
માછલી પકડવા માટે જોઈતી જાળના પ્રકારની ઓળખ

માછલી પકડવા માટે જરૂરિયાત અનુસાર જુદી જુદી જાળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યાં માછીમારી કરવાની છે, તે સ્થળ અનુસાર ક્યા પ્રકારની જાળ વાપરવી તે નક્કી કરવામાં આવે છે.

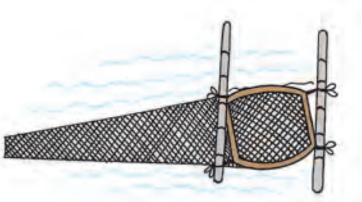
- **કાસ્ટ નેટ :** આ જાળનો આકાર શંકુ જેવો ગોળાકાર હોય છે. તેનો એક છોડો સાંકડો થતો જાય છે અને બીજો છેડો ગોળાકાર તેમજ ખુલ્લો હોય છે. ઉપરના સાંકડા બંધ છેડાને ૨થી ૩ મીટર લાંબી દોરી બાંધેલી હોય છે. નીચેના છેડામાં લોખંડના અથવા સીસાના મણકા બાંધવામાં આવે છે. મણકા બાંધેલા ભાગને અંદરની બાજુએ ગડી વાળીને મૂકવામાં આવે છે. સાંકડા ભાગમાં બાંધેલી દોરીને હાથમાં પકડીને બીજા હાથથી જાળને ઊંચાઈએથી ગોળાકારમાં ફેંકવામાં આવે છે, છીછરા તથા ઓછી ઊંડાઈ ધરાવતા પાણીમાં આ જાળનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

કાસ્ટ નેટ

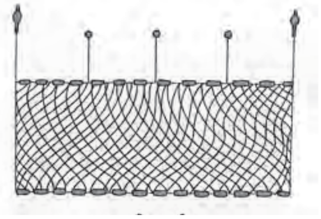
- **ડ્રેગ નેટ :** આ જાળની લંબાઈ વધારે હોય છે. તેના દરેક ઘરનો આકાર ૨.૫થી ૪ સેમી હોય છે. આ જાળની પહોળાઈ ૩થી ૪ મીટર હોય છે. જાળની ઉપરની પટ્ટીમાં નાયલોનનો દોરો ગૂંથીને તેનાથી નિશ્ચિત અંતરે આંકડા ગોઠવેલા હોય છે. નીચેની પટ્ટીમાં નાયલોનનો જાડો દોરો ગૂંથેલો હોય છે. તેમાં લોખંડના અથવા સીસાના મણકા બાંધેલા હોય છે આ જાળના બંને છેડા પકડીને પાણીના પાત્રમાંથી બહાર કાઢવામાં આવે છે. તેના માટે ઘણા માનવબળની જરૂર પડે છે.


ડ્રેગ નેટ

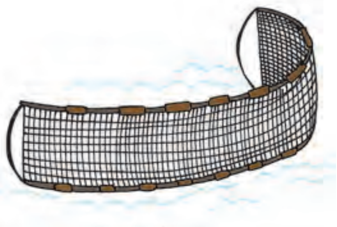
- **બેગ નેટ :** આ જાળ ત્રિકોણ આકારની હોય છે. તેની લંબાઈ ૧૫થી ૨૦૦ મીટર હોય છે. જાળની ધરી – આરાનું માપ ૫થી ૧૦ સેમી હોય છે. આ જાળ સમુદ્રમાં પ્રવાહની વિરુધ્ધ દિશામાં એક જગ્યાએ પાથરવામાં આવે છે.


બેગ નેટ

- **જિલ નેટ :** આ જાળ બનાવવા માટે નાયલૉન અથવા સૂતરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જાળની ઉપરની દોરીમાં આંકડો અને નીચેની દોરીમાં મણકા લગાડવામાં આવે છે. આ જાળને આખી રાત પાણીમાં ભીંતની જેમ ઊભી મૂકવામાં આવે છે. જાળનો ખ્યાલ ન હોવાથી માછલા તેમાં ફસાય છે.


જિલ નેટ

- **શોઅર સીન નેટ :** આ સૌથી મોટી જાળ છે. તેની લંબાઈ આશરે ૪૦૦થી ૫૦૦ મીટર અને ઊંચાઈ ૧૦થી ૧૨ મીટર હોય છે. વચલા ભાગનું માપ ૩થી ૫ સેમી હોય છે. જાળની ઉપરની દોરીમાં આંકડા અને નીચેની દોરીમાં મણકા લગાડેલા હોય છે. જાળના બંને છેડે ૭.૫ સેમી જાડાઈ અને ૩૦૦થી ૪૦૦ મીટર લંબાઈ ધરાવતો દોરો બાંધવામાં આવે છે. આ જાળ લઈ જવા માટે ૨૦થી ૨૫ માણસોની જરૂર પડે છે.


શોઅર સીન નેટ

મારી કૃતિ

શક્ય હોય તો પ્રત્યક્ષ માછીમારી કેવી રીતે કરવામાં આવે છે તેનો અભ્યાસ કરો.

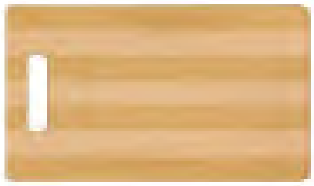
- માછીમારી કરતી વખતે રાખવાની સાવધાની વિશે જણાવો.

૧.૫ ખાદ્યપદાર્થ નિર્મિતિ

ખાદ્યપદાર્થ બનાવવા માટે આવશ્યક સાધનો

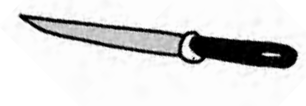
ઘરમાં, ઉપહારગૃહમાં, મોટા ઉદ્યોગોમાં નાના-મોટા પ્રમાણમાં ખાદ્યપદાર્થ બનાવવામાં આવે છે. ખાદ્યપદાર્થ બનાવવા માટે જોઈતી સાધન-સામગ્રી વિશે માહિતી મેળવીએ.

ચાળણી
અનાજ, લોટમાં રહેલા ઝીણા કાંકરા, કચરા દૂર કરવા માટે ઉપયોગી



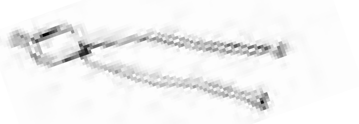
લાકડાનું પાટિયું
શાકભાજી અને ફળો સુધારવા માટે ઉપયોગી

પીલર/ છાલ કાઢવાની છરી
ફળ, બટેટા, દૂધી જેવા શાકભાજીની છાલ કાઢવા માટે ઉપયોગી



છરી
શાકભાજી, ફળ સુધારવા માટે ઉપયોગી

ટોપલી
(વાંસ, સ્ટેનલેસ સ્ટીલ, પ્લાસ્ટિકમાંથી તૈયાર કરેલી)
શાકભાજી, ફળ ધોયા પછી તેને નીતારવા માટે આ ટોપલીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



સાણસી
ગરમ વાસણ પકડવા માટે ઉપયોગી, તેના બે-ત્રણ પ્રકાર હોય છે.

ખાંડણી-દસ્તો
પથ્થર, સ્ટીલ, પિત્તળમાંથી બનેલી નાની-મોટી ખાંડણી ચટણી વાટવા માટે, ખાંડવા-કૂટવા માટે ઉપયોગી છે.

ખમણી
ટોપરું, ગાજર, મૂળા, કાકડીને ખમણવા માટે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જાયફળ ખમણવા માટે નાની ખમણીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

મારી કૃતિ

ઉપરનાં બધાં સાધનોનો ઉપયોગ હાથેથી કરવાનો હોય છે. પરંતુ, હાલમાં ખાદ્યપદાર્થ તૈયાર કરવા માટે વીજળીથી ચાલતાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આવાં સાધનોની યાદી તૈયાર કરો અને ઉપર મુજબ તેમનાં નામ અને ઉપયોગનું કોષ્ટક તૈયાર કરો. તેમનાં ચિત્રો ભેગા કરી નોટબુકમાં ચોંટાડો.

- યાદી અને કોષ્ટક તૈયાર કરવા માટે યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું.

કઠોળની ભેળ

સાહિત્ય અને પ્રમાણ માપ : જુદા જુદા ફણગાવેલા કઠોળ (મગ, મઠ દરેક પા વાટકી), પલાળેલા ચણા એક ચમચો, ગોળ આમલીની ચટણી ૧ મોટો ચમચો, ૧ ચમચી વાટેલાં લીલાં મરચાં, ૧ ટમેટું ઝીણું સમારેલું, ૧ ઝીણો સમારેલો કાંદો, અડધી ચમચી ચાટ મસાલો, સ્વાદ અનુસાર મીઠું, ઉપરથી સુશોભન માટે એક ચમચી સેવ, પા વાટકી ઝીણી સમારેલી કોથમીર

કૃતિક્રમ :

(૧) કઠોળને પલાળીને ફણગાવી લો.

(૨) ફણગાવેલા કઠોળને બાફી લો. બાફેલા કઠોળને કાચ અથવા સ્ટીલના મોટા વાસણમાં કાઢી લો.

(૩) તેમાં બાકીની બધી સામગ્રી ભેળવી લો. એક ડીશ-થાળીમાં ભેળ કાઢી તેના પર કોથમીર અને સેવ ભભરાવો.

મારી કૃતિ

કઠોળની ભેળ બનાવતી વખતે કઠોળને ફણગાવવાની કૃતિ લખો.

....

....

....

....

....

....

◆ ફણગાવેલા કઠોળ ખાવાના ફાયદા જણાવો.

૨. ક્ષેત્ર : વસ્ત્ર

૨.૨ વસ્ત્ર નિર્મિતિ

કપાસ, ઊન અને રેશમમાંથી સૂતર કાઢીને તેનું કાપડ બનાવવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયાને વણાટકામ કહેવામાં આવે છે. પહેલાનાં સમયમાં વણાટકામ હાથેથી કરવામાં આવતું. ત્યાર બાદ ચરખાની શોધ થઈ. વણાટકામ માટેની યંત્ર સામગ્રીમાં ચરખો સૌ પ્રથમ આવે છે.

ચરખાનો વિકાસ ખૂબ ઝડપથી થયો. તેના અનેક પ્રકાર છે. તેમાંના કેટલાક મુખ્ય પ્રકારો વિશે આપણે માહિતી મેળવીશું.

(૧) **ઊભો ચરખો :** આ ચરખામાં ૪૦થી ૬૦ સેમી વ્યાસ ધરાવતું એક ચક્ર અને અને એક ચાતી હોય છે. ચક્ર સૂતરની આંટીની મદદથી ચાતી સાથે જોડાયેલું હોય છે. સેવાગ્રામ આશ્રમમાં આ ચરખાની મદદથી સૂતર કાંતતા શિખવવામાં આવે છે.

(૨) **કિસાન ચરખો :** આ ચરખાના મુખ્ય ભાગો નીચે મુજબ છે. મુખ્ય ચક્ર, ગતિ ચક્ર, મોઢિયું, બેઠક, ચાતી, લાકડાનો ફાચરનો ટુકડો, પેટી, ખીંટી, સ્પ્રિંગ, જાડી અને પતલી દોરી. આ ચરખામાં બે ચક્ર હોય છે. કાંતતી વખતે ચક્ર જમીનને સમાંતર હોય છે. આ ચરખા વડે ઊભા ચરખા કરતાં વધુ સૂતર કાંતી શકાય છે. આ ચરખાને ‘યેરવડા ચરખા’ પણ કહેવામાં આવે છે.

(૩) **પેટી ચરખો :** વિવિધ આકારમાં મળતા અને મિજાગરાની મદદથી ખોલ-બંધ કરી શકાય તેવા ચરખાને પેટી ચરખા કહેવામાં આવે છે. આ ચરખો પેટીમાં બેસાડેલો હોય છે.

(૪) **પ્રવાસી ચરખો :** પ્રવાસ દરમિયાન પણ સાથે લઈ જઈ શકાય તેવો નાનો ચરખો એટલે ‘પ્રવાસી ચરખો’. આ ચરખાની ઝડપ ખૂબ ઓછી હોય છે.

(૫) **અંબર ચરખો :** ચરખાનો આ સૌથી નવો પ્રકાર છે. આમાં ચાર ચાતી અને ત્રણ ગરગડી હોય છે. દરેક ગરગડી મુખ્ય ચક્ર સાથે સૂતરની પટ્ટી વડે જોડાયેલી હોય છે. આ ચરખામાં સૂતર સ્વયં વીંટળાય તેવી સુવિધા છે. અંબર ચરખા વડે કંતાતું સૂતર મધ્યમ ગુણવત્તાનું હોય છે, પરંતુ અન્ય ચરખા કરતાં ચાર ગણું સૂતર કંતાય છે.

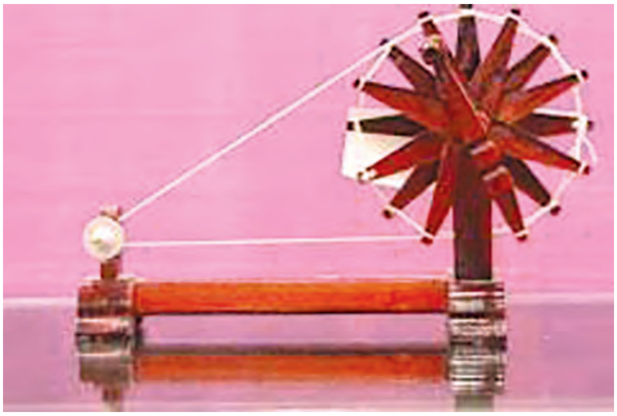
મહાત્મા ગાંધીજી એ ચરખાને ગ્રામીણ ઉદ્યોગ તરીકે આપેલું મહત્ત્વ આજે પણ કાયમ છે.

મારી કૃતિ

ચરખા સંગ્રહાલય અથવા ચરખા પ્રદર્શનની મુલાકાત લઈ ચરખા વિશે માહિતી મેળવો.

કોઈ એક ચરખા વિશે સવિસ્તાર માહિતી લખો.

- પ્રાત્યક્ષિક/ ચિત્ર/ વીસીડી દ્વારા વણાટકામ સંબંધી યંત્ર સામગ્રી વિશે માહિતી આપવી.



ઊભો ચરખો

અંબર ચરખો

કિસાન ચરખો

પેટી ચરખો

૨.૨ પ્રાથમિક સીવણકામ

કપડાને હૂક લગાડવું

આપણે જુદા જુદા પ્રકારના કપડા વાપરીએ છીએ. સરળતાથી કપડાને પહેરી શકાય તેમજ કાઢી શકાય તેમ જ શરીર પર વ્યવસ્થિત રીતે કપડા બેસે તે માટે કેટલીક સુવિધાઓ કરવામાં આવે છે. જેમ કે - નાડી, હૂક, ચેન, બટન વગેરે. ઘણાં કપડાંઓમાં હૂક લગાડવામાં આવે છે.

સાહિત્ય અને સાધનો : કપડું, હૂક, સોય અને દોરો વગેરે

કૃતિક્રમ :

(૧) સોયમાં દોરો પરોવી બેવડો કરી દોરાને ગાંઠ મારો.

(૨) હૂકની ગોળ કડી જેવો ભાગ કપડાની અંદર તરફ તેમજ વાળેલો આકડી જેવો ભાગ બહારની તરફ આવે એ રીતે હૂકને ગોઠવો.

(૩) કપડાની નીચેની બાજુથી એક કડીના વચ્ચેના ભાગમાં સોય બહાર કાઢવી.

(૪) કડીની બહાર એકદમ નજીક જ સોયને કપડાની નીચે તરફ લઈ જાઓ.

(૫) એ જ રીતે સોયને ફરી કડીના વચ્ચેના ભાગમાં બહાર કાઢો. ગોળાકાર કડીની ફરતે બાજુબાજુમાં ટાંકા લો.

(૬) ત્યાર બાદ સોયને બીજી કડીના વચલા ભાગમાં ઉપર કાઢો અને આ કડી ફરતે પણ પહેલી કડીની જેમ જ ટાંકા લો.

(૭) ત્યાર બાદ હૂકના વળેલી આંકડી જેવા છેડા નીચેની સીધી દાંડી પર આડા ટાંકા લો. દાંડીની એક બાજુ સોયને ઉપર કાઢો અને બીજી બાજુથી સોયને નીચે લઈ લઈ જાઓ. આ રીતે એકની બાજુમાં બીજો ટાંકો લો. એકની ઉપર બીજો ટાંકો લેવો નહિ.

(૮) છેલ્લો ટાંકો લીધા બાદ, દોરાને ચુસ્તપણે ખેંચતા પહેલા તૈયાર થયેલા દોરાના ગાળામાંથી સોયને ફરી બહાર કાઢી દોરાને ગાંઠ મારવી. ત્યાર બાદ કાતર વડે દોરો કાપી લો.

મારી કૃતિ

હૂક લગાડેલા જૂના કપડાનું નિરીક્ષણ કરો. તૂટેલા હૂકની જગ્યાએ ઉપર પ્રમાણે નવું હૂક લગાડો.

◆ જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૨.૩ ઢીંગલીકામ

નકામી વસ્તુઓમાંથી ઢીંગલી

સાહિત્ય અને સાધનો : જૂની પ્લાસ્ટિકની બાટલી, ટૂથપીક/ સળી, કાળું / ચોકલેટી રંગનું ઊન, જૂના છાપા, ગુંદર, રંગીન કાગળ, સુશોભન માટેની સામગ્રી

કૃતિક્રમ :

(૧) મધ્યમ આકારની પ્લાસ્ટિકની બાટલી લો. વડીલોની મદદથી કાતરના ખૂણા કે ખીલીની મદદથી ઢાંકણામાં કાણું પાડો. તેમાં ટૂથપીક / સળી બેસાડો.

(૨) આકર્ષક રંગીન કાગળની ચુન/ પ્લેટ્સ તૈયાર કરીને તે કાગળ ઢીંગલીના પેટિકોટ/ ઘાઘરા તરીકે ચોંટાડો. બાટલીના ઢાંકણ સહિત કાગળ ચોંટાડી બ્લાઉઝ તૈયાર કરો.

(૩) ઢીંગલીનો ચહેરો બનાવવા માટે પ્લૅસ્ટિસિન માટી/ નાનો ટેનિસનો બૉલ અથવા કાગળના ગોળો વાળીને ચોંટાડો.

(૪) કાળા/ ચોકલેટી ઊનને વાળ તરીકે ઢીંગલીના માથા પર ચોંટાડો. રંગ વડે નાક, આંખ, હોઠ બનાવો.

(૫) કાગળનો ચપટો રોલ કરીને ઢીંગલીના હાથ તરીકે ચોંટાડો.

(૬) તૈયાર થયેલી ઢીંગલીનું લેસ, ટીકી, મણકા, રંગીન ચમકદાર કાગળ વડે સુશોભન કરો.

(૭) બાટલીનું ઢાંકણ એ ઢીંગલીની ડોક છે. આ ઢાંકણું ખોલીને બાટલીમાં ગોળી જેવી સૂકી વસ્તુઓ રાખવી.

(૮) નકામી વસ્તુઓમાંથી સુશોભન માટે તેમજ વસ્તુ રાખવાના કામમાં આવે એવી ઢીંગલી તૈયાર થઈ.

મારી કૃતિ

નાળિયેરની કાચલીમાંથી ઢીંગલી તૈયાર કરો.

◆ જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૨.૪ કાથાનું વણાટકામ

કાથામાંથી તૈયાર કરી શકાય તેવી વિવિધ વસ્તુઓ

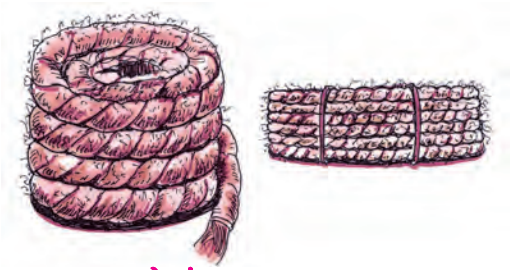
કાથામાંથી તૈયાર થતી વસ્તુઓની યાદી તૈયાર કરી વર્ગીકરણ કરો. જેથી યાદી તૈયાર કરવામાં સરળતા રહેશે.

(૧) **ઘરગથ્થુ વપરાશની વસ્તુઓ :** દોરી, દોરડા, શીકું, પગલૂછણિયું, વૉલ હેંગિંગ, સુશોભન માટેની વસ્તુઓ.

(૨) **ખેતીવિષયક વસ્તુ :** દોરડા, ગોફણ

(૩) **વ્યવસાયિક વસ્તુ :** ગાલીચા, ઝૂલા, ગાદલા, ઓશીકાં

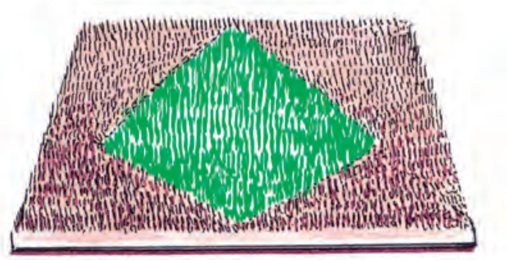
(૪) **સામાન્ય વસ્તુઓ :** થેલી, બ્રશ



દોરડું

દોરી

વૉલ હેંગિંગ



પગલૂછણિયું

શીકું

મારી કૃતિ

તમારા ઘરમાં હોય તેવી કાથાની વસ્તુઓની યાદી તૈયાર કરો.

- વિદ્યાર્થીઓને ખબર હોય તેવી કાથાની વસ્તુઓના નામ પૂછી, તેનું વર્ગીકરણ કરી યાદી તૈયાર કરાવવી. વર્ગીકરણ કરતી વખતે જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૩. ક્ષેત્ર : નિવાસ

૩.૧ માટીકામ

માટીના પક્ષી

સાહિત્ય અને સાધનો : માટી (ખેતરની માટી/ ચીકણી માટી)

કૃતિક્રમ :

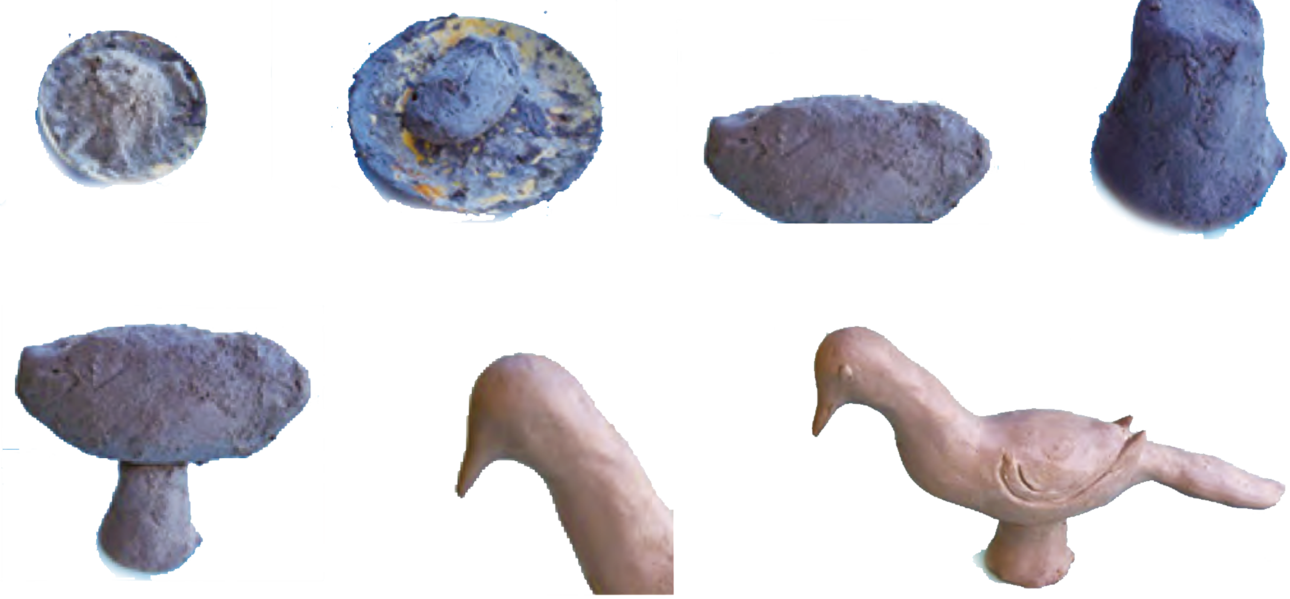
(૧) સૌ પ્રથમ માટી લો. તેમાં અંદાજે પાણી નાખી મસળીને તેનો ગોળો તૈયાર કરો.

(૨) ચિત્રમાં બતાવ્યા મુજબ તેનો આધાર તૈયાર કરી માટી વડે તેનું ધડ પણ તૈયાર કરો.

(૩) આધાર/ બેસમાં વચ્ચે તાર/ સળી ખોસીને તેના પર ધડનો ભાગ ચુસ્ત રીતે બેસાડો. પક્ષીનું માથું, ડોક અને ચાંચનો આકાર તૈયાર કરો.

(૪) પક્ષીની ડોક પર માથુ બેસાડતી વખતે અંદર જાડી સળી/ તાર ખોસી તેનો આધાર લેવો. આંખ માટે માટીના નાના ગોળા અથવા મણકા લગાડવા. પક્ષીની પાંખનો આકાર કોતરવો.

(૫) આ રીતે માટીમાંથી પક્ષી બનશે.



મારી કૃતિ

માટીમાંથી કાચબાની પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરો.

- વિદ્યાર્થીઓને જરૂર જણાય ત્યાં સહકાર્ય કરવું/ માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૩.૨ વાંસકામ અને નેતરકામ

વાંસનું વાવેતર, કાપણી અને સંગ્રહ

વાંસનાં વાવેતર માટે અત્યંત ફળદ્રુપ જમીન, લાલ, પીળી, મુરબાડ, હલકી, ચીકણી માટી, રણ પ્રદેશ, પોચી માટી એમ કોઈ પણ પ્રકારની જમીન ચાલે. ખેતરના બાંધ પર, ઘરની આસપાસની ખુલ્લી જગ્યામાં, નદી કિનારે, ડુંગર પર એમ કોઈ પણ જગ્યાએ વાંસનું વાવેતર કરી શકાય છે.

વાંસનું વાવેતર કરવાની મુખ્ય બે પદ્ધતિ છે. **શાકીય પદ્ધતિ, બીજનું વાવેતર.**

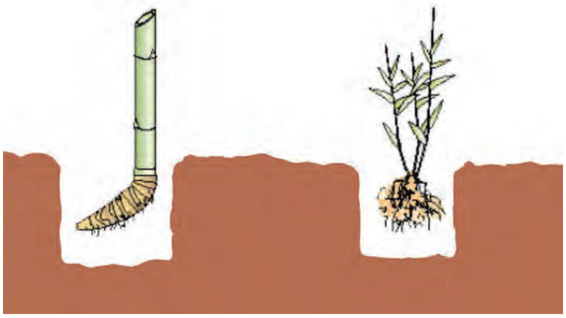
(૧) શાકીય પદ્ધતિ : આ પારંપારિક પદ્ધતિ છે. જેમાં મૂળ સહિતનું વાંસ વાવવામાં આવે છે.

તેના કેટલાક ઉપપ્રકાર પણ છે.

(૧) મૂળ સહિતના નાના વાંસનું વાવેતર

(૨) એક વર્ષ જૂની કલમનું વાવેતર

(૩) એક મીટર લાંબી ડાળીને તિરછી વાવી તેનું વાવેતર



(૨) બીનું વાવેતર : ખેતરમાં વાંસના બીજ વાવીને તેનું વાવેતર કરવું. રોપવાટિકામાં વાંસનો છોડ તૈયાર કરી તેનું ખેતરમાં વાવેતર કરવું.

વાવેતર કરવાની પદ્ધતિ : ૩૦ સેમી × ૩૦ સેમી × ૩૦ સેમી માપનો ખાડો તૈયાર કરીને તેમાં માટી અથવા ખાતર ભરી, જૂન મહિનામાં વાવેતર કરવામાં આવે છે. બે છોડ વચ્ચે ૧.૫ મીટરનું તેમ જ બે હાર વચ્ચે ૩ મીટરનું અંતર રાખવામાં આવે છે.

વાંસની કાપણી : સામાન્ય રીતે ઑક્ટોબર-નવેમ્બર મહિનામાં વાંસની કાપણી કરવામાં આવે છે. જમીનથી ૨૦થી ૩૦ સેમીના અંતરથી વાંસ તોડવામાં આવે છે. ૩થી ૫ વર્ષના વાંસ વધુ ટકાઉ - મજબૂત હોય છે.

વાંસનો સંગ્રહ : (૧) વાંસ તોડ્યા પછી તેને આડા રાખવામાં આવે છે. તોડ્યા પછી વાંસને જંતુનાશકમાં ડૂબાડીને રાખવામાં આવે છે. (૨) વાંસ તોડ્યા પછી તેને એક મહિના સુધી વહેતા પાણીમાં ડૂબાડીને રાખવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ છાંયડામાં સૂકવવામાં આવે છે.

મારી કૃતિ

વાંસની રોપવાટિકાની મુલાકાત લો અને ત્યાં કઈ રીતે કાર્ય થાય છે, તેનું નિરીક્ષણ કરો.
પરિસરમાં વાંસનું વાવેતર કઈ રીતે કરવામાં આવે છે તેનો અભ્યાસ કરો.

- જરૂર જણાય ત્યાં વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.
- વાંસના ખેતરની મુલાકાતનું આયોજન કરી વિદ્યાર્થીઓને નિરીક્ષણ કરવાની તક આપવી.

૩.૩ ફૂલઝાડ અને સુશોભન માટેના ઝાડનું વાવેતર

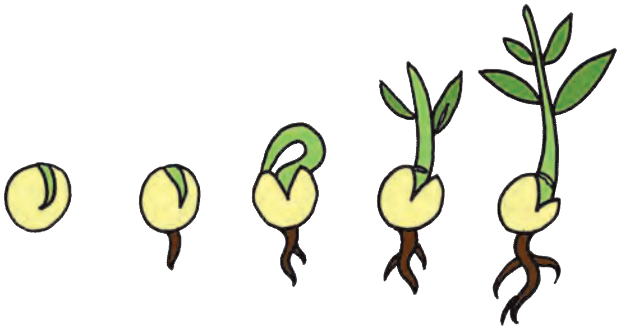
ઘટક : ફૂલઝાડની લણણીના સમય/ ઋતુ અનુસાર તેમના બીજ મેળવી યોગ્ય પદ્ધતિથી તેના રોપ તૈયાર કરવા.

બાળમિત્રો ! ફૂલઝાડ અને સુશોભન માટેના ઝાડને કારણે પરિસર કેટલું શોભાયમાન દેખાય છે ને ! તો ચાલો, ફૂલઝાડના રોપ તૈયાર કરીએ.

(૧) ગલગોટો, એસ્ટર, સેવંતી, બકુલ, ગુલમહોર જેવા સુંદર ફૂલઝાડના બીજ તેમની ઋતુ અનુસાર (જ્યારે ઉપલબ્ધ થાય ત્યારે) મેળવી લો. તેમને સ્વચ્છ કરીને સૂકવીને કાગળ અથવા પ્લાસ્ટિકની થેલીમાં ભરી રાખો.

થેલી પર જે ફૂલઝાડના બીજ હોય તેનું નામ તેમ જ બીજ ભર્યાની તારીખ પણ લખી રાખો.

(૨) રોપ તૈયાર કરવા માટે સેંદ્રિય ખાતર તેમ જ માટીનું મિશ્રણ નાની થેલી અથવા કુંડામાં ભરી તેમાં બી વાવવા. તેમ જ તેને પાણી આપવું. બીજ અંકુરિત થઈને રોપ તૈયાર થશે.



મારી કૃતિ

બીજ વાવીને રોપ તૈયાર કરો. દરરોજ કુંડાનું નિરીક્ષણ કરીને રોપની વૃદ્ધિ કઈ રીતે થાય છે, તે લખો.

◆ બી જમા કરવા, સંગ્રહ પદ્ધતિ, રોપ તૈયાર કરવા, પાણી આપવું જેવી બાબતોમાં જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

(બ) અન્ય ક્ષેત્રો

ખેતીપૂરક વ્યવસાય (પશુપક્ષી સંવર્ધન)

ઉત્પાદક પાલતુ પ્રાણીઓના દુગ્ધોત્પાદન સિવાયના અન્ય ઉપયોગ

ખેતીની સાથે ખેતીપૂરક વ્યવસાય કરવાથી આવકમાં ચોક્કસ વૃદ્ધિ થાય છે.

દુગ્ધ વ્યવસાય : નવજાત બાળકથી લઈને વૃદ્ધોના આહારમાં દૂધનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. દૂધ પચવામાં હલકું હોય છે. દૂધમાં ભરપૂર માત્રામાં ક્ષાર હોય છે. બાળકો માટે તો દૂધ એ સર્વોત્તમ સંતુલિત આહાર છે. દૂધને પૂર્ણ અન્ન કહેવામાં આવે છે. દૂધ પર વિશિષ્ટ પ્રક્રિયાઓ કરીને અનેક ખાદ્યપદાર્થો બનાવવામાં આવે છે. જેમ કે દહીં, છાશ, લસ્સી, ઘી, શ્રીખંડ, મસકો, માખણ વગેરે...

દૂધ ઉકાળીને બનતા પદાર્થો : બાસુંદી, રબડી, માવો, પેંડા, કલાકંદ, બરફી, ખીર, કુલ્ફી, આઈસક્રીમ, મિલ્કશેક વગેરે.

દૂધ ફાડીને (દૂધમાં લીંબુનો રસ/ સાયટ્રિક એસિડ નાખવાથી થતી પ્રક્રિયા) બનતા પદાર્થ : પનીર, રસગુલ્લા, રસ-મલાઈ, ચીઝ વગેરે.

દહીં : દૂધને ઉકળે ત્યાં સુધી/ ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમ કર્યા બાદ ૩૦° થી ૩૫° સુધી ઠંડુ કરવું. આગલા દિવસના દહીંનું મેળવણ અથવા લીંબુના રસના બે-ત્રણ ટીપા નાખી ચમચીથી હલાવીને ઢાંકી રાખવું. દૂધમાંથી દહીં બનતાં ૧૦થી ૧૨ કલાકનો સમય લાગે છે. મોટા પ્રમાણમાં દહીં બનાવવા માટે લેક્ટિક એસિડ જીવાણુ કલ્ચરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

મસકો :દહીંને પાતળા સૂતરાઉ કપડામાં કાઢી બાંધી રાખવું. તેમાંનું સંપૂર્ણ પાણી નીતરી જાય ત્યારે દહીંનું રૂપાંતર મસકામાં થાય છે. ભેંસના દસ લિટર દૂધમાંથી ત્રણ-સાડાત્રણ કિલો મસકો તૈયાર થાય છે.

- **પાલતુ પ્રાણીઓના દુગ્ધોત્પાદન સિવાયના અન્ય ઉપયોગ :**

ઊંટ : ઊંટ રણપ્રદેશમાં રહેતું પ્રાણી છે. ઊંટનો ઉપયોગ પરિવહન માટે કરવામાં આવે છે. ઊંટને રણનું જહાજ કહેવામાં આવે છે. ઊંટનું દૂધ પીવામાં તેમ જ તેનું માંસ ખાવાના કામમાં આવે છે. ઊંટના ચામડામાંથી પગરખાં બનાવવામાં આવે છે. તેમ જ તેના વાળમાંથી કાપડ પણ બનાવવામાં આવે છે.

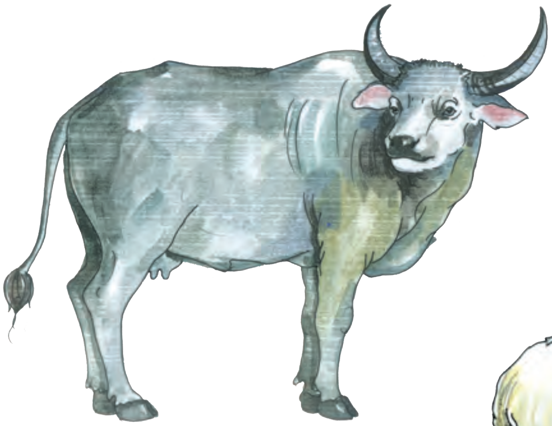
યાક : યાક હિમાલયના પરિસરમાં જોવા મળતું પ્રાણી છે. ખેતી માટે, પરિવહન માટે, ભાર વહન માટે યાકનો ઉપયોગ થાય છે. તેનું માંસ ખાવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેના વાળમાંથી રંગ, કાપડ, સુશોભન માટેની વસ્તુઓ તેમ જ રમકડાં બનાવવામાં આવે છે.

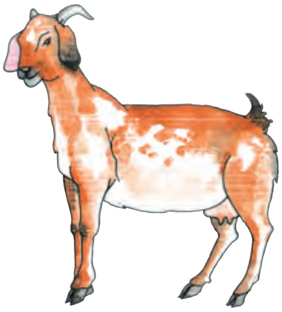
ડુક્કર : ડુક્કર દરેક સ્થળે જોવા મળે છે. માંસ મેળવવા માટે ડુક્કર પાળવામાં આવે છે. તેને વરાહ પાલન કહેવામાં આવે છે. તેનું માંસ ખાવાના ઉપયોગમાં આવે છે. તેમ જ તેના ચામડામાંથી પટ્ટા, બૂટ, જૅકેટ, હાથમોજા તેમજ તેના વાળમાંથી બ્રશ, તેની ચરબીમાંથી સાબુ, મીણબત્તી, વગેરે તૈયાર કરવામાં આવે છે.

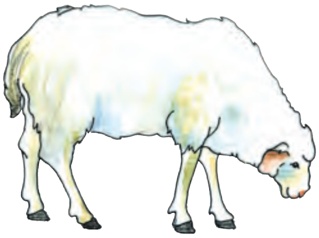
- શક્ય હોય તો મરઘાંપાલન, ઘેટાં પાલન જેવા ખેતીપૂરક વ્યવસાયની મુલાકાતનું આયોજન કરવું.

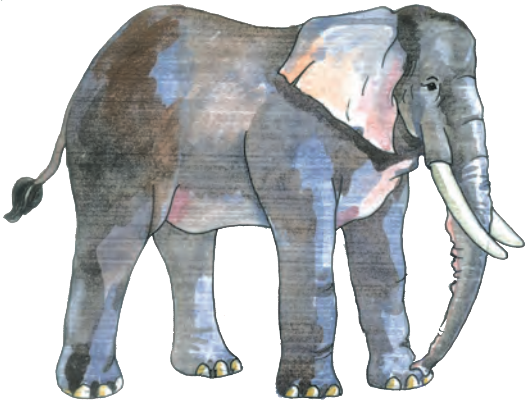
મારી કૃતિ

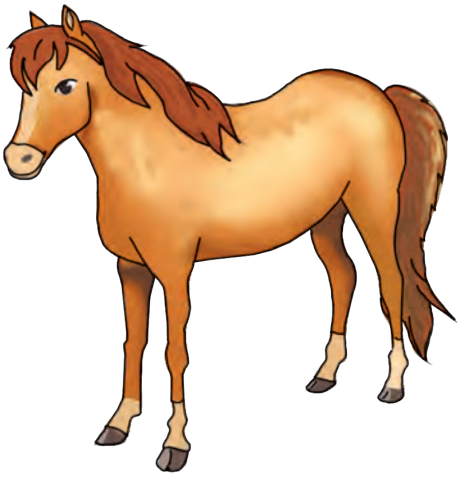
નીચે આપેલા પ્રાણીઓના નામ તેમજ તેમના વિશે માહિતી લખો.

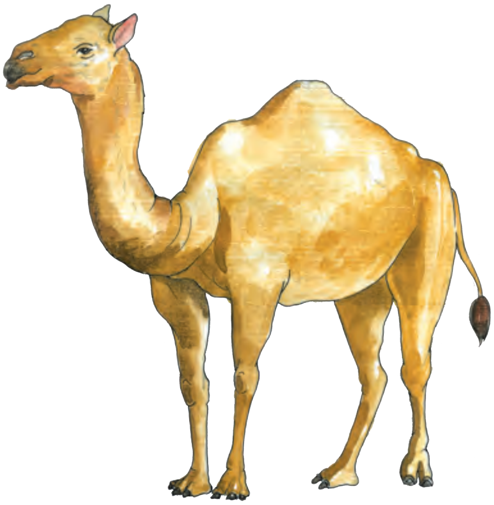












- સ્થાનિક સ્તરે પાલતુ પ્રાણીઓના ઉપયોગ વિશે માહિતી આપવી.

(ક) તંત્રજ્ઞાન ક્ષેત્ર

(૧) માહિતી અને સંચાર તંત્રજ્ઞાન (ICT)

કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ :

(૧) **જાહેરાત :** જુદી જુદી જાહેરાત કરવા માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વર્તમાનપત્ર અથવા માસિકમાં પ્રકાશિત કરવાની વિગતને આકર્ષક રીતે ચિત્ર, રંગ વડે સુશોભિત કરવા માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૨) **છાપકામ (Printing) :** દરેક પ્રકારના છાપકામ માટે કૉમ્પ્યૂટરની મદદ લેવામાં આવે છે. જેમકે, વર્તમાનપત્રો, નિયતકાલિકો, અહેવાલ, પુસ્તક વગેરે.

(૩) **વૈદ્યકીય ક્ષેત્ર :** વૈદ્યકીય ક્ષેત્રે બિમાર વ્યક્તિની સંપૂર્ણ માહિતિની નોંધ રાખવા માટે, કેટલીક કસોટીઓ કરવા માટે, બીમાર વ્યક્તિની વર્તમાન સ્થિતિ જેમ કે રક્તદાબ, તાપમાન, નાડીના ધબકારા વગેરે દર્શાવવા માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આજે તો મુશ્કેલ શસ્ત્રક્રિયાઓ કરતી વખતે પણ કૉમ્પ્યૂટરની મદદ લેવામાં આવે છે.

(૪) **શિક્ષણ ક્ષેત્ર (Education) :** શિક્ષણ ક્ષેત્રમાં પરિણામકારક રીતે અધ્યયન-અધ્યાપન કરાવવા માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. ઈન્ટરનેટની મદદથી અધ્યયન કરવું, પરીક્ષા દેવી સરળ બન્યું છે. વિદ્યાર્થીઓનું પરિણામ, શિક્ષકો માટે જનરલ રજિસ્ટરની નોંધ રાખવા માટે કૉમ્પ્યૂટર ઉપયોગી સિદ્ધ થાય છે.

(૫) **બૅન્કિંગ (Banking):** બૅન્કોમાં પણ ખાતેદારના ખાતાની નોંધ રાખવા માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શહેરોમાં ઓટોમેટિક ટેલર મશીન (ATM))ની મદદથી આર્થિક વ્યવહાર કરી કરાય છે. સંગ્રહિત માહિતી પર પ્રક્રિયા કરીને ઉત્તર મળે છે, તેને જ ડેટા સ્ટોરેજ (Data Storage) કહેવામાં આવે છે.

(૬) **પોસ્ટ અને દૂરધ્વનિ :** પોસ્ટ અને દૂરધ્વનિ ક્ષેત્રે પણ મોટા પ્રમાણમાં કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ થાય છે. જેમ કે - પત્રવ્યવહાર, સંદેશવહન, વિવિધ પ્રકારના બિલ તૈયાર કરવા માટે વગેરે.

(૭) **વ્યક્તિગત ઉપયોગ :** જ્ઞાન, વિજ્ઞાન, મનોરંજન તેમજ વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ થાય છે. ઈન્ટરનેટની મદદથી ઑનલાઈન શોપિંગ, વર્તમાનપત્ર વાચન, વિવિધ કંપનીઓની વેબસાઈટ પર ઉપલબ્ધ જુદી જુદી વસ્તુઓ વિશે માહિતી મેળવવી, એન્સાયકલોપીડિયાની મદદથી જ્ઞાન મેળવવું જેવા વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

(૮) **કૃષિ ક્ષેત્ર :** કૃષિ ઉત્પાદનના વિકાસમાટે તેમ જ કૃષિ પૂરક વ્યવસાયના વિકાસ માટે કૉમ્પ્યૂટર ઉપયોગી નીવડે છે. ઉદા. કૃષિ સંશોધન, જમીનનો અભ્યાસ, હવામાન વિષયક માહિતી તેમ જ વિવિધ કૃષિ ઉત્પાદનના વિવિધ બજારભાવ વગેરે.

(૯) **પોલિસ વિભાગ :** ગુના ઉકેલવામાં કૉમ્પ્યૂટર મદદરૂપ થાય છે. કૉમ્પ્યૂટરમાં ચોરી થયેલી વસ્તુઓ, વાહનો, અકસ્માતની નોંધ રાખી શકાય છે. તેમ જ ગુનેગારોના આંગળાની છાપ, તેમનો ફોટો, તેમના માનસિક સુંતલનની કસોટી, ખોવાઈ ગયેલી વ્યક્તિઓની માહિતી સહજતાથી ઉપલબ્ધ થાય છે.

મારી કૃતિ

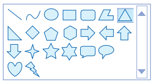
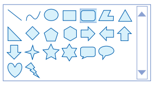
કૉમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ થતો હોય તેવા કોઈ એક સ્થળની મુલાકાત લો.

પેઈન્ટમાં આપેલા ટૂલ્સનો ઉપયોગ

અથર્વએ કૉમ્પ્યૂટરની પેઈન્ટ ઍપ્લિકેશનનો ઉપયોગ કરી આ ચિત્ર દોર્યું છે.

ઑપરેટિંગ સિસ્ટમની મદદથી આપણે વિવિધ ઍપ્લિકેશન પર કામ કરી શકીએ છીએ. પેઈન્ટ પણ તેવી જ એક ઍપ્લિકેશન છે. પેઈન્ટ ઍપ્લિકેશનની મદદથી આપણે અથર્વએ દોરેલા ચિત્ર જેવા વિવિધ ચિત્રો દોરી શકીએ છીએ. ચિત્રકારને કાગળ પર ચિત્ર દોરતી વખતે જે વિવિધ ટૂલ્સ(સાધનો)ની જરૂર પડે છે, તેવા વિવિધ ટૂલ્સ પેઈન્ટમાં પણ હોય છે. દા.ત. બ્રશ, કલર, રબર વગેરે.

અથર્વએ ઉપરનું ચિત્ર કઈ રીતે દોર્યું તે જોઈએ.

- પેઈન્ટ ઍપ્લિકેશન ઓપન કરો. (ખોલો.)
- તેમાં આપેલા  શેપ ટૂલનો ઉપયોગ કરી ત્રિકોણ દોર્યું.
- તેમાં ફીલ કલર ટૂલનો ઉપયોગ કરીને ત્રિકોણમાં મનગમતો રંગ પૂર્યો.
- ત્યાર બાદ  શેપ ટૂલનો ઉપયોગ કરીને લંબચોરસનું ચિત્ર દોર્યું.
- તેમાં ફીલ કલર ટૂલનો ઉપયોગ કરીને તેમાં મનગમતો રંગ પૂર્યો.
- ફાઈલ સેવ કરી.

મારી કૃતિ

વિવિધ ભૌમિતિક આકૃતિઓનો ઉપયોગ કરીને ચિત્રો દોરવા. તૈયાર કરેલી ફાઈલ સેવ કરવી

- ઓપન સોર્સ પેઈન્ટનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓને પેઈન્ટ ઍપ્લિકેશનનો ઉપયોગ કરવાની તક આપવી.

માર્ગ સુરક્ષા

માર્ગ આપો

પ્રવેશ બંધ

એકમાર્ગી પરિવહન આવનારા વાહનો પર પ્રતિબંધ

એકમાર્ગી પરિવહન જનારા વાહનો પર પ્રતિબંધ

સાર્વજનિક દૂરધ્વનિ

પેટ્રોલપંપ

હૉસ્પિટલ

પ્રાથમિક ઉપચાર કેન્દ્ર

ડાબી તરફ વળાંક

જમણી બાજુ વળાંક

જમણી બાજુ હેઅરપીન વળાંક

જમણી બાજુ સર્પાકાર વળાંક

ફરજિયાત ડાબો વળાંક

ફરજિયાત આગળ વધો

ફરજિયાત આગળ વધો અથવા ડાબી બાજુ વળો

હૉર્ન વગાડો

મારી કૃતિ

'GPS તંત્રજ્ઞાનનો મને થતો ઉપયોગ' વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરો.

૧. ચિત્ર

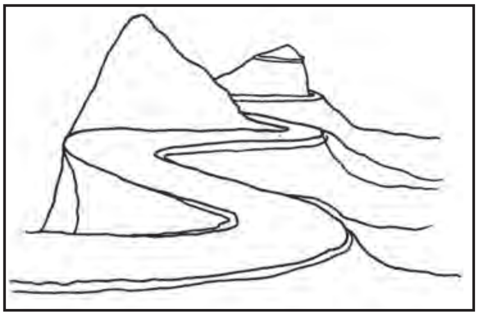
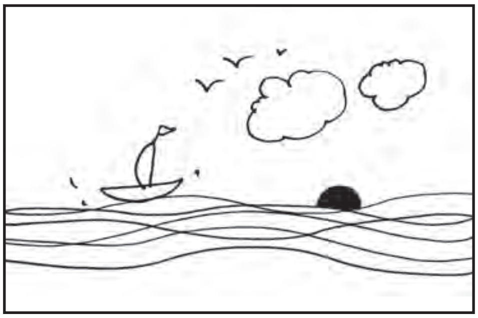
૧. રેખાંકન

૧.૧ રેખા

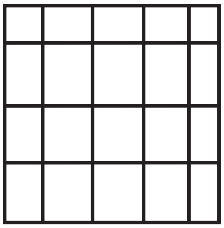
ચિત્ર દોરવા માટે રેખાનો મહાવરો કરવો જરૂરી છે. મહાવરા માટે રંગીન પેન્સિલ, રંગીન ચોક, રંગીન પેન અથવા સ્કેચ પેન જેવા જુદાંજુદાં માધ્યમોનો ઉપયોગ કરો.

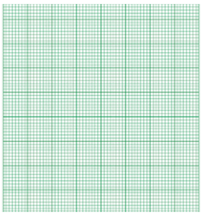
ઊભી રેખા, આડી રેખા, તિરછી રેખા, વર્તુળાકાર રેખા, સર્પાકાર રેખા, વાંકીચૂંકી રેખાનો મહાવરો આપણે પાછલાં ધોરણમાં કર્યો છે. હવે આપણે બીજી બે પ્રકારની રેખાનો મહાવરો કરીશું.

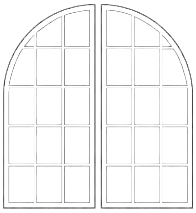
વળાંકયુક્ત રેખા (ઝીગઝેગ લાઇન) : જે રેખામાં વળાંક ઘણાં હોય તેને વળાંકયુક્ત રેખા કહેવાય છે. દા.ત. પાણીનાં મોજાં, ઘાટ પરનો રસ્તો. આ સ્થળોએ આપણને વળાંકયુક્ત રેખા જોવા મળે છે.

છેદક રેખા : એકબીજાને છેદતી રેખાઓને છેદક રેખા કહેવાય છે. દા.ત. રુમાલ પરની ડિઝાઇન, આલેખપત્ર, ચેસ બોર્ડ, બારીની જાળી, એકબીજાને છેદતા રસ્તા વગેરેમાં આપણને છેદક રેખા જોવા મળે છે.







મારી કૃતિ

થાળીમાં અથવા ટ્રેમાં રંગોળી, માટી/રેતી ભરીને તેમાં આંગળી વડે અથવા સળી વડે રેખાનો મહાવરો કરો.
જાડું ઊન લઈને વળાંકયુક્ત રેખા અને છેદક રેખા તૈયાર કરો.

- વળાંકયુક્ત રેખા અને છેદક રેખાનો મહાવરો કરાવવો. મહાવરા માટે વિવિધ માધ્યમનો ઉપયોગ કરવો. (દા.ત. રંગીન પેન્સિલ, રંગીન ચોક, રંગીન પેન અથવા સ્કેચ પેન વગેરે)

૧.૨ આકાર

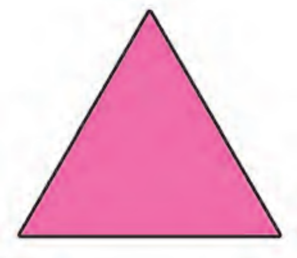
રેખા, આકાર, પોત, રંગ અને છટા ચિત્રના મૂળભૂત ઘટક છે. પાછલાં ધોરણમાં આપણે રેખા અને રેખાના પ્રકાર વિશે માહિતી મેળવી છે. હવે આપણે વિવિધ આકારો વિશે માહિતી મેળવીશું.

આકાર :

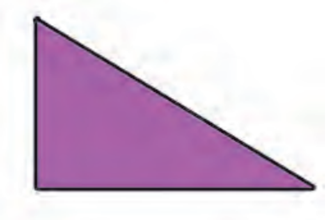
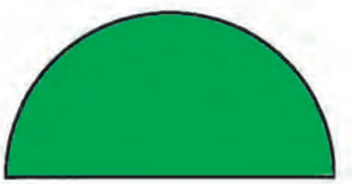
અનેક રેખાની મદદથી જુદા જુદા આકાર તૈયાર થાય છે. રેખા વડે આકારની મર્યાદા સમજાય છે. નાના મોટા આકાર વડે વસ્તુ નજીક છે કે દૂર તે દર્શાવી શકાય છે. આકારોમાં રંગ પૂરીને આકારનું સૌંદર્ય વધારી શકાય છે. રેખા વડે વિવિધ આકારો તૈયાર થાય છે અને વિવિધ આકારો વડે ચિત્ર બને છે. રેખા વડે બનતા આકાર નીચે આપેલા છે.

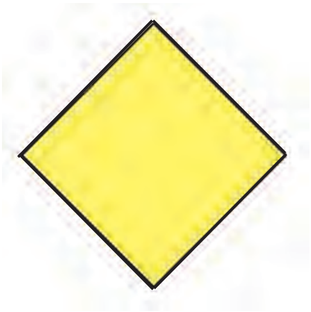
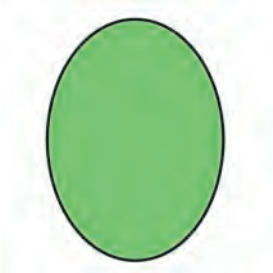
(૧) ભૌમિતિક આકાર

અ) મૂળ આકાર : ચતુષ્કોણ, ત્રિકોણ, વર્તુળ



બ) ગૌણ આકાર : લંબચોરસ, ત્રિકોણ, અર્ધવર્તુળ

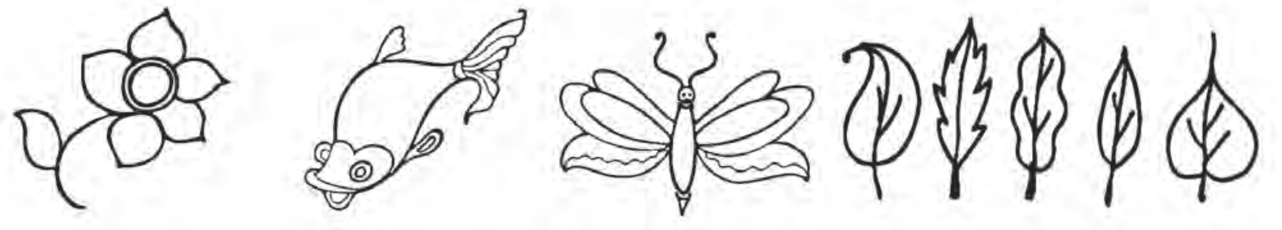



(૨) નૈસર્ગિક આકાર

નિસર્ગમાં દેખાતા વિવિધ આકાર એટલે જ નૈસર્ગિક આકાર. ઉદા. પાન, ફૂલ, પતંગિયું, પક્ષી, પ્રાણી, શંખ, છીપલાં, માછલી વગેરે.

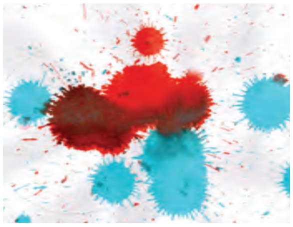
(૩) અલંકારિક આકાર

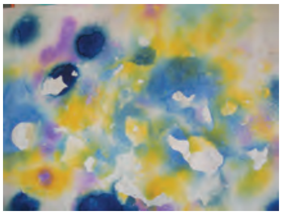
નૈસર્ગિક આકારોને આપણી કલ્પના વડે જે સુંદર અને નાવીન્યપૂર્ણ આકાર આપવામાં આવે તેને અલંકારિક આકાર કહેવાય છે. ઉદા. માછલી, પાન, ફૂલ વગેરેના અલંકારિક આકાર.



(૪) અમૂર્ત આકાર

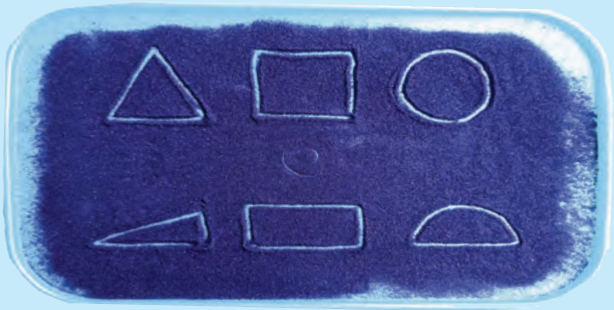
જે આકારોનું કોઈ નિશ્ચિત રૂપ હોતું નથી, તેમને અમૂર્ત આકાર કહેવાય છે. જેમ કે રંગના ટીપાં, એકબીજામાં ભળેલાં રંગ.





મારી કૃતિ

થાળીમાં અથવા ટ્રેમાં રંગોળી / માટી / રેતી ભરીને તેમાં આંગળી અથવા સળી વડે ભૌમિતિક, નૈસર્ગિક અને અલંકારિક આકારોનો મહાવરો કરો.



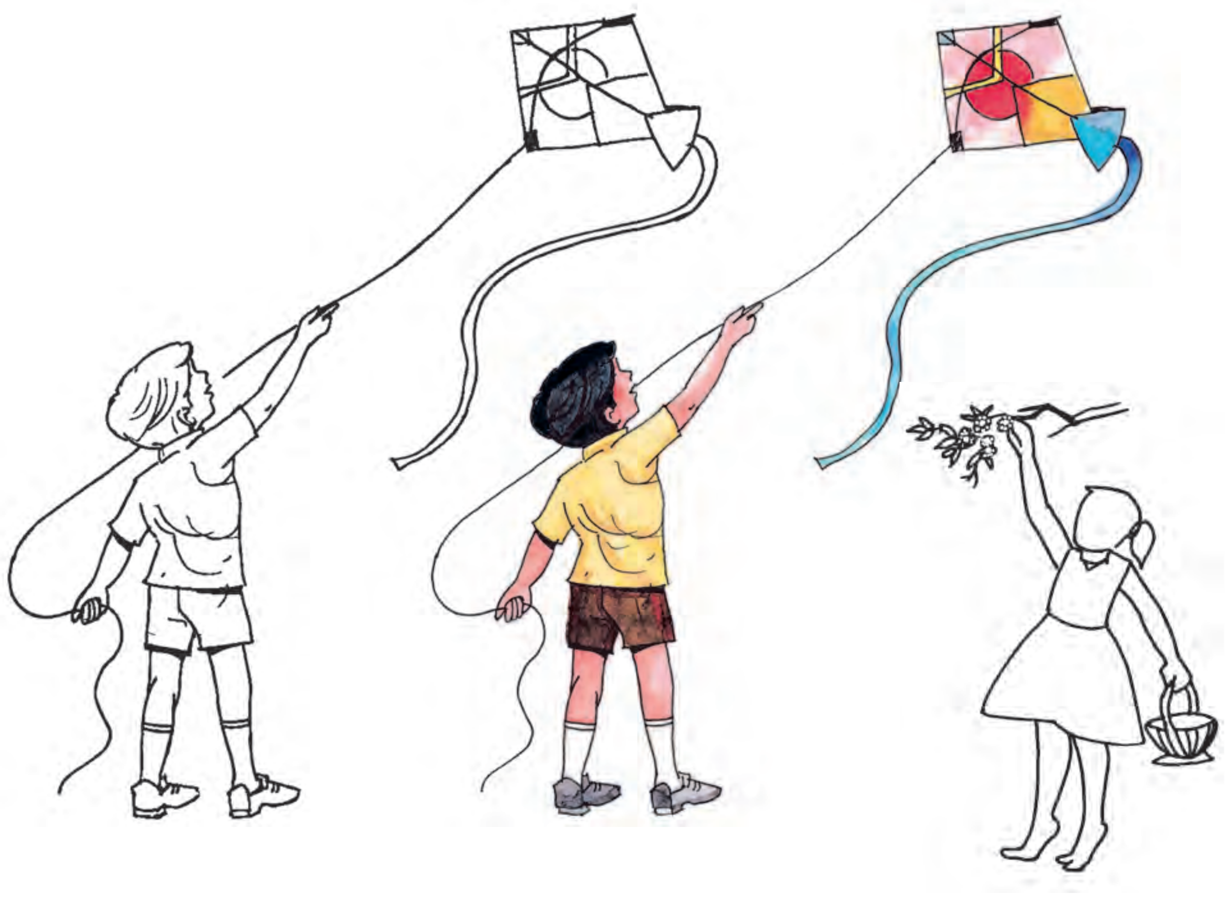
- ભૌમિતિક, નૈસર્ગિક, અલંકારિક અને અમૂર્ત આકારો વચ્ચેનો તફાવત સમજાવી વિવિધ આકારો દોરાવવા.

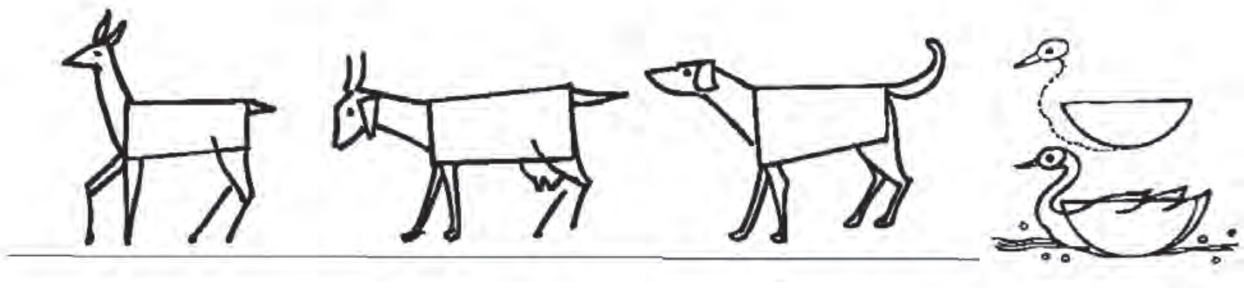
૨. સ્મરણ ચિત્ર

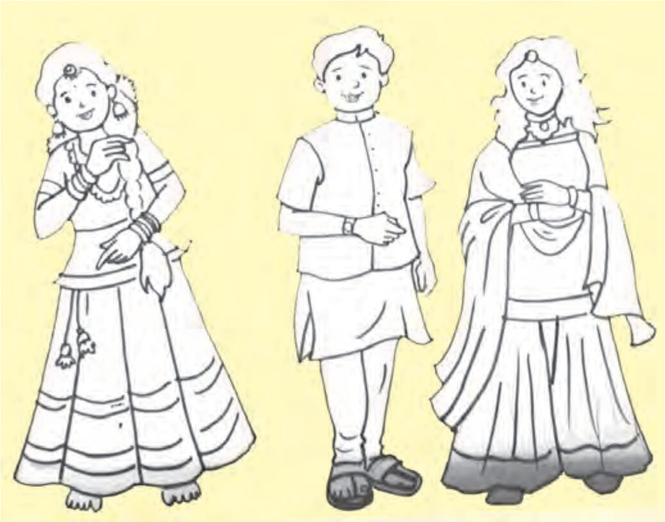
સ્મરણ ચિત્ર એટલે યાદ કરીને દોરવાનું ચિત્ર. સ્મરણચિત્રના વિષય આપણે પહેલાં જોયેલી વસ્તુઓ સંબંધિત હોય છે. ઉદા. ઘર, ઝાડ, ડુંગર, આકાશ, પક્ષી, પ્રાણી, શાળા, ફુગ્ગાવાળો વગેરે.

સ્મરણચિત્ર દોરતી વખતે પાર્શ્વભૂમિ હોવી જરૂરી છે. મુખ્ય ચિત્રની પાછળની બાજુનું દૃશ્ય એટલે પાર્શ્વભૂમિ.

નીચેના રેખાંકનો જુઓ.







મારી કૃતિ

માચીસની પેટી અથવા સ્ટેપલર પીનના બૉક્સને ધડ તરીકે વાપરી, ગોટી અથવા નાની સોપારી વડે ચહેરો બનાવી દીવાસળી વડે હાથ, પગ, ડોક દર્શાવી જુદી જુદી માનવ આકૃતિનું વિવિધ હલનચલન દર્શાવો.

- ભૌમિતિક આકારોનો ઉપયોગ કરીને માનવ આકૃતિનું રેખાંકન સરળ રીતે દોરતાં શીખવવું. સ્મરણચિત્ર પુસ્તકમાંથી જોઈને દોરવાને બદલે યાદ કરીને દોરવા કહેવું. ચિત્ર માટે પાર્શ્વભૂમિ શા માટે મહત્ત્વની છે તે સમજાવવું.

૩. કલ્પનાચિત્ર

કલ્પના ચિત્ર કલ્પના પર આધારિત હોય છે. કલ્પના એ ચિત્રનો મૂળ ઉદ્દેશ હોય છે. કલ્પનાચિત્રમાં કલ્પનાને ખૂબ અવકાશ હોય છે.

પશુપક્ષીઓને માણસોએ પહેરાવેલા રંગબેરંગી પોશાક, નાચતી પરી, મને આવેલું સ્વપ્ન, પ્રાણીઓનું સંમેલન, પક્ષીઓની સભા, ચોકલેટનો બંગલો જેવા પ્રસંગોમાંથી આનંદ, કુતૂહલ, આશ્ચર્ય, વિનોદ જેવી ભાવના વ્યક્ત થાય છે.

દા.ત. પાઠ્યપુસ્તકમાંની વાર્તા, કવિતા, પંચતંત્રમાંની વાર્તા, કાલ્પનિક કથા, પરિચિત કથા.

મારી કૃતિ

જૂથ સમક્ષ કાલ્પનિક કથા કહો. કાલ્પનિક કથાનો કોઈપણ એક પ્રસંગ દોરી તેમાં રંગ પૂરો.

- વિદ્યાર્થીઓ પોતાની કલ્પનાથી ચિત્ર દોરે તે જોવું. ચિત્ર દ્વારા વ્યક્ત થવાની તક આપવી. દોરેલાં ચિત્ર પર જૂથમાં ચર્ચા કરી તેમની કલ્પના અંગે સંવાદ સાધવો.

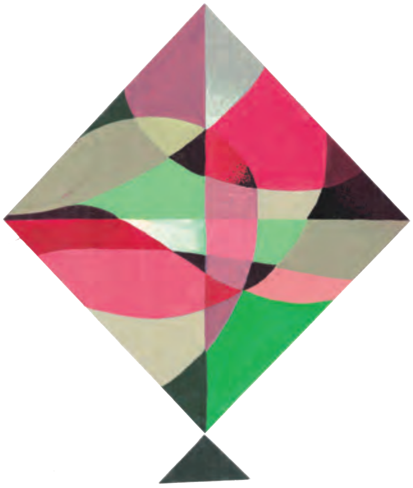
૪. ડિઝાઇન

૪.૧ વિવિધ આકારોની રચના

ડિઝાઇન તૈયાર કરવા માટે કોઈપણ બાહ્ય આકારમાં ભૌમિતિક અથવા નૈસર્ગિક આકારો દોરી તેમાં મન ગમતા રંગ પૂરો.

ભૌમિતિક આકાર : ચતુષ્કોણ, વર્તુળ, ત્રિકોણ વગેરે.

નૈસર્ગિક આકાર : પાન, ફૂલ, પક્ષી, પતંગિયાં, માછલી વગેરે.



મારી કૃતિ

વર્તુળમાં વિવિધ આકારો દોરી ડિઝાઇન તૈયાર કરો અને તેમાં રંગ પૂરો.

- ભૌમિતિક આકાર દોરતી વખતે ફૂટપટ્ટી, કંપાસનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે સમજાવવું. રંગકામ વિશે યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવું અને વિદ્યાર્થીઓને ડિઝાઇનના કેટલાક નમૂના બતાવવા.

૪.૨ મુદ્રાતંત્ર (છાપકામ)

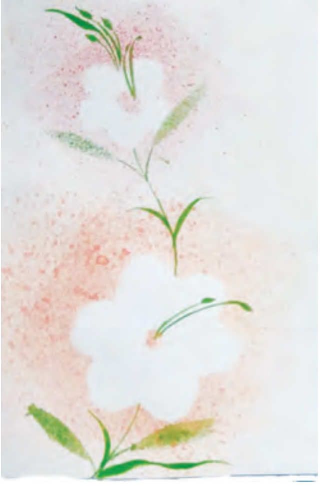
છાપકામ એટલે કોઈપણ વસ્તુના ખરબચડા પૃષ્ઠભાગ પર રંગ લગાડીને કાગળ પર પાડેલી છાપ. એને જ મુદ્રાતંત્ર પણ કહેવામાં આવે છે.

અત્યાર સુધી તમે નૈસર્ગિક વસ્તુઓની છાપ પાડતા શીખ્યા છો. હવે તેનો જ એક બીજો પ્રકાર શીખીશું.

તુષાર પદ્ધતિથી મુદ્રાતંત્ર

આંગણામાં પાણી છાંટતાં તો આપણે જોયું જ છે. જમીન પર પડેલા છાંટા/ તુષાર એ પાણીની જમીન પર પડેલી છાપ જ છે. આ જ રીતે કાગળ પર રંગના છાંટા છાંટીને પણ આપણે છાપકામ કરી શકીએ છીએ. તુષાર પદ્ધતિથી છાપકામ કેવી રીતે કરવું તે જોઈએ.

સાહિત્ય : વૉટરકલર, કાગળ, નકામું બ્રશ વગેરે.



- કોઈપણ એક વૉટરકલરમાં બ્રશ ડૂબાડીને આંગળી વડે કાગળ પર રંગના છાંટા પાડો.
- આ જ રીતે જુદા જુદા રંગના છાંટા પાડો.
- કોઈપણ સરળ આકારનું સ્ટેન્સિલ તૈયાર કરો. દા.ત. ફૂલ, ફૂલદાની, માછલી વગેરે.
- તે સ્ટેન્સિલ કાગળ પર મુકી તુષાર પદ્ધતિથી મુદ્રાચિત્ર તૈયાર કરો.

મારી કૃતિ

શાળાના મેદાન પર પાણીના છાંટા પાડી જુઓ.
વિવિધ સ્ટેન્સિલ તૈયાર કરીને તુષાર પદ્ધતિથી મુદ્રાચિત્ર તૈયાર કરો.

- ભીંત પર મોટો કાગળ ચોંટાડી હાથ વડે રંગના છાંટા છાંટી સામૂહિક ઉપક્રમ તૈયાર કરાવો.
- સ્ટેન્સિલ એટલે શું ? તે કેવી રીતે તૈયાર કરાય ? તેનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરાય ? તે વિશે માહિતી આપવી.

૪.૩ કોલાજ

પાછલા ધોરણમાં આપણે સમઅંગી કોલાજ શીખ્યા. કોલાજ એટલે આપણી આસપાસ ઉપલબ્ધ રંગીન કાગળ અથવા વસ્તુને એક પૃષ્ઠભાગ પર ચોંટાડીને તૈયાર કરેલી કલાકૃતિ.

બિલાડીનું કોલાજ

સાહિત્ય : પૃષ્ઠભાગ તરીકે એક જાડો, મોટો, ચોરસ કાગળ, કાળા રંગનો જાડો કાગળ, કાતર, ગુંદર.

- કાગળના પૃષ્ઠભાગ પર પેટ માટે મોટો ગોળ કાગળ અને ચહેરા માટે નાનો ગોળ કાગળ ચોંટાડો.
- બે ગોળ કાગળ હાથના સ્થાને અને બે ગોળ કાગળ પગના સ્થાને ચોંટાડો
- કાનની જગ્યાએ બે ત્રિકોણ અને એક ત્રિકોણ નાકની જગ્યાએ ચોંટાડો.
- આંખની જગ્યાએ બે નાના લંબગોળ ચોંટાડો.
- મોઢાની જગ્યાએ અર્ધવર્તુળ ચોંટાડો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ઉપરની કૃતિ તૈયાર કરો અથવા તમારી કલ્પના અનુસાર જુદી કૃતિ કરો.

મારી કૃતિ

વર્તમાનપત્ર અથવા સામયિકના રંગીન કાગળનો ઉપયોગ કરીને ફૂલદાની, ફૂલ, પાન, પતંગિયાં જેવા આકાર ચોંટાડીને સુંદર ભેટકાર્ડ તૈયાર કરો.

- કોલાજમાં ટીકીઓ, કુંદન, મણકા, રેતી, શંખ-છીપ, રંગોળી, બંગડીના ટુકડા, બટન, દીવાસળીનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરી શકાય તે વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવું. કેટલાક નમૂનાઓ પણ બતાવવા.

૫. સુલેખન

- સુલેખન માટે પહેલા નીચે મુજબ સરળ આકારોનો મહાવરો કરો.
- આ આકારોનો મહાવરો કર્યા બાદ તેનો ઉપયોગ કરીને ગુજરાતી, અંગ્રેજી અક્ષરો તૈયાર કરો.
- ઊભી રેખા, આડી રેખા, વિશિષ્ટ ગોળાકાર વગેરેનો મહાવરો કરો.
- સમાન આકાર વડે તૈયાર થતા અક્ષરોના જૂથનો મહાવરો કરો. ત્યાર બાદ શબ્દ લેખનનો મહાવરો કરો. શબ્દ લખતી વખતે બે અક્ષરો વચ્ચેનું યોગ્ય અંતર, અક્ષરોની ઊંચાઈ વગેરે બાબતો યોગ્ય રીતે સમજી લો.
- આ મહાવરો કર્યા બાદ ગુજરાતી, અંગ્રેજી અક્ષરો તૈયાર કરો.

C C C C C C   ɔ ɔ ɔ ɔ ɔ ɔ

O O O O O O O   ɾ ɾ ɾ ɾ ɾ ɾ

બ દ ઘ હ ડ ક ગ છ ઝ ડ S B G P D

હ્રસ્વ, દીર્ઘ   ુ ૂ િ ી વુ દૂ હી કી

માત્રા   ે ૌ છે ગૌ

મૂળાક્ષરોનું જૂથ : વ બ ક ળ

ટ ઠ ઢ હ ડ ક છ

લ ભ મ

ક્યા કારણે અક્ષર સુંદર લખાય અને ક્યા કારણે અક્ષર ખરાબ કહેવાય તેનો વિચાર કરવો જરૂરી છે. બે અક્ષરો વચ્ચે કેટલું અંતર હોવું જોઈએ, બે લીટીની વચ્ચે કેટલું અંતર હોવું જોઈએ, એવી સાદી બાબતોનો પણ વિચાર કરીએ તો પણ અક્ષરમાં ઘણો સુધારો થશે.

મારી કૃતિ

આલેખપત્ર અથવા ચોરસ ખાના વાળી નોટબુકનો ઉપયોગ કરીને અક્ષરોનો મહાવરો કરો.

- અક્ષરના વળાંક, સુલેખન વિશે સરળ ભાષામાં માહિતી આપવી.

૬. વસ્તુચિત્ર

આપણી આજુબાજુમાં આપણે જે જુદી જુદી વસ્તુઓ જોઈએ છીએ, તેનું ચિત્ર એટલે વસ્તુ ચિત્ર. કોઈપણ વસ્તુનું નિરીક્ષણ કરીને વસ્તુચિત્ર દોરી શકાય.

- ઘણી બધી વસ્તુઓ નૈસર્ગિક રીતે જ તૈયાર થાય છે. આવી વસ્તુઓને **'નિસર્ગનિર્મિત'** વસ્તુઓ કહેવાય છે. દા.ત.પાન, ફૂલ, ફળ, પથ્થર, છીપ વગેરે.
- કેટલીક વસ્તુઓ મૂળભૂત રીતે નિસર્ગમાં ઉપલબ્ધ હોતી નથી. તે માનવ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે અથવા તેની નિર્મિતિમાં માનવનો સહભાગ હોય છે. આવી વસ્તુઓને **'માનવનિર્મિત'** વસ્તુઓ કહેવામાં આવે છે. ઉદા. કપ, રકાબી, બાલદી, મગ, બૉલ, વાસણ વગેરે.

ભૌમિતિક આકારોનો ઉપયોગ કરીને સરળતાથી ચિત્ર દોરી શકાય છે.

- **ચતુષ્કોણ/ લંબચોરસ/ ઘન/ લંબઘન :** દા.ત. દરવાજો, પુસ્તક, મોબાઈલ, કંપાસબૉક્સ વગેરે.
- **લંબગોળ :** ઉદા. કપ, પ્યાલો, મગ, બાટલી, જગ, બાલદી
- **ગોળ :** ઉદા. બૉલ, સંતરા, લીંબુ, સફરજન, લોટો, કોળુ વગેરે
- **ત્રિકોણ :** ઉદા. આઈસક્રીમ કોન, મહેંદીનો કોન, જોકરની ટોપી વગેરે.

મારી કૃતિ

નિસર્ગનિર્મિત અથવા માનવનિર્મિત વસ્તુઓના સરળ રેખાંકન તૈયાર કરો.

- વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ આકારોની વસ્તુઓ દર્શાવીને તે ઉપરના ક્યા આકાર સાથે સંબંધિત છે તે વિશે ચર્ચા કરવી.
- રોજીંદા વપરાશની વસ્તુઓ/ એકબીજાથી સંબંધિત બે વસ્તુઓના વસ્તુચિત્ર બતાવવા. દા.ત. કપ-રકાબી, બૅટ-બૉલ

૨. શિલ્પ

૨.૧ માટીના શિલ્પ

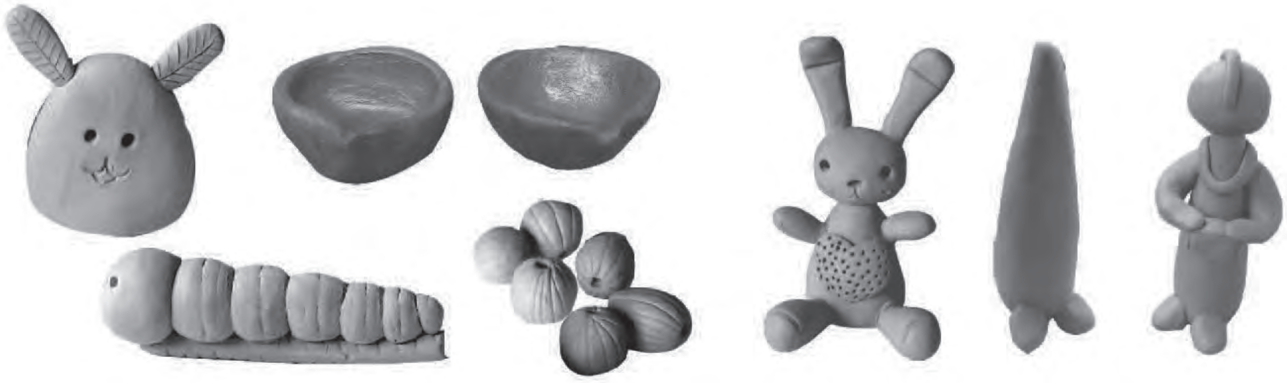
આપણે માટી ચાળવી, પલાળવી, ગૂંદવી જેવી પ્રક્રિયાઓ શીખી ગયા છીએ. હવે આપણે માટીમાંથી વિવિધ ડિઝાઇન તૈયાર કરીશું.

પ્રકાર ૧

સાહિત્ય : ગૂંદેલી નરમ માટી.

- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ માટીનો એક બ્લોક તૈયાર કરો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ માટીના વીંટા તૈયાર કરો.
- ચોરસ બ્લોકના ચપટા પૃષ્ઠભાગ પર ઊભા, આડા, તિરછા, વર્તુળાકાર ગુચ્છા (જલેબી/ ચકરી જેવા)/ વીંટા ગોઠવી સુંદર ડિઝાઇન તૈયાર કરો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ અથવા તમારી કલ્પના અનુસાર ડિઝાઇન તૈયાર કરો.

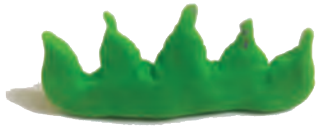
ગૂંદેલી માટીમાંથી ગોળ, ચોરસ, લંબગોળ, શંકુ જેવા આકાર તેમ જ વીંટા તૈયાર કરીને જુદી જુદી વસ્તુઓ, પ્રાણી, પક્ષી, ફૂલ, ઢીંગલી, રમકડાં બનાવી શકાય છે.



પ્રકાર ૨ : પ્લૅસ્ટિસિન માટીમાંથી ફૂલ બનાવવા.

સાહિત્ય : પ્લૅસ્ટિસિન માટી, ફૂલદાની.

- દાંડી અને પાન માટે લીલા રંગની તેમ જ ફૂલ માટે મનગમતા રંગની પ્લૅસ્ટિસિન માટી લો.
- ફૂલ બનાવવા માટે માટીના લાંબા,જાડા વીંટા તૈયાર કરો.
- વીંટાને ચપટો આકાર આપો.
- આ વીંટાને ગોળ ગોળ વીંટાળીને ફૂલ બનાવી, નીચેના ભાગને આંગળીથી દબાવીને બે છેડા ભેગા કરો.
- લીલા રંગનું વજપત્ર બનાવીને ફૂલની નીચે લગાવો.
- લીલી પ્લૅસ્ટિસિન માટી અને તાર / ટૂથપીક / સળીની મદદથી દાંડી તૈયાર કરવી.
- ફૂલમાં દાંડી લગાડવી, પાન બનાવીને દાંડી પર પાન પણ લગાડવા.
- એક ફૂલદાનીમાં આ ફૂલો ગોઠવીને સજાવો.



પ્રકાર ૩ : પ્લૅસ્ટિસિન માટીમાંથી મૂળભૂત આકારો તૈયાર કરી પ્રાણીઓ બનાવવા. આકૃતિ જુઓ અને કૃતિ કરો.

પ્રકાર ૪ : પ્લૅસ્ટિસિન માટીમાંથી માનવ આકૃતિ તૈયાર કરવી. આકૃતિ જુઓ અને કરો.

મારી કૃતિ

પરિસરમાં ઉપલબ્ધ માટીનો ઉપયોગ કરીને માટીનો એક ચોરસ બ્લોક તયાર કરો. માટીના વીંટા તૈયાર કરી તમને ગમતી ડિઝાઇન તૈયાર કરી ફોટોફ્રેમ બનાવો.

- માટીમાંથી બનાવેલા પક્ષી, પ્રાણી, રમકડાં, વિવિધ વસ્તુઓના નમૂના વિદ્યાર્થીઓને બતાવવા તેમ જ વિદ્યાર્થીઓ પાસે પ્રત્યક્ષ રૂપે તે વસ્તુઓ તૈયાર કરાવવી.

૨.૨ કાગળનું શિલ્પ

ગયા વર્ષે તમે કાગળ ફાડવો, ગડી વાળવી, ચોંટાડવો, મરડવો, ગૂંચળું બનાવવું તથા કાગળનો મુખવટો બનાવતા શીખ્યા છો. હવે આપણે કાગળના ટુકડા ચોંટાડીને શિલ્પ તૈયાર કરીશું.

૧) કાગળમાંથી વસ્તુ બનાવવી.

સાહિત્ય : ફુગ્ગો, ગુંદર, પાણી, વાટકો, વર્તમાનપત્ર, કાતર, રંગ, સુશોભન માટેનું સાહિત્ય, ધારદાર ખીલી, તારનો ટુકડો.

- ફુગ્ગો ફુલાવી લો. તેના મોઢા આગળ ગાંઠ મારી દો. એક પહોળા વાટકામાં ગુંદર અને પાણી ભેગા કરો.
- વર્તમાનપત્રના ટુકડા ગુંદરમાં બોળીને ફુગ્ગા પર ચોંટાડતા જાઓ. આવી રીતે સાતથી આઠ થર ચોંટાડો.
- કાગળનો થર વ્યવસ્થિત તૈયાર થઈ ગયા બાદ ખીલીથી ફુગ્ગો ફોડો અને તેને બહાર કાઢી લો.
- તૈયાર થયેલા વાટકાની ધાર કાતર વડે વ્યવસ્થિત રીતે કાપો.
- તૈયાર થયેલા બાઉલને રંગો અને સુશોભન કરો.
- આ રીતે તમારી કલ્પના અનુસાર વિવિધ વસ્તુઓ તૈયાર કરો.

મારી કૃતિ

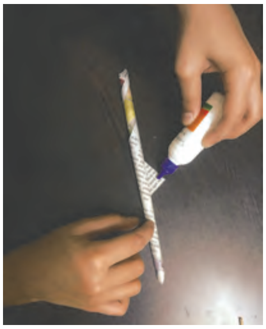
તમારી કલ્પના અનુસાર કાગળનું શિલ્પ તૈયાર કરો અને તે શા ઉપયોગમાં આવશે તે જણાવો.

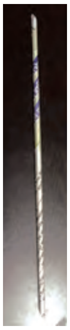
◆ કાગળના ટુકડાઓ ચોંટાડીને વિવિધ શિલ્પ તૈયાર કરાવવા અને તેનું એક પ્રદર્શન આયોજિત કરવું.

૨) ત્રિમિતિય વસ્તુ બનાવવી - પેનસ્ટૅન્ડ

સાહિત્ય : વર્તમાનપત્ર, ગુંદર, કાતર, જાડો રંગીન કાગળ, જાડું પૂઠું, સુશોભન માટેનું સાહિત્ય

- લંબચોરસ વર્તમાનપત્રને ગોળગોળ વીંટાળી નક્કર નળી જેવો આકાર તૈયાર કરો અને તેના છેડાને ગુંદર વડે ચોંટાડો.
- ઘણા બધા ગોળ વીંટા તૈયાર કર્યા બાદ તેના છેડા કાપીને સમાન ઊંચાઈ વાળી વર્તમાનપત્રની નળીઓ તૈયાર કરો.
- એક લંબચોરસ જાડા રંગીન કાગળ પર બાજુબાજુમાં નળી ચોંટાડવી.
- રંગીન કાગળના બંને છેડાને એકબીજા સાથે ચોંટાડી એક નળાકાર તૈયાર કરો.
- એક જાડા પૂઠામાંથી ગોળ કાપી તે નળાકારના તળિયા તરીકે ચોંટાડો.
- આ રીતે તૈયાર થયેલા પેનસ્ટૅન્ડને ટીકી, મણકા, લેસ તેમ જ અન્ય સાહિત્ય વડે સુશોભિત કરો.
- તમારા પેન, પેન્સિલ, બ્રશ ફૂટપટ્ટી જેવા સાધનો રાખવા માટે આ પેનસ્ટૅન્ડનો ઉપયોગ કરો.





મારી કૃતિ

વર્તમાનપત્રની નળીઓ તૈયાર કરીને તમારી કલ્પનાનુસાર શિલ્પ તૈયાર કરો. દા.ત. ફોટોફ્રેમ, ટોપલી, ચટાઈ, અક્ષરો વગેરે.

◆ લંબાઈ, પહોળાઈ, જાડાઈ અથવા ઊંડાઈ ધરાવતી ઘનાકૃતિને ત્રિમિતિય શિલ્પ કહેવાય છે તે વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવું.

૨.૩ અન્ય માધ્યમોનો ઉપયોગ

૧) કાગળના ગ્લાસમાંથી શિલ્પ બનાવવું

સાહિત્ય : બે કાગળના ગ્લાસ, કાતર, પેન્સિલ , જાડો રંગીન કાગળ, રંગ

- કાગળના બે ગ્લાસ લો. આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ગ્લાસના તળિયાથી થોડા અંતરે પેન્સિલ વડે ગોળ રેખા દોરો.
- ગ્લાસના મોઢાંથી આ રેખા સુધી કાતર વડે સમાન અંતરે કાપા પાડો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ ગ્લાસના તળિયાને હાથેથી દબાવતા ફૂલનો આકાર તૈયાર થશે. બીજા ગ્લાસમાંથી પણ આ જ રીતે ફૂલ તૈયાર કરો.
- જાડા રંગીન કાગળ પર આ બંને ફૂલ ચોંટાડવા. રંગીન કાગળમાંથી દાંડી, પાન વગેરે કાપીને ચોંટાડવા અથવા દોરીને તેમાં રંગ પૂરવો. ફૂલના ચહેરામાં નાક, આંખ, હોઠ દોરવા. મણકા, કુંદન વગેરે સાહિત્ય વડે તેનું સુશોભન કરવું.

મારી કૃતિ

ઉપલબ્ધ નિરુપયોગી વસ્તુનો ઉપયોગ કરીને તમારી કલ્પના અનુસાર શિલ્પ તૈયાર કરો.

◆ આ જ રીતે અન્ય માધ્યમનો ઉપયોગ કરીને અથવા ઉપલબ્ધ સાહિત્યમાંથી વિદ્યાર્થીઓને ગમતું શિલ્પ તૈયાર કરાવવું.

૩. ગાયન

૩.૧ સ્વરાલંકાર

પાછલાં ધોરણમાં તમે સ્વરાલંકાર વિશે માહિતી મેળવી છે. કેટલાક સ્વરાલંકારનો મહાવરો કરીએ.

૧.	સા	રે	ગ	મ	પ	ધ	નિ	સાં
	સાં	નિ	ધ	પ	મ	ગ	રે	સા
૨.	સારેસાગ	રેગરેમ	ગમગપ	મપમધ	પધપની	ધનીધસાં		
	સાંનિસાંધ	નિધનિપ	ધપધમ	પમપગ	મગમરે	ગરેગસા		
૩.	સારેગરેસા	રેગમગરે	ગમપમગ	મપધપમ	પધનીધપ	ધનીસાંનીધ	નીસારેસાંની	સારેંગરેંસાં
	સાંનીધનીસાં	નીધપધની	ધપમપધ	પમગમપ	મગરેગમ	ગરેસારેગ	રેસાનીસારે	સાનીધનીસા
૪.	સારેગમ	રેમગપ	ગપમધ	મધપનિ	પનિધસાં			
	સાધનિપ	નિપધમ	ધમપગ	પગમરે	મરેગસા			

૩.૨ રાગ પરિચય

સંગીતના રાગ વિશે માહિતી મેળવીએ.

રાગ : મનને આનંદિત કરનારી, વિશિષ્ટ સ્વરોની નિયમબદ્ધ રચના એટલે રાગ. રાગમાં આરોહ અને અવરોહ હોય છે.

જાતિ : રાગમાં કેટલા સ્વર છે, તેના પરથી રાગની જાતિ નક્કી થાય છે. રાગની મુખ્ય ત્રણ જાતિ હોય છે.

ઓડવ – ૫ સ્વર

ષાડવ – ૬ સ્વર

સંપૂર્ણ – ૭ સ્વર

થાટ : રાગ નિર્માણ કરવાની ક્ષમતા ધરાવતી સાત સ્વરોની રચના એટલે થાટ.

વાદી : રાગના મુખ્ય સ્વરને વાદી સ્વર કહેવાય છે.

સંવાદી : વાદી પછીના મહત્ત્વના સ્વરને સંવાદી સ્વર કહેવાય છે.

પકડ : રાગમાં જે નાના સ્વરસમૂહને વારંવાર વગાડવામાં કે ગાવામાં આવે છે તેને રાગની પકડ અથવા મુખ્યાંગ કહેવાય છે.

રાગના માધ્યમથી સરગમ ગીત, લક્ષણ ગીત, વગેરે વિશે માહિતી મેળવીએ.

રાગ ભૂપ

થાટ	કલ્યાણ
જાતિ	ઓડવ-ઓડવ
વર્જ્ય સ્વર	મધ્યમ અને નિષાદ
વાદી સ્વર	ગંધાર
સંવાદી સ્વર	ધૈવત
ગાયન સમય	રાત્રિનો પહેલો પ્રહર
આરોહ	સા રે ગ પ ધ સાં
અવરોહ	સાં ધ પ ગ રે સા
પકડ	ગઽ રે પઽ ગઽ સા રે, ઽ ધ̣ઽ સા

ભૂપ રાગનું સરગમ ગીત જોઈએ.

સરગમ ગીત

તાલ – ત્રિતાલ

સ્થાયી

૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
ગ	ગ	રે	સા	રે	રે	સા	ધ̣	પ̣	ધ̣	સા	રે	ગ	રે	સા	ઽ
૦				૩				×				૨			
ગ	ગ	પ	પ	ગ	ગ	પ	પ	ગ	પ	ધ	પ	ગ	રે	સા	ઽ
૦				૩				×				૨			

અંતરો

ગ	ગ	પ	ઽ	ધ	ઽ	પ	ધ	સાં	ઽ	ધ	પ	સાં	ઽ	સાં	ઽ
૦				૩				×				૨			
પ	ધ	સાં	રે	ગં	રેં	સાં	ઽ	ધ	સાં	ધ	પ	ગ	રે	સાં	ઽ
૦				૩				×				૨			

મારી કૃતિ

ભૂપ રાગ આધારિત કોઈ પણ ગીત સાંભળો.
જ્યોતિ કલશ છલકે, હે ગોવિંદ હે ગોપાલ વગેરે.

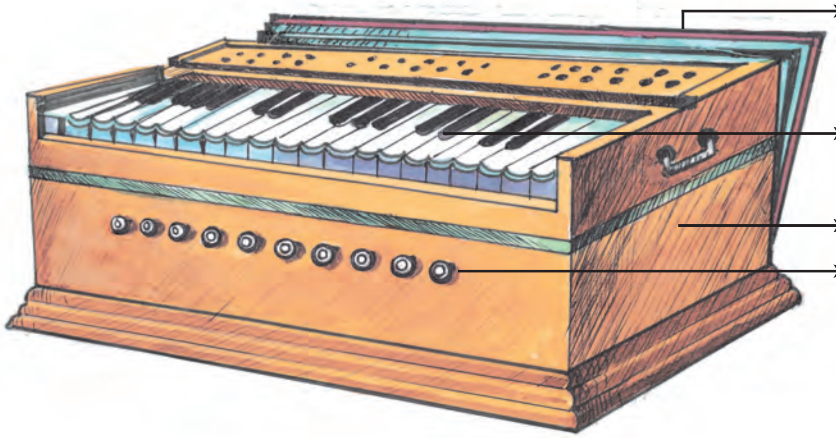
૪. વાદન

૪.૧ વાદ્ય પરિચય

તબલા, ડફ, ખંજરી, મૃદંગ વગેરે અનવદ્ય વાદ્યો વિશે આપણે પાછલાં ધોરણમાં અભ્યાસ કર્યો છે. આ વર્ષે આપણે હાર્મોનિયમ, વાંસળી જેવા સુષિર વાદ્યો વિશે માહિતિ મેળવીશું. હવાની મદદથી વગાડવામાં આવતા વાદ્યોને સુષિર વાદ્ય કહેવામાં આવે છે.

(૧) હાર્મોનિયમ (પેટી) :

હાર્મોનિયમ હિંદુસ્તાની સંગીતનું એક લોકપ્રિય વાદ્ય છે. આ વાદ્ય હવાની મદદથી વગાડવામાં આવતું હોવાથી તેને સુષિર વાદ્ય કહેવામાં આવે છે. ગાયકને સાથ આપવા માટે તેમજ એકલવાદનમાં (સોલો) હાર્મોનિયમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



(૨) વાંસળી :

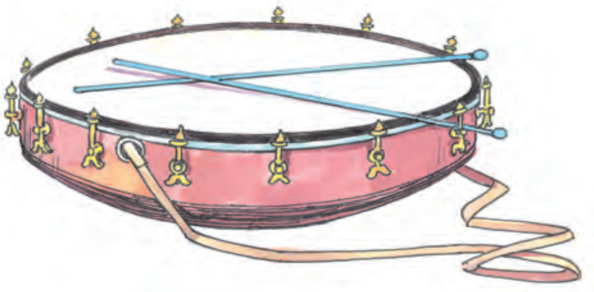
વાંસળી સુષિર વાદ્ય વર્ગનું એક પ્રમુખ વાદ્ય છે. વાંસળીની પોલી નળીમાં હવા ફૂંકીને સ્વર નિર્માણ કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે આ વાદ્ય વાંસની પોલી નળીમાં અથવા ક્યારેક ધાતુની પોલી નળીમાં નિશ્ચિત અંતરે છિદ્રો પાડીને તૈયાર કરવામાં આવે છે. ક્યારેક આ નળીનો છેડો સાંકડો હોય છે. તેને પાવો કહેવામાં આવે છે. તેને બે હોઠ વચ્ચે રાખીને ફૂંક મારીને વગાડવામાં આવે છે. તો ક્યારેક વાંસળીને આડી રાખીને ફૂંક મારીને વગાડવામાં આવે છે. સંગીતમાં ગાયનને સાથ આપવા માટે અથવા એકલ વાદન માટે વાંસળી વગાડવામાં આવે છે.

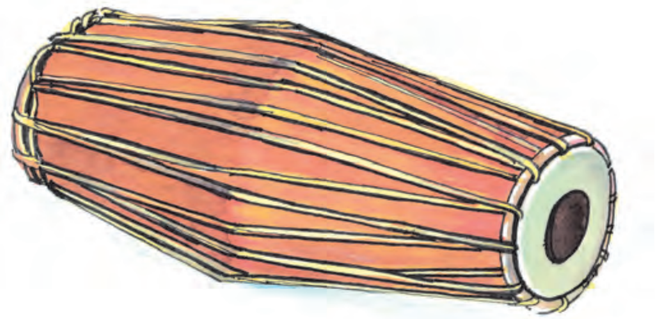
(૩) શરણાઇ :

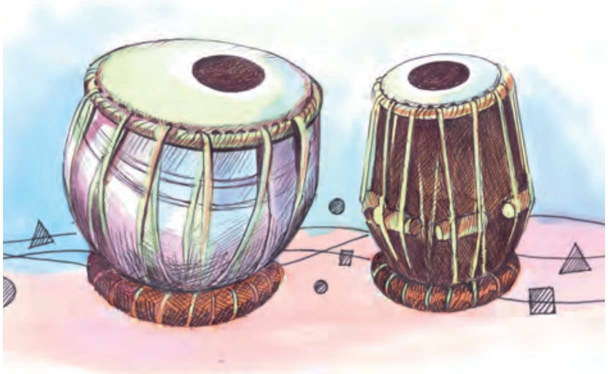
મોઢા વડે ફૂંક મારીને વગાડાતું એક સુષિર વાદ્ય એટલે શરણાઇ. હોઠ અને જીભનો સુયોગ્ય ઉપયોગ કરીને, તેમ જ નળીમાં હવાનું દબાણ નિયંત્રિત કરીને આંગળીઓનો કૌશલ્યપૂર્ણ ઉપયોગ કરીને આ વાદ્ય વડે સ્વર નિર્માણ કરવામાં આવે છે. સાર્વજનિક સમારંભ, મેળા, લગ્ન-સમારંભ જેવા પ્રસંગોમાં મંગલવાદ્ય તરીકે શરણાઈનું એકલવાદન પણ પ્રભાવી ઠરે છે.

૪.૨ પાર્શ્વસંગીત

હાલમાં પાર્શ્વસંગીતમાં અનેક વાદ્યોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમાં વાંસળી, સિતાર, સારંગી, તબલા, ઢોલક, મંજીરા, ઝાંઝ, વાયોલિન, ગિટાર વગેરેનો સમાવેશ હોય છે.







મારી કૃતિ

વિવિધ સુષિર વાદ્યોના ચિત્રો ભેગા કરી ચોંટાડો.

૫. નૃત્ય

નૃત્યમુદ્રાનું સ્વરૂપ સામાન્ય રીતે વસ્તુ, પક્ષી અથવા પ્રાણીના આકાર સાથે સંબંધિત હોય છે. નૃત્યમાં થતું ઘણું હલનચલન નિસર્ગ, પ્રાણી, પક્ષીના હલનચલનનું અનુકરણ હોય છે. માટે જ ઘણી હસ્તમુદ્રાના નામ પ્રાણી-પક્ષીના નામે જ હોય છે.

પોતાની ભાવનાઓ વ્યક્ત કરવા માટે મનુષ્ય શારીરિક હલનચલન અને ચહેરાના હાવભાવનો ઉપયોગ કરે છે. ક્યારેક પોતાનો આનંદ નૃત્યના માધ્યમથી વ્યક્ત કરે છે અને એ જ આનંદને દ્વિગુણિત કરવા માટે તે બીજા લોકોને પણ નૃત્યમાં સમાવિષ્ટ કરી સમૂહ નૃત્ય કરે છે.

ભારતીય સંગીતમાં નૃત્યના બે પ્રકાર છે. (૧) શાસ્ત્રીય નૃત્ય (૨) લોકનૃત્ય

નૃત્યમાં નિયમોનું બંધન હોય છે. હસ્તમુદ્રાઓ વડે નૃત્યને વિશેષ સૌંદર્ય પ્રાપ્ત થાય છે.

(૧) શાસ્ત્રીય નૃત્ય

મણિપુરી

કથક

(૨) લોકનૃત્ય

કોળી નૃત્ય

ભાંગડા

હસ્તમુદ્રા

પારંપારિક શાસ્ત્રીય નૃત્યની એક મહત્ત્વપૂર્ણ વિશિષ્ટતા એટલે હસ્તમુદ્રા . ભારતીય શાસ્ત્રીય નૃત્ય શૈલીમાં હસ્તમુદ્રાનો અર્થપૂર્ણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

અસંયુક્ત હસ્તમુદ્રા : એક હાથનો ઉપયેાગ કરીને કરાતી મુદ્રા.

મુષ્ટિ

શિખર

અર્ધચંદ્ર

કપિત્થ્ય

સંયુક્ત હસ્તમુદ્રા : બંને હાથનો ઉપયોગ કરીને કરાતી હસ્તમુદ્રા.

મત્સ્ય

ગરુડ

મારી કૃતિ

નૃત્ય માટે આવશ્યક મુદ્રાઓનો અભ્યાસ કરો.
હાથની આંગળીઓ વડે જુદા જુદા પશુપક્ષીઓની મુદ્રા બનાવી ભીંત પર તેનો પડછાયો પાડો.

- હસ્તમુદ્રાના મહાવરા દરમિયાન જરૂરી માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું.

૬. નાટ્ય

નાટક એ સૌનું મનોરંજન કરનારી લોકપ્રિય કલા છે. જીવંત, મૃત, પૌરાણિક, ઐતિહાસિક અથવા કાલ્પનિક વ્યક્તિનું જીવન, તેમાંનો કોઈ પ્રસંગ બીજી વ્યક્તિ પ્રસ્તુત કરે છે, આ કલાને નાટક કહેવાય છે. પ્રસ્તુતિ રજૂ કરનાર વ્યક્તિને નટ/ અભિનેતા/ કલાકાર કહેવામાં આવે છે.

નાટકમાં કથાનક, સંવાદ, અભિનય, ગીત, નૃત્યનો સમાવેશ થાય છે. લોકો સામે નાટક પ્રસ્તુત કરતી વખતે રંગભૂમિ, રંગભૂષા, નેપથ્યની આવશ્યકતા હોય છે.

નાટક એ 'દક્' એટલે જોવાની અને 'શ્રાવ્ય' એટલે સાંભળવાની મનોરંજક કલા છે. 'દક' નાટકમાં કાયિક અભિનય એટલે કે શારીરિક હલનચલનની મદદથી અભિનય કરવામાં આવે છે. દા.ત. દૂરદર્શન પર અથવા નાટ્યગૃહમાં રજૂ કરાતું નાટક. 'શ્રાવ્ય' નાટકમાં પરિણામકારક વાચન, યોગ્ય ઉચ્ચાર પર ભાર આપવામાં આવે છે. ઉદા. આકાશવાણી પર પ્રસારિત થતા નાટક. આ નાટકમાં 'વાચિક' અભિનય કરવામાં આવે છે.

નાટકમાં પાઠાંતર, યોગ્ય ઉચ્ચારણ, પ્રભાવી અભિનય, સહજ પ્રસ્તુતિ મહત્ત્વપૂર્ણ હોય છે. વય, સમય, રંગભૂષા, નેપથ્ય જેવી બાબતોમાં લવચીકતા હોય છે. માટે જ નાટક સૌને ગમતી કલા છે.

નાટ્ય લેખનની શરૂઆત સંસ્કૃત નાટકોથી થઈ. ભરતમુનિ લિખિત નાટ્યશાસ્ત્ર આધારિત ગ્રંથ પ્રસિદ્ધ છે. પહેલું મરાઠી નાટક 'સીતા સ્વયંવર' ૫ નવેમ્બર, ૧૮૪૩ની સાલમાં રંગભૂમિ પર ભજવવામાં આવ્યું હતું. ત્યારથી ૫ નવેમ્બરને 'મરાઠી રંગભૂમિ દિન' તરીકે ઉજવવામાં આવે છે.

વર્ગનાટ્યગૃહ (ક્લાસરૂમ થિએટર)

પ્રસિધ્ધ નાટકો મોટા નાટ્યગૃહમાં રજૂ કરવામાં આવે છે. આ નાટકો માટે ભવ્ય રંગમંચ, ધ્વનિયોજના, પડદો, પ્રેક્ષકો માટે બેસવાની વ્યવસ્થા એવી અનેક સુવિધાઓની જરૂર પડે છે.

વર્ગમાં જ એક નાનકડું નાટક રજૂ કરવાનું હોય તો વર્ગ જ નાટ્યગૃહ બની જાય છે. તેને જ વર્ગ નાટ્યગૃહ કહેવાય છે. વર્ગનું નાટ્યગૃહમાં રૂપાંતર નીચે મુજબ કરી શકાશે.

(૧) વર્ગમાંની પાટલીઓ એક બાજુ ભીંતને અડાડીને ગોઠવવી.

(૨) ખુલ્લી જગ્યામાં ખુરશીઓ ગોઠવીને પ્રેક્ષકો માટે એટલે કે શાળાના વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષક માટે બેસવાની વ્યવસ્થા કરવી.

(૩) સામેની જગ્યા રંગમંચ તરીકે વાપરવી. શાળામાં ઉપલબ્ધ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરીને રંગમંચનું સુશોભન કરવું – ઉદા. ચાદર, ફૂલદાની, ટેબલ વગેરે.

(૪) રંગમંચ અને પ્રેક્ષકોની વચ્ચે પાટલીઓ ગોઠવી વિભાજન કરવું.

(૫) કેટલીક વસ્તુઓ સ્વેચ્છાએ ઘરેથી લાવી રંગમંચની રચના કરવી.

(૬) આ રીતે પોતે જ તૈયાર કરેલા વર્ગનાટ્યગૃહમાં પાઠ્યપુસ્તકમાંના પાઠ પર આધારિત નાના નાટકની પ્રસ્તુતિ કરી શાબાશી મેળવો.

નેપથ્ય

રંગભૂષા, વેશભૂષા, પ્રકાશયોજના, સંગીત અને નેપથ્યને નાટકના પ્રમુખ અંગ માનવામાં આવે છે. નેપથ્યને લીધે નાટક ક્યા સ્થળે ભજવાઈ રહ્યું છે તે પ્રેક્ષકોને ખ્યાલ આવે છે. નેપથ્યને કારણે સ્થળ, કાળનો ખ્યાલ આવે છે. કેટલીક વાર નાટકમાં રંગમંચ પર એક જ સ્થળ દર્શાવવામાં આવે છે. જ્યારે કેટલીક વાર રંગમંચના ત્રણ, ચાર ભાગ જોવા મળે છે.

ઉદા. ઘર, ઘરનું દિવાનખાનું, ઑફિસ, રસોડું વગેરે. માટે જ આવશ્યકતા અનુસાર નેપથ્ય તૈયાર કરવામાં આવે છે. નાટક રજૂ થતું હોય ત્યારે આવશ્યક ભાગને જ પ્રકાશિત કરીને પ્રસંગ રજૂ કરવામાં આવે છે.

જે ભાગનું નાટક રજૂ કરવાનું હોય, તે પ્રકારની રચના કરીને નાટકને આકર્ષક બનાવવામાં આવે છે. દા.ત. ગ્રામીણ ભાગ, શહેરી ભાગ, આદિવાસી ભાગ. એકાદ ઝૂંપડું કે ગામઠી ઘર, ઝાડનું કટઆઉટ વગેરે જોવા મળે તો આ નાટક ગ્રામીણ ભાગનું છે એ ધ્યાનમાં આવે છે. દિવાનખાનું, સોફા, પલંગ, ખુરશીઓ, દરવાજા પરના પડદા વગેરે જોવા મળે તો નાટક શહેરી ભાગમાં ભજવાઈ રહ્યું છે, તે વાત કીધા વગર જ પ્રેક્ષકોને સમજાઈ જાય છે.

કેટલાક નાટ્યગૃહમાં પાર્શ્વભૂમિ તરીકે અનેક રંગીન પડદાઓનો ઉપયોગ થાય છે. દા.ત. મહેલ, રજવાડું, જંગલ, બગીચો, સમુદ્ર કિનારો, વગેરે. પ્રસંગ અનુસાર એ પડદા પાડીને નેપથ્ય તૈયાર કરવામાં આવે છે. આજકાલ ફરતાં, સરકતા રંગમંચનો ઉપયોગ કરીને નેપથ્ય તૈયાર કરવામાં આવે છે. હાલમાં સફેદ પડદા પર પ્રૉજેક્ટરની મદદથી વિવિધ દશ્યો દર્શાવીને નેપથ્ય તૈયાર કરવામાં આવે છે.

અભિનય પ્રસ્તુતિ

(૧) કોઈ એક કુટુંબના પ્રસંગ પર આધારિત સંવાદ રજૂ કરવો.

(૨) સંવાદમાં બે અથવા વધુ વ્યક્તિઓ હોઈ શકે છે.

(૩) આ સંવાદ ૫થી ૧૦ મિનિટનો હોવો જોઈએ.

રવિ : પપ્પા, મને જલ્દી મોબાઈલ આપોને ! મારા વર્ગનો સમય થઈ ગયો છે.

પપ્પા : હા બેટા ! જરી ઊભો રહે. મારી મિટિંગ બે મિનિટમાં જ પૂરી થશે.

રવિ : પપ્પા, મારે લિંક જૉઈન કરીને બૅકગ્રાઉન્ડ પણ સેટ કરવું પડશે ને.

પપ્પા : બૅકગ્રાઉન્ડ એટલે ?

રવિ : પપ્પા, હું વીડિયો ઑન કરું ત્યારે પાછળની બિનજરૂરી વસ્તુઓ દેખાય છે, એટલે મારા મિત્રો હસે છે.

પપ્પા : તો બીજા ઓરડામાં બેસ.

રવિ : ત્યાં રેંજ આવતી નથી.

પપ્પા : તો અગાશીમાં બેસ.

રવિ : અગાશીમાં બેસું તો સ્ક્રીન જ દેખાતી નથી. સ્ક્રીન પર બહુ પ્રકાશ આવે છે.

પપ્પા : અરે, પણ આ ઑનલાઈન કલાસ તમને ભણાવવા માટે છે. તારો વીડિયો જોવા માટે નથી.

રવિ : પણ મારા મિત્રો બધા હસે છે મારા પર.

પપ્પા : તેમને હસવા દે. તું તારા અભ્યાસ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કર. આ લે મોબાઈલ અને સેટ કર વીડિયો. પણ જરૂર હોય તો જ ઓડિયો – વીડિયો ચાલુ કરજે. નહીંતર ઓડિયો મ્યુટ રહેવા દેજે અને વીડિયો ઑફ જ રાખજે.

રવિ : (મોબાઈલ હાથમાં લઈને સેટિંગ કરે છે અને બૂમો પાડે છે.) પપ્પા... પપ્પાઽઽઽ

મમ્મી : (દોડીને આવે છે.) અરે, શું કામ બૂમો પાડે છે?

રવિ : મમ્મીઽઽઽ જોઽઽ (રડે છે.)

મમ્મી : અરે, પણ રડે છે શા માટે ?

રવિ : મમ્મી, લિંક જૉઈન નથી થતી. પપ્પાએ ઑફિસનું કામ કર્યું એમાં જ મોબાઈલનું નેટ પૂરું થઈ ગયું.

મમ્મી : હવે શું કરીશું ? (થોડો વિચાર કરીને) એક કામ કર. તું આ બારી પાસે બેસ અને રાશિનું wifi જૉઈન કર. હું તેને પાસવર્ડ પૂછીને આવું છું.

રવિ : ભલે મમ્મી (રવિ લિંક જૉઈન કરે છે અને ઑનલાઈન કલાસ શરૂ થાય છે.) (બૂમો પાડે છે) મમ્મી ઽઽઽ મમ્મી ઽઽઽ

મમ્મી : પાછું શું થયું ?

રવિ : મમ્મી (હસે છે) મમ્મી, હું કલાસમાં જૉઈન થઈ ગયો. હુ રેં...

મમ્મી : ઠીક છે. તો હવે અભ્યાસ કર. (પ્રેક્ષકોને) શું છે કે આ કોરોના મહામારીને કારણે આપણું આખું વર્ષ જાણે વ્યર્થ પસાર થઇ ગયું. પરંતુ શિક્ષણક્ષેત્રે આટલી મુશ્કેલીઓ હોવા છતાં પણ ઑનલાઈન વર્ગ ચાલુ રહ્યા. બાળકો ઘરે સુરક્ષિત રહીને અભ્યાસ કરી શક્યા. ગ્રામીણ વિભાગના વિદ્યાર્થીઓ પણ શિક્ષકના મોબાઈલથી ઑનલાઈન કલાસમાં ભણી શક્યા સ્વાધ્યાય ઉકેલતા થયા. બાળકોને, વાલીઓને તેમ જ સંપૂર્ણ સમાજને આ ઑનલાઈને બહુ શીખવ્યું છે. ધન્ય છે તે શિક્ષકોને, જેમણે વિદ્યાર્થીઓનો અભ્યાસ બગડવા દીધો નહીં.

કાવ્ય પ્રસ્તુતિ

રમતનું ગીત

કોઈ ગીત રમતનું ગાઓ
સંતાકૂકડી, પકડાપકડી,
ખો ખોનું સંભળાવો.

આંબલી પીપળી, ચોર-પૉલીસ ને
સાપ સીડી રમશું;

દૂરદર્શનમાં રમતો જોઈને.
કૉમ્પ્યૂટરથી રમશું.

સૌને ગાતાં મઝા પડે
એવું કંઈ ગવડાવો

ઢીંગલા ઢીંગલી, ભમરડાંને
લખોટીઓ તો રમવી જ,

બૉલબૅટ ને વૉલીબૉલ,
ટેનિસની વાતો કરવી.

સાત ઠીકરી, અંતકડી કે ગિલ્લીદંડા લાવો,
કોઈ ગીત રમતનું ગાવો.

પાણી બચાવો

સોના કરતાંયે કિંમતી છે,
આ ધરતી પર પાણી,
જીવન હર્યું ભર્યું રાખે છે,
માટે બચાવો પાણી !

ન્હાવા, ધોવા ને રાંધણમાં,
ખપ આવે છે પાણી,
પાણી વિના જીવ જાય છે,
માટે બચાવો પાણી !

ચાર બાલદીએ એક બચાવો,
અમથું ઢોળો ના પાણી,
તમને સદાયે સ્વચ્છ રાખે છે,
માટે બચાવો પાણી !

ખાડા કરીને જળ ઉતારો,
ઉપર આવશે પાણી,
અનેક રોગને એ મટાડે,
માટે બચાવો પાણી !

રંગભૂષા

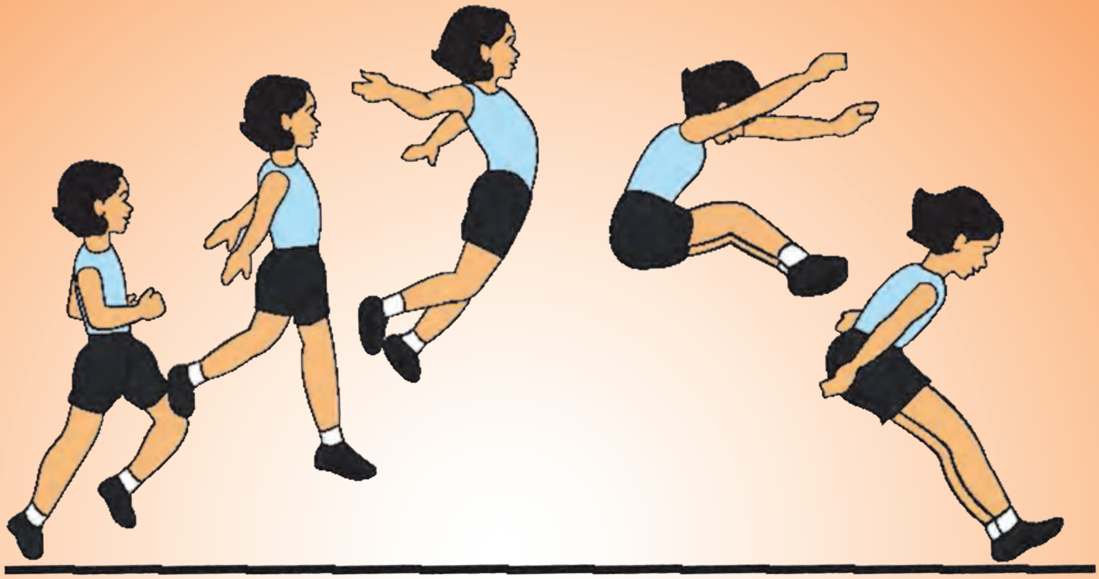
પાછલાં ધોરણમાં આપણે વેશભૂષા વિશે પ્રાથમિક માહિતી મેળવી. એકાદા પાત્રને ઉઠાવ આપવા માટે તેનો પોશાક મહત્ત્વનો હોય છે. પોશાકની સાથે જ તે વ્યક્તિનો ચહેરો રંગભૂષાને કારણે શોભી ઊઠે છે.

રંગભૂષાને અંગ્રેજીમાં મેકઅપ (Make up) કહેવામાં આવે છે. નાટક, સિનેમા ક્ષેત્રે મેકઅપ મેનનું ખૂબ મહત્ત્વ હોય છે. રંગભૂષા દ્વારા પાત્રની ઉંમર, શારીરિક બાંધા વિશે માહિતી મળે છે.

દા.ત. વ્યક્તિના ચહેરાનો રંગ, નાકનો આકાર, જખમનું નિશાન, દાઢી-મૂછ, આંખ, દાંત, વાળ, ઉંમરલાયક વ્યક્તિ, દાદા-દાદીની ચામડી પરની કરચલીઓ વગેરે રંગભૂષાની મદદથી દર્શાવી શકાય છે.

પાવડર, કંકુ, હળદર, કાજળ જેવી સાદી વસ્તુઓ વડે પણ રંગભૂષા કરી શકાય છે.

◆ શિક્ષકોએ જાતે અથવા મેકઅપ આર્ટિસ્ટ પાસે વિદ્યાર્થીઓની રંગભૂષા કરાવવી. દા.ત. સૈનિક, પોલિસ, ડૉક્ટર, વિદુષક, વૃદ્ધ દાદા દાદી વગેરે.



મહારાષ્ટ્ર રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક નિર્મિતિ અને અભ્યાસક્રમ સંશોધન મંડળ, પુણે.

खेळू, करू, शिकू – इयत्ता पाचवी (गुजराती माध्यम)

₹ 63.00