પ્રજ્ઞા

ગણિત ધોરણ ૧ અને ૨









શિક્ષક આવૃત્તિ

શિક્ષણનો અધિકાર
સમગ્ર શિક્ષા
સૌ ભણે, સૌ આગળ વધે

પ્રેરણા

પી. ભારતી (IAS)
સ્ટેટ પ્રોજેક્ટ ડાયરેક્ટર,
સમગ્ર શિક્ષા, ગાંધીનગર

શ્રી પ્રકાશભાઈ ત્રિવેદી
સચિવ
સમગ્ર શિક્ષા, ગાંધીનગર

શ્રીમતી જયશ્રી દેવાંગન (GAS)
એડી. સ્ટેટ પ્રોજેક્ટ ડાયરેક્ટર,
સમગ્ર શિક્ષા, ગાંધીનગર

ડૉ. ટી. એસ. જોષી
નિયામક
જી.સી.ઈ.આર.ટી. ગાંધીનગર

માર્ગદર્શન

ડૉ. હરેશ ચૌધરી
અભ્યાસક્રમ કો-ઓર્ડિનેટર,
રીચ ટુ ટીચ
જી.સી.ઈ.આર.ટી.,ગાંધીનગર

ડૉ. મહેન્દ્ર ચોટલિયા
નિવૃત્ત અધ્યક્ષ
શિક્ષણ વિભાગ, એસ.પી. યુનિવર્સિટી,
વલ્લભ વિદ્યાનગર

દિનેશકુમાર દેસાઈ
મદદનીશ શાસનાધિકારી
નગર પ્રાથમિક શિક્ષણ સમિતિ,
અમદાવાદ કોર્પોરેશન

: લેખન-સંપાદન :

સુચિતકુમાર પ્રજાપતિ
અશોકભાઈ પરમાર
રાધાબેન યાદવ
અમિતભાઈ શાહ
ડૉ. વિજય પટેલ
ઉમાકાંત રાજ્યગુરુ
પીયૂષભાઈ સુથાર
સંજયભાઈ પટેલ
રાજેશભાઈ પટેલ
વિરાગભાઈ ગરાલા
ડૉ. સંજય શાહ
ચિંતન શાહ
પ્રકાશભાઈ ભટ્ટી
પરેશકુમાર દલસાણિયા
પ્રકાશચંદ્ર સુથાર
મનિષકુમાર પરમાર
એમ. એ. શેખ
ભરતકુમાર પ્રજાપતિ
કલ્પેશભાઈ પટેલ
ધર્મેશકુમાર રામાનુજ
અનિલકુમાર ઉપાધ્યાય

: સહયોગ:

અક્ષરા ફાઉન્ડેશન | લેંગ્વેજ એન્ડ લર્નીંગ ફાઉન્ડેશન | રીચ ટુ ટીચ | સેન્ટ્રલ સ્કવેર ફાઉન્ડેશન

પ્રસ્તાવના

પ્રાથમિક શિક્ષણ બાળકેન્દ્રી, પ્રવૃત્તિલક્ષી અને આનંદદાયી હોય એવો વર્ગ વ્યવહાર ચરિતાર્થ કરવા માટે રાજ્યમાં પ્રજ્ઞા અભિગમનો અમલ થયો. આપ જ્ઞાત છો એ મુજબ પ્રજ્ઞા અભિગમ આધારિત વર્ગખંડમાં શિક્ષણના નીચે આપેલા શાશ્વત સિદ્ધાંતો તાદેશ થાય છેઃ

- દરેક બાળક પોતાની ગતિ અને ક્ષમતા અનુસાર શીખે અને એ મુજબ અભ્યાસક્રમમાં આગળ વધે.
- દરેક બાળક પોતાનો અભ્યાસક્રમ પૂર્ણ કરે તે સુનિશ્ચિત થાય.
- દરેક બાળક કોઈ પણ સંકલ્પના શીખવા માટે જરૂરી એવા સંકલ્પના સ્પષ્ટીકરણ, મહાવરો અને મૂલ્યાંકનના ક્રમિક તબક્કા (અધ્યયન ચક્ર)ને અનુસરે.
- દરેક બાળક શિક્ષક પાસેથી શીખે, અન્ય બાળકોની મદદથી શીખે તેમજ સામગ્રીની મદદથી જાતે પણ શીખે.
- દરકે બાળકનું સતત મૂલ્યાંકન થાય અને બાળકની જરૂરિયાત મુજબ ત્વરિત ઉપચારાત્મક શિક્ષણ થાય.

છેલ્લાં બે વર્ષ દરમિયાન રાજ્યની તમામ સરકારી પ્રાથમિક શાળાઓમાં આપણે NCERT દ્વારા નિયત થયેલ નવી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રજ્ઞાનું નવું સાહિત્ય તૈયાર કરીને અમલમાં મૂક્યું હતું. વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ અને ૨૦૧૯-૨૦ દરમિયાન આપ સૌ સાથે પ્રત્યક્ષ અને પરોક્ષ સંપર્કમાં રહીને પ્રતિભાવો અને સૂચનો મેળવ્યાં છે. આ પ્રતિભાવો અને સૂચનોના આધારે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે વધુ ફાયદાકારક શું હોય તે અંગે રાજ્યના તજજ્ઞોએ મંથન કર્યું છે. Foundational Literacy and Numeracy અને શિક્ષણ ક્ષેત્રે કાર્યરત સંસ્થાઓના કાર્યકરો સાથે પણ પરામર્શન કર્યું છે. જેને આધારે આ નવી શિક્ષક આવૃત્તિ તૈયાર કરી છે. વિદ્યાર્થીઓના વ્યક્તિગત શિક્ષણમાં બહુ ફેરફાર નથી કર્યા. પરંતુ, બંને વિષયનાં બંને સમૂહકાર્યમાં કેટલાક ફેરફારો કર્યા છે. આશા છે કે સમૂહાકાર્યમાં કરેલા આ ફેરફાર આપ આત્મસાત કરશો અને એનો સારી રીતે અમલ કરશો.

આપ સુવિદિત છો કે ભાષા શિક્ષણમાં શ્રવણ અને કથનનું ખૂબ જ મહત્વ છે. શ્રવણ-કથન કૌશલ્યોમાં યોગ્ય કામ થયું હોય તો વિદ્યાર્થીઓ વાચન, લેખનમાં પણ સારું પરિણામ મેળવી શકે છે. ભાષાના સમૂહકાર્યમાં ચિત્ર કેલેન્ડર અને ચિત્ર વાર્તાઓ જેવી કેટલીક બાબતો ઉમેરી છે. સાથે સાથે સમૂહાકાર્યને આયોજનબદ્ધ માળખામાં આપવામાં આવ્યું છે. ગણિતમાં પણ ચિત્ર કેલેન્ડર ઉમેર્યા છે. આ ચિત્ર કેલેન્ડરના યોગ્ય ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ ગાણિતિક ચિંતન કરી શકશે. જેથી સંખ્યા જ્ઞાન અને ગાણિતિક ક્રિયાઓ વિદ્યાર્થીઓ ઝડપથી શીખી શકશે.

વિદ્યાર્થીઓની ગુજરાતીની સ્વઅધ્યયન પોથીમાં દરેક એકમમાં વાચન-લેખન સામગ્રી આપી છે. આ વાચન-લેખન સામગ્રીનો સમૂહકાર્ય દરમિયાન યોગ્ય રીતે ઉપયોગ થાય તે સુનિશ્ચિત કરીએ.

જે શાળાઓમાં વર્ષ ૨૦૧૮-૧૯ પહેલાં પ્રજ્ઞા અભિગમનો અમલ થયો હતો તેમને ખ્યાલ છે જ કે વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસમાં સમરંગી પ્રવૃત્તિઓનો ખૂબ જ મોટો ફાળો છે. જો કે ગત બે વર્ષમાં જોવા મળ્યું કે કેટલીક શાળાઓમાં આ પ્રવૃત્તિઓને યોગ્ય ન્યાય મળતો નહોતો. તેથી, આ શિક્ષક આવૃત્તિમાં શિક્ષકે કરવાની સમરંગી પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન પણ આપવામાં આવ્યું છે. આ જ રીતે 'રમે તેની રમત' પણ વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસ માટે અનિવાર્ય હોઈ, બંને વિષયના શિક્ષકોએ રમાડવાની રમતોની વિગતો પણ બંને શિક્ષક આવૃત્તિઓમાં આપવામાં આવી છે. આપણી પંચેન્દ્રિયો ખરેખર તો જ્ઞાનેન્દ્રિયો છે, જેના દ્વારા અધ્યેતા નવી નવી બાબતો શીખે છે. બધી જ જ્ઞાનેન્દ્રિયોનો ઉપયોગ થાય એવું સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ અને રમતોમાં જ શક્ય બનશે. તેથી ભાષા અને ગણિતની સંકલ્પનાત્મક બાબતોને જેટલું મહત્વ આપીએ એટલું જ મહત્વ સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ અને રમતોને પણ આપીએ. આનાથી વિદ્યાર્થીઓનો માનસિક વિકાસ થાય છે તે હમેશાં યાદ રાખીએ.

સમગ્ર વર્ષ દરમિયાન આપ સૌની સાથે પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ સંપર્ક કરતાં રહીશું. આપનાં સૂચનો મેળવતા રહીશું. એની ચર્ચા-વિચારણા કરીશું અને જરૂર જણાયે હજુ પણ આ સામગ્રીમાં ફેરફાર કરીશું.

આપ સૌ આ શિક્ષક આવૃત્તિઓમાં આપ્યા મુજબ શિક્ષણકાર્ય કરાવશો તો બાળકો વધુ સારી રીતે શીખી શકશે એવી શ્રદ્ધા છે.

આવો, આપણે સૌ સાથે મળીને વિદ્યાર્થીઓના શિક્ષણજીવનનાં મહત્વનાં પહેલાં બે વર્ષનું યોગ્ય વળતર આપવા કટિબદ્ધ બનીએ.

ડૉ. ટી.એસ.જોષી
નિયામક
GCERT

પી. ભારતી (IAS)
સ્ટેટ પ્રોજેક્ટ ડાયરેક્ટર
સમગ્ર શિક્ષા

અનુક્રમણિકા

૧) શિક્ષક આવૃત્તિ વિશે... ૦૧

૨) ધોરણ ૧-૨ માં પ્રજ્ઞા અભિગમ ૦૨

૩) અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ ૦૪

૪) સંકેત પરિચય ૦૬

૫) અધ્યયન માટે અંદાજિત સમય ૦૭

૬) સમૂહકાર્ય ૦૮

૭) સમૂહકાર્ય ૧ અને ૨ નું આયોજન ૧૦

૮) એકમ પ્રમાણે કાર્ડની સમજૂતી

એકમ - ૧ આકૃતિ અને સ્થાન ૬૯

એકમ - ૨ ૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યાઓ ૭૨

એકમ - ૩ ૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ ૭૪

એકમ - ૪ સરવાળો ૭૭

એકમ - ૫ બાદબાકી ૮૦

એકમ - ૬ ૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ ૮૨

એકમ - ૭ સમય ૮૮

એકમ - ૮ માપન ૮૯

એકમ - ૯ ૨૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ ૯૩

એકમ - ૧૦ અંકોનો ઉપયોગ ૯૫

એકમ - ૧૧ પેટર્ન (તરાહ) ૯૬

એકમ - ૧૨ ૫૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાઓ ૯૮

એકમ - ૧૩ નાણું ૧૦૦

એકમ - ૧૪ કેટલા ? ૧૦૨

અનુક્રમણિકા

એકમ - ૧૫ શું છે લાંબું, શું છે ગોળ ? ૧૦૩

એકમ - ૧૬ જૂથમાં ગણતરી ૧૦૪

એકમ - ૧૭ તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો છો ? ૧૦૬

એકમ - ૧૮ દશકની ગણતરી ૧૦૮

એકમ - ૧૯ પેટર્ન (તરાહ) ૧૦૯

એકમ - ૨૦ પગનાં નિશાન ૧૧૧

એકમ - ૨૧ જગ અને મગ ૧૧૩

એકમ - ૨૨ દશક અને એકમ ૧૧૫

એકમ - ૨૩ મારો મજાનો દિવસ ૧૧૭

એકમ - ૨૪ કહો, કેટલા થયા ? ૧૧૯

એકમ - ૨૫ લીટીઓ જ લીટીઓ ૧૨૨

એકમ - ૨૬ આપવું અને લેવું ૧૨૪

એકમ - ૨૭ સૌથી લાંબું ડગલું ૧૨૬

એકમ - ૨૮ આવતાં જતાં પક્ષીઓ ૧૩૧

એકમ - ૨૯ કેટલી ચોટલી છે ? ૧૩૩

૯) સમૂહકાર્ય ૧ અને ૨ નું આયોજન ૧૩૫

૧૦) ૨મે તેની ૨મત ૧૪૧

શિક્ષક આવૃત્તિ વિશે...

વર્ષ ૨૦૧૦થી રાજ્યમાં પ્રજ્ઞા (પ્રવૃત્તિ દ્વારા જ્ઞાન) અભિગમ અમલી છે. શીખવા-શીખવવાના આ નૂતન પ્રકારના અભિગમની નીચે મુજબની વિશિષ્ટ બાબતોથી વાકેફ છીએ :

- પ્રત્યેક બાળક અન્યથી અલગ છે.
- દરેક બાળકની શીખવાની ગતિ અલગ હોય છે.
- બાળક-બાળક વચ્ચે સ્પર્ધાને કોઈ અવકાશ નથી.
- બાળક-બાળક પાસેથી પણ શીખે છે.
- બાળક પુસ્તક ઉપરાંતની બાબતોથી પણ શીખે છે.

વર્ષ ૨૦૧૮થી રાજ્યની તમામ પ્રાથમિક અને ઉચ્ચ પ્રાથમિક સહિતની સરકારી પ્રાથમિક શાળાઓનાં ધોરણ ૧-૨માં એન.સી.ઈ.આર.ટી.ના અભ્યાસક્રમ મુજબ પ્રજ્ઞા અભિગમ અમલી બનેલ છે.

પ્રજ્ઞા અભિગમમાં ઉપરોક્ત મૂલતઃ બાબતોને જાળવી રાખવામાં આવેલ છે. તદ્ઉપરાંત NCERT ના અભ્યાસક્રમની બાબતો આધારિત અભ્યાસકાર્ડની રચના કરવામાં આવેલ છે. શિક્ષક આવૃત્તિમાં પ્રત્યેક અભ્યાસકાર્ડનું વિષયવસ્તુ કેવી રીતે શીખવવું તેની પૂરતી સમજ આપવામાં આવેલ છે. વળી જ્યાં સંકલ્પના સ્પષ્ટીકરણના અભ્યાસકાર્ડ છે, ત્યાં જે-તે અધ્યયન નિષ્પત્તિ સાથે સમાવિષ્ટ બાબતોની વિશદ્ છણાવટ કરવામાં આવેલ છે. કેટલાંક અભ્યાસકાર્ડમાં નમૂના માટેનાં ઉદાહરણ આપવામાં આવેલ છે. આપની પાસે એ અપેક્ષા છે કે આપ સ્થાનિક અને જરૂરી વધારાનાં ઉદાહરણો દ્વારા બાળકની પૂરતી સમજ વિકસિત થાય તેવા પ્રયાસો કરશો.

શિક્ષક આવૃત્તિમાં આ ઉપરાંત....

- એકમની શરૂઆતમાં જ જે-તે એકમની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ અને એકમને અનુરૂપ વિશિષ્ટ હેતુઓ આપવામાં આવેલા છે.
- દરેક એકમમાં અભ્યાસકાર્ડના જે-તે એકમનાં જેટલાં અભ્યાસકાર્ડ છે, તેટલા જ ક્રમ આપવામાં આવેલ છે.
- શિક્ષક આવૃત્તિમાં જ્યાં અભ્યાસકાર્ડની સમજૂતીની સામે ( ) પેન્સિલનું નિશાન છે તે અભ્યાસકાર્ડ લેખન માટેનું છે.
- શિક્ષક આવૃત્તિના શરૂઆતના ભાગમાં દરેક એકમને સંબંધિત સમૂહમાં કરવાની પ્રવૃત્તિઓ 'સમૂહકાર્ય' તરીકે આપવામાં આવેલી છે.
- શિક્ષક આવૃત્તિમાં છેલ્લે બાળકોને મેદાનમાં રમાડવા માટે કેટલીક રમતો 'રમે તેની રમત' તરીકે આપવામાં આવેલી છે.
- ઉપરોક્ત તમામ બાબતોને શિક્ષક આવૃત્તિમાં આમેજ કરવામાં આવેલ છે. આશા છે કે શિક્ષકના વર્ગકાર્ય દરમિયાન આ શિક્ષક આવૃત્તિ અત્યંત સહાયક બનશે.

ધોરણ-૧-૨માં પ્રજ્ઞા અભિગમ...

(૧) જૂથરચના :

- **વર્ગખંડમાં કુલ ચાર જૂથ રચાશે.**

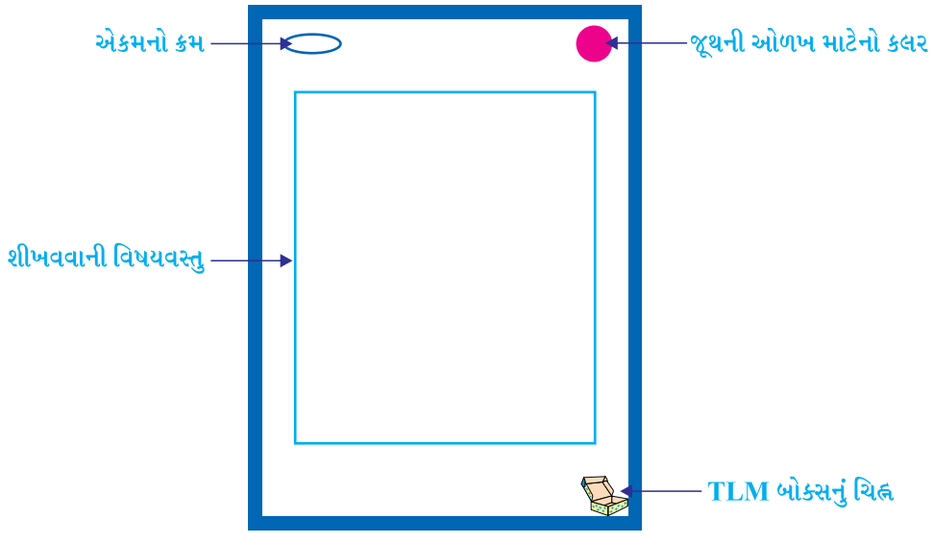
  - પહેલું જૂથ શિક્ષક સમર્થિત છે. જેના માટે ગુલાબી રંગ નક્કી કરેલ છે.
  - બીજા જૂથમાં કે જ્યાં, વિદ્યાર્થીએ શિક્ષક અથવા વિદ્યાર્થીની મદદથી કાર્ય કરવાનું છે. અહીં મૂર્ત વસ્તુઓ દ્વારા અથવા રંગકામ, સાથીની મદદવાળી રમતો, ચિત્રકામ વગેરે જેવી બાબતો અભ્યાસક્રમમાં સમાવવામાં આવેલ છે, જેના માટે લીલો રંગ નક્કી કરેલ છે.
  - ત્રીજા જૂથમાં સ્વઅધ્યયનકાર્ય મૂકવામાં આવેલ છે, જેને માટે કથ્થાઈ રંગ નક્કી કરેલ છે.
  - ચોથા જૂથમાં વિદ્યાર્થીએ શીખેલી બાબતોનું મૂલ્યાંકન થાય તેવી બાબતો મૂકવામાં આવેલ છે. તેના માટે આસમાની રંગ પસંદ કરેલ છે.

(૨) લેડર અને અભ્યાસકાર્ડ :

- લેડર એ જે-તે ધોરણની અધ્યયન નિષ્પત્તિઓને આધારે રચાયેલા અભ્યાસકાર્ડની ક્રમિક શૃંખલા છે.
- ધોરણ **૧-૨** ગણિતમાં વિદ્યાર્થીએ જૂથ એકથી ચારમાં લેડરના ક્રમ મુજબ આગળ વધવાનું છે. તે પૈકી જે અભ્યાસકાર્ડ સ્વઅધ્યયનપોથી માટેનાં છે, તે વિદ્યાર્થીની સ્વઅધ્યયનપોથીમાં મૂકવામાં આવેલાં છે. આવાં અભ્યાસકાર્ડ અભ્યાસકાર્ડના બંચમાં આપવામાં આવેલાં નથી. આવાં અભ્યાસકાર્ડ '▲' થી દર્શાવેલાં છે.

  દા.ત. એકમ **૧**માં **૧૭** અભ્યાસકાર્ડ લેડરમાં દેખાશે, છતાં અભ્યાસકાર્ડ ક્રમ **૧,૩,૪,૫,૬,૧૦,૧૧,૧૩,૧૪, ૧૫,૧૬** અને **૧૭**એ સ્વઅધ્યયનપોથીના કાર્ડ હોવાથી આ કાર્ડ, અભ્યાસકાર્ડના બંચમાં આપવામાં આવેલ નથી.

- પ્રત્યેક અભ્યાસકાર્ડની વિશિષ્ટ ઓળખ નીચે મુજબ છે.



- અભ્યાસકાર્ડના પાછળના ભાગે એકમનો ક્રમ આપવામાં આવેલ નથી. ત્યાં માત્ર અભ્યાસકાર્ડનો ક્રમ આપવામાં આવેલ છે.
- ધોરણ **૧-૨**માં વિદ્યાર્થીની સ્વઅધ્યયનપોથી વર્ગમાં જ રાખાવની છે.
- દર શનિવાર-રવિવારે વિદ્યાર્થીને સ્વઅધ્યયનપોથી ઘરે લઈ જવા આપવી.

(૩) સમૂહકાર્ય :

- ધોરણ **૧** અને **૨**માં વર્ગમાં મુખ્યત્વે બે વખત સમૂહકાર્ય કરાવવાનું રહેશે. તે પૈકી જે-જે અભ્યાસકાર્ડમાં વાર્તા, ગીત, અભિનય વગેરે છે, તે સમૂહકાર્ય દરરોજ વર્ગશિક્ષણ શરૂ થયાની અંદાજિત **૩૦** મિનિટ કરાવવાનું રહેશે.
- જે અભ્યાસકાર્ડમાં ચિત્રકામ, કાગળકામ, માટીકામ કે રમતો છે, તેવી બાબતો વર્ગશિક્ષણના છેલ્લા ભાગ પહેલાંની **૩૦** મિનિટમાં કરાવવી.
- સમૂહકાર્યમાં મેદાન બહારની રમતો માટે વર્ગશિક્ષણની છેલ્લી **૩૦** મિનિટ ફાળવવી.
- આ ઉપરાંત સમૂહકાર્ય માટે પલાખાં, ઘડિયા, મૌખિક ગણન જેવી બાબતો શિક્ષક આવૃત્તિમાં મૂકવામાં આવેલ છે. વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ જે એકમની આસપાસ હોય તે એકમને સંબંધિત સમૂહકાર્ય કરાવવાનું રહેશે.
- સમૂહકાર્યનું પુનરાવર્તન વર્ગમાં કેટલી વખત કરાવવું તેની સ્વતંત્રતા આપના ઉપર છોડવામાં આવે છે. છતાં, વિદ્યાર્થીઓ સમૂહકાર્યની બાબતો સારી રીતે સમજે અને શીખે તેટલી વખત પુનરાવર્તન કરાવવું જરૂરી બનશે.
- વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓની કુલ સંખ્યાના પ્રમાણમાં પૂર્વ તૈયારી અત્યંત જરૂરી બાબત છે.

(૪) વર્ગ શિક્ષણની શરૂઆત :

(૧) પ્રજ્ઞાવર્ગમાં વિષય શિક્ષણ રહેશે. જેમાં એક દિવસ ગુજરાતી તો બીજા દિવસે ગણિત શીખવવાનું રહેશે. આ ક્રમ આખુ સપ્તાહ ચાલશે.

(૨) વર્ગમાં આપવામાં આવેલ પ્રજ્ઞા અભિગમનું સાહિત્ય ગોઠવવું. જેમ કે, ચાર જૂથ માટેના સંકેતો (રંગો) દીવાલ ઉપર ક્લોક વાઈઝ / એન્ટી ક્લૉક વાઈઝ વિદ્યાર્થી સરળતાથી જોઈ શકે તેટલી ઊંચાઈએ લગાડવા.

(૩) શરૂઆતના સમયમાં જરૂરી એકમનાં અભ્યાસકાર્ડ ખુલ્લાં મૂકવાં. વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓનો આખો એકમ પૂરો થાય પછી જે-તે એકમના અભ્યાસકાર્ડ ટ્રેમાંથી લઈ લેવાં.

(૪) પ્રજ્ઞા અભિગમમાં વ્યક્તિગત શિક્ષણને પ્રાધાન્ય હોવાથી વર્ગની શરૂઆતથી જ એક-એક વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રીતે અભ્યાસકાર્ડ લઈ આગળ વધે તેમ પ્રારંભિક જૂથ વિભાજન કરવું.

(૫) વિદ્યાર્થીનું જે-તે અભ્યાસકાર્ડ પૂર્ણ થાય કે તરત પ્રગતિમાપન રજિસ્ટરમાં ટિક કરવું.

(૬) વિદ્યાર્થીનું સ્વઅધ્યયનપોથીનું કાર્ય જે-તે સમયે જ ચકાસાય તથા તેમાં જરૂરી અનુકાર્ય થાય તે અપેક્ષિત છે.

(૭) જે-જે અભ્યાસકાર્ડમાં TLM બોક્સ દોરેલ છે ત્યાં, કાર્ડને અનુરૂપ TLM (શીખવા-શીખવવાની સામગ્રી) ઉપલબ્ધ રાખવી. અભ્યાસકાર્ડમાં દર્શાવેલ હોય તેવું જ TLM હોય તે જરૂરી નથી. અધ્યયન નિષ્પત્તિના હેતુને સિદ્ધ કરતું TLM સ્થાનિક સંસાધનમાંથી પણ બનાવી કે મેળવી શકાય.

(૮) જે-જે અભ્યાસકાર્ડમાં એક વિદ્યાર્થીને બીજા વિદ્યાર્થીની મદદની જરૂર છે ત્યાં તે જ અભ્યાસકાર્ડમાં આગળ વધેલ વિદ્યાર્થીની મદદ લેવા જણાવવું.

(૯) પ્રત્યેક દિવસનું શિક્ષણકાર્ય કુલ ચાર ભાગમાં કરાવવું.

(I) સમૂહકાર્ય-**૧** (વર્ગકાર્યની શરૂઆતની **૩૦** મિનિટ)

(ii) અભ્યાસકાર્ડ દ્વારા વ્યક્તિગત શિક્ષણકાર્ય (સમૂહકાર્ય-**૧** અને સમૂહકાર્ય-**૨**ની વચ્ચેનો સમય)

(iii) સમૂહકાર્ય-**૨** (શાળાનો સમય પૂરો થવાના છેલ્લા એક કલાકમાંથી **૩૦** મિનિટ)

(iv) રમે તેની રમત (શાળા સમયની છેલ્લી **૩૦** મિનિટ)

ગણિત - ધોરણ ૧

વિદ્યાર્થીઓ...

- **૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે.
- વસ્તુઓને તેમના ભૌતિક ગુણધર્મો જેવાકે, આકાર, કદ અને બીજી જોઈ શકાય તેવી લાક્ષણિકતાઓ જેમકે, ગબડવું અને સરકવું ના આધારે વર્ગીકૃત કરે છે.
- સંખ્યાનાં નામ મોઢે બોલે છે અને **૨૦** સુધી વસ્તુઓ કે જે સ્થળ, ચિત્રાત્મક અને સાંકેતિક રૂપમાં ગણી શકે છે.
- **૧** થી **૯** સંખ્યાનો ઉપયોગ કરીને વસ્તુઓ ગણી શકે છે.
- **૨૦** સુધીની સંખ્યાની તુલના કરી શકે છે.
- **૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં કરે છે.
- સ્થૂળ વસ્તુઓના ઉપયોગથી **૯** સુધીના સરવાળાના તથ્યો બનાવે છે.
- **૧** થી **૯** સંખ્યાના ઉપયોગથી બાદબાકી કરે છે.
- **૯** સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીની રોજિંદા જીવનને લગતી સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવે છે.
- **૯૯** સુધીની સંખ્યાઓ ઓળખે છે અને લખે છે.
- આકારો અને આકૃતિઓનું તેનાં જોઈ શકાય તેવાં લક્ષણોને આધારે વર્ણન કરે છે.
- આંગળીઓ, વેંત, હાથની લંબાઈ, પગનો પંજો વગેરે જેવા બિન એકરૂપ પરિમાણની મદદથી નાની લંબાઈનો અંદાજ કાઢી શકે છે અને માપી શકે છે.
- આકારોના ઢાંચા અને સંખ્યાનું અવલોકન કરી, વિસ્તૃતિકરણ કરે છે અને જાતે બનાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે આકારો, વસ્તુઓ, સંખ્યા વગેરેને ગોઠવવાં. જેમકે,

(૧) 

(૨) ૧,૨,૩,૪,૫,...

(૩) ૧,૩,૫,...

(૪) ૨,૪,૬,...

(૫) ૧,૨,૩,૧,૨,.....,૧,.....,૩,.....

- આકૃતિ અને સંખ્યાઓના ઉપયોગ દ્વારા સરળ ચિત્રને લગતી સામાન્ય સૂચનાઓ ભેગી કરે છે, લખે છે અને તેનો અર્થ બતાવે છે. (દા.ત. બાગના ચિત્રમાં વિવિધ કલરના ફૂલ જુએ છે અને ક્યા રંગના ફૂલ વધારે છે તેનું અનુમાન કરે છે)
- શૂન્યની સંકલ્પના વિકસાવે છે.

ગણિત - ધોરણ ૨

વિદ્યાર્થીઓ...

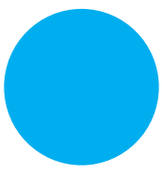
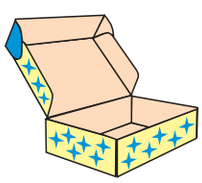
(૧)
- બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. **૯૯** સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.
- બે અંકની સંખ્યા લખવા અને તુલના કરવા સ્થાનકિંમતનો ઉપયોગ કરે છે.
- બે અંકની મોટામાં મોટી અને નાનામાં નાની સંખ્યા બનાવી શકે છે. (આપેલ અંકના પુનરાવર્તન સાથે અને તેના વગર).
- બે અંકના સરવાળા કરીને રોજિંદા જીવનના કોયડા / સમસ્યા ઉકેલે છે.
- બે અંકની બાદબાકી વડે રોજિંદા જીવનના કોયડા / સમસ્યા ઉકેલે છે.
- ત્રણથી ચાર ચલણી નોટ અને સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** રૂપિયા સુધીની કિંમત બતાવે છે. (એક અથવા અલગ-અલગ મૂલ્યવાળી)

(૨)
- લાક્ષણિકતાઓનું અવલોકન કરીને દ્વિપરિમાણીય કે ત્રિપરિમાણીય આકારોનું વર્ણન કરે છે.
- સમઘન, લંબઘન, નળાકાર, શંકુ અને ગોળા જેવા ત્રિપરિમાણીય આકારોને ઓળખે છે.
- ત્રિપરિમાણીય આકારોનું દ્વિપરિમાણીય રેખાચિત્ર દોરે છે.
- લંબચોરસ, ચોરસ, ત્રિકોણ, વર્તુળ જેવા દ્વિપરિમાણીય આકારોને તેમના નામથી ઓળખે છે.

(૩)
- સીધી અને વક્ર રેખા વચ્ચેનો ભેદ પારખે છે.
- ઊભી, આડી અને ત્રાંસી એમ વિવિધ સ્થિતિમાં સીધી રેખા દોરે છે.

(૪)
- સળિયો, પેન્સિલ જેવા અપ્રમાણિત વસ્તુના ઉપયોગ દ્વારા આપેલા અંતર / લંબાઈનો અંદાજ કહે છે અને માપે છે.
- ચમચી, કપ, ડોલ, જેવા અપ્રમાણિત પાત્રો દ્વારા આપેલા પાત્રની કદ/ગુંજાશનો અંદાજ કહે છે અને માપે છે.
- સાદા ત્રાજવાંના ઉપયોગથી ભારે અને હલકા પદાર્થની તુલના કરે છે.
- અઠવાડિયાના દિવસો અને વર્ષના મહિના ઓળખે છે.
- દિવસ/કલાકના સમયગાળામાં બનેલ ઘટના/બનાવોને ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવે છે.
- આપેલ માહિતી પરથી અનુમાન કરે છે.
- સો રૂપિયા સુધીના સિક્કા અને ચલણી નોટોને ઓળખે છે અને તેને લગતાં સરવાળા અને બાદબાકીની પ્રક્રિયા કરે છે.

સંકેત પરિચય

ક્રમ	જૂથ સંકેત	જૂથનું નામ	જૂથનો ક્રમ	સમાવિષ્ટ વિષયવસ્તુ	ચિહ્નોનો ઉપયોગ	
					ધોરણ-૧	ધોરણ-૨
૧		શિક્ષક સમર્થિત જૂથ	૧	સંકલ્પના સ્પષ્ટીકરણ	૩૬	૩૫
૨		સહપાઠી જૂથ	૨	સંકલ્પના આધારિત મહાવરો	૩૭	૩૧
૩		સ્વઅધ્યયન જૂથ	૩	શીખેલી બાબતનું સ્વઅધ્યયન કાર્ય	૨૮	૩૩
૪		મૂલ્યાંકન જૂથ	૪	શીખેલી બાબતનું મૂલ્યાંકન	૨૮	૨૨
૫		સ્વઅધ્યયનપોથી	–		૮૦	૭૭
૬		ટી.એલ.એમ.	–			

- જૂથ-૧ અને જૂથ-૨માં શિક્ષક ઇચ્છે તો તેનાં પેટા જૂથ કરી શકે છે.

અધ્યયન માટે અંદાજિત સમય

પ્રત્યેક એકમના અધ્યયન માટેના અંદાજિત દિવસોની સંખ્યા

ધોરણ-૧

માસ	એકમ	સંભવિત દિવસ
જૂન/જુલાઈ	૧) આકૃતિ અને સ્થાન	૧૦
જુલાઈ	૨) ૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યાઓ	૧૦
ઑગષ્ટ	૩) ૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ	૧૦
સપ્ટેમ્બર	૪) સરવાળો	૦૭
ઓક્ટો./નવે.	૫) બાદબાકી	૦૮
નવે./ડિસેમ્બર	૬) ૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ	૧૦
ડિસેમ્બર	૭) સમય	૦૫
જાન્યુઆરી	૮) માપન	૦૮
જાન્યુઆરી	૯) ૨૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ	૦૫
ફેબ્રુઆરી	૧૦) અંકોનો ઉપયોગ	૦૫
ફેબ્રુઆરી	૧૧) પેટર્ન (તરાહ)	૦૫
માર્ચ	૧૨) ૫૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાઓ	૦૭
માર્ચ	૧૩) નાણું	૦૫
એપ્રિલ	૧૪) કેટલા ?	૦૫
કુલ		**૧૦૦**

ધોરણ-૨

માસ	એકમ	સંભવિત દિવસ
જૂન	૧૫) શું છે લાંબું, શું છે ગોળ ?	૦૫
જુલાઈ	૧૬) જૂથમાં ગણતરી	૦૮
જુલાઈ/ઑગષ્ટ	૧૭) તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો છો ?	૦૭
ઑગષ્ટ	૧૮) દશકની ગણતરી	૦૮
સપ્ટેમ્બર	૧૯) પેટર્ન (તરાહ)	૦૭
સપ્ટેમ્બર	૨૦) પગનાં નિશાન	૦૮
ઓક્ટો./નવે.	૨૧) જગ અને મગ	૦૫
નવે./ડિસેમ્બર	૨૨) દશક અને એકમ	૦૭
ડિસેમ્બર	૨૩) મારો મજાનો દિવસ	૦૮
જાન્યુઆરી	૨૪) કહો, કેટલા થયા ?	૦૫
જાન્યુઆરી	૨૫) લીટીઓ જ લીટીઓ	૦૮
ફેબ્રુઆરી	૨૬) આપવું અને લેવું	૧૦
માર્ચ	૨૭) સૌથી લાંબું ડગલું	૦૫
માર્ચ	૨૮) આવતાં જતાં પક્ષીઓ	૦૫
એપ્રિલ	૨૯) કેટલી ચોટલી છે ?	૦૫
કુલ		**૧૦૦**

સમૂહકાર્ય

પ્રજ્ઞા અભિગમના પાયારૂપ સિદ્ધાંતો નીચે મુજબ છે :

- દરેક બાળકની શીખવાની ગતિ અલગ અલગ હોય છે.
- દરેક બાળકનું સ્તર પણ અલગ અલગ હોય છે.
- બાળક શિક્ષક પાસેથી શીખે છે એ જ રીતે બીજાં બાળકોની મદદથી અને સામગ્રીની મદદથી પણ શીખે છે.
- દરેક બાળક નવી બાબત શીખે એટલે તરત જ એ બાબતનો પૂરતો મહાવરો આપવો જોઈએ અને ત્યારબાદ બાળક જે તે બાબત બરાબર શીખી ગયું કે છે કે નહીં તે ચકાસવા મૂલ્યાંકન પણ થવું જોઈએ.

આપણે જાણીએ છીએ કે પ્રજ્ઞા અભિગમ બાળકોને વ્યક્તિગત શિક્ષણ આપવા પર મહત્તમ ભાર મૂકે છે. તેમ છતાં અગાઉના આપણા સહિયારા અનુભવે જણાયું છે કે શિક્ષકે કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ સમૂહમાં કરાવવી પડે છે. અમુક પ્રવૃત્તિઓ એકલદોકલ બાળક માટે કરવાનું શિક્ષક માટે મુશ્કેલ બને છે. દા.ત. અભિનય ગીત, વાર્તાકથન, વાર્તા કે ઘટના આધારિત પ્રશ્નોત્તરી વગેરે. અગાઉના પ્રજ્ઞા સાહિત્યમાં આ બધી પ્રવૃત્તિઓ માટેનાં અલગ કાર્ડ હતાં. જેથી બાળક પોતાના શીખવાના ક્રમ મુજબ જે તે કાર્ડ લઈને આવે ત્યારે એ પ્રવૃત્તિ કરાવવી પડતી. જે શિક્ષકો માટે થોડુંક મુશ્કેલ બનતું. અલબત્ત, આ અગાઉનાં વર્ષોમાં યોજાયેલ શિક્ષકતાલીમ દરમિયાન એવી સ્પષ્ટતા કરવામાં આવી હતી કે ગીત, વાર્તા, નાટક, અભિનયગીત વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ આખા વર્ગનાં તમામ બાળકોને એક સાથે કરાવવી.

અભિનય ગીત અને વાર્તાકથન જેવી આ પ્રવૃત્તિઓ નવા પ્રજ્ઞા સાહિત્યમાં શિક્ષક આવૃત્તિમાં જ આપવામાં આવી છે, એનાં અલગ અભ્યાસકાર્ડ નથી. શિક્ષક આવૃત્તિમાં સમાવિષ્ટ આ પ્રવૃત્તિઓ બાળકોને સમૂહમાં કરાવવાની છે. નવા પ્રજ્ઞા સાહિત્યમાં સમૂહમાં કરાવવાની પ્રવૃત્તિઓને મુખ્યત્વે બે ભાગમાં આપી છેઃ સમૂહકાર્ય-૧ અને સમૂહકાર્ય-૨.

- સમૂહકાર્ય-૧ ની પ્રવૃત્તિઓ દરરોજ દિવસની શરૂઆતમાં કરાવવાની છે.
- સમૂહકાર્ય-૨ ની પ્રવૃત્તિઓ બપોર પછીના ભાગમાં કરાવવાની છે.

સમૂહકાર્ય-૧ :

દરરોજ દિવસની શરૂઆત આનંદદાયી પ્રવૃત્તિ દ્વારા થાય એ માટે વાર્તા, ગીત, અભિનય ગીત, નાટક વગેરે જેવી મૌખિક કાર્ય સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ સમૂહકાર્ય-૧ અંતર્ગત આપવામાં આવી છે.

આ પ્રવૃત્તિઓ અહીં એકમવાર આપવામાં આવી છે. એટલે શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન ધ્યાન રાખવું કે મોટાભાગનાં બાળકો જે એકમ ભણતાં હોય તે એકમ સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ વર્ગમાં કરાવવી. દરેક વર્ગમાં જે તે વિષયખંડમાં ધોરણ ૧ અને ૨ એમ બંને ધોરણનાં બાળકો હશે. તેથી, બંને ધોરણના સંબંધિત એકમની પ્રવૃત્તિઓ કરવી. બધાં જ બાળકો આ મૌખિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેશે. દા.ત. ધોરણ-૨ નાં બાળકો માટેની વાર્તા ધોરણ ૧ નાં બાળકો પણ સાંભળશે અને વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરીમાં પણ ભાગ લેશે.

- **ગીત અને વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી :**

બાળકોમાં ભાષા વિકાસ અને તર્ક વિકાસ થાય એ માટે દરેક બાળક પ્રશ્નોત્તરીમાં જોડાય તે જરૂરી છે.

અહીં પ્રશ્નોત્તરી અંતર્ગત આપવામાં આવેલા પ્રશ્નો માત્ર માહિતી આધારિત નથી, કલ્પના અને તર્ક આધારિત છે. મોટાભાગના પ્રશ્નો એવા છે જેના જવાબો અલગ અલગ હોય અને સાચા પણ હોય. દા.ત. 'તમારી પાસે ૧૦ રૂપિયા હોય તો તમે શું શું ખરીદો?' અથવા 'તમારા ઘરે તમને કોણ કોણ વાર્તા કહે છે?' વગેરે. આપ જોઈ શકશો કે દરેક બાળકનો જવાબ જુદો હશે તો પણ સાચો હશે.

ટૂંકમાં, આપણો પ્રયાસ છે કે બાળકો બોલતાં થાય, વિચારીને બોલતાં થાય, પોતે જે જવાબ આપે છે એ જવાબ પાછળ શું તર્ક છે એ જણાવતાં થાય વગેરે.

શરૂઆતમાં એવું બનશે કે કેટલાંક બાળકો પ્રશ્નોના જવાબ નહીં આપે. શરમાતાં હશે અથવા જવાબ ખોટો પડવાના ડરને લીધે મૌન રહેતાં હશે. શિક્ષક તરીકે આપણે આવાં બાળકોનો ડર અને શરમ દૂર કરવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

આપણે પૂછેલા કોઈ પ્રશ્નનો જવાબ બાળકો ન આપી શકે તો આપણે એ જ પ્રશ્નને બીજી રીતે પૂછીશું, કેટલાક પેટા પ્રશ્નો પૂછીશું અથવા બાળકને જવાબની નજીક લઈ જાય તેવા બીજા પ્રશ્નો પૂછીશું... પણ જવાબ બાળકો જ આપે તેવો આગ્રહ રાખીશું, શિક્ષક તરીકે આપણે જવાબ આપવાનો નથી એનો સતત ખ્યાલ રાખીશું. બાળકો જવાબ આપે તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરતાં રહીશું, ધીરજ રાખીશું. પ્રશ્નોત્તરી દરમિયાન શિક્ષક તરીકેની આપણી ધીરજ, બાળકોના વિકાસમાં ગતિ લાવશે !

સમૂહકાર્ય-૨ :

સમૂહકાર્ય -૨ માં મોટેભાગે વાચન-લેખન-ગણન અને અન્ય સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

આપણો અગાઉનો અનુભવ છે કે શ્રુતલેખન, સ્વતંત્ર લેખન, પલાખાં વગરે બાળકોને સમૂહમાં કરાવીએ તો શિક્ષકપક્ષે વધુ સરળતા રહે છે. આ ઉપરાંત, સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે ચીટક કામ, રંગપૂરણી, મણકા પરોવવા, ચિત્રો દોરવાં, ભાષા કે ગણિતના વિષયવસ્તુ સંબંધિત રમતો વગેરે પ્રવૃત્તિઓ પણ સમૂહમાં કરાવવી જોઈએ. આ અગાઉ આવી બધી પ્રવૃત્તિઓને આપણે 'સપ્તરંગી' પ્રવૃત્તિઓ તરીકે ઓળખતા હતા અને ગણિત શિક્ષક દરરોજ બપોર પછી આ પ્રવૃત્તિઓ કરાવતા હતા. આ નવા સાહિત્યમાં 'સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ'ને બંને વિષય સાથે જ જોડવામાં આવી છે, અલગ વિષય તરીકે મૂકી નથી. તેથી, ભાષા અને ગણિત એમ બંને વર્ગમાં આ પ્રવૃત્તિઓ થશે.

મૂળાક્ષર ઓળખ, વાચન, લેખન, ગણન વગેરેને સમાવતી આ પ્રવૃત્તિઓ પણ એકમવાર આપવામાં આવી છે. આ પ્રવૃત્તિઓ સમૂહમાં કરાવતી વખતે એ ધ્યાન રાખવું કે ધોરણ ૧ અને ૨ નાં બાળકો માટે આ પ્રવૃત્તિઓ અલગ અલગ હોય. આ ઉપરાંત, મોટાભાગનાં બાળકો જે એકમ શીખતાં હોય તે એકમની પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી.

દરેક બાળકો અત્યારે કયા એકમ સુધી શીખી ગયાં છે એની જાણકારી અને જાગૃતિ શિક્ષકપક્ષે હોવાથી વાચન, લેખન અને ગણનની પ્રવૃત્તિ વખતે જે તે બાળકને ધ્યાનમાં રાખીને એમના કાર્યની ચકાસણી કરવી. દા.ત. ધોરણ-૧ નાં મોટાભાગનાં બાળકો ભાષાનો ત્રીજો એકમ શીખી રહ્યાં હોય ત્યારે બાળકોએ ક,બ,અ છ મૂળાક્ષરનો ઉપયોગ થયો હોય એવા શબ્દો વાંચવાના કે લખવાના હશે. જો કોઈ બાળક હજી બીજા એકમ સુધી જ શીખ્યું હોય તો તે 'સામાન' શબ્દ વાંચી કે લખી શકે પણ 'સાકર' શબ્દ ન વાંચી શકે કારણ કે હજી 'ક' શીખવાનો બાકી છે. આમ, બાળકના લેખનની ચકાસણી વખતે આપણે ધ્યાન રાખીએ અને બાળકને પ્રોત્સાહિત કરીએ કે થોડા દિવસમાં તું આ શબ્દ પણ વાંચી શકીશ !

સર્જનાત્મક પ્રવૃત્તિઓ બાળકો નાના નાના જૂથમાં કરે એમ પણ ગોઠવી શકાય અને વ્યક્તિગત કરે એમ પણ ગોઠવી શકાય. આપણો પ્રયાસ એવો હોવો જોઈએ કે પ્રત્યેક બાળક પ્રત્યેક અધ્યયન અનુભવમાંથી પસાર થાય.

સમૂહકાર્ય ૧ અને ૨ નું આયોજન

- શિક્ષક આવૃત્તિમાં આપેલ પ્રત્યેક એકમના અધ્યયન માટેના અંદાજિત દિવસોની સંખ્યા મુજબ સમૂહકાર્ય વિભાગમાં એકમવાર દિવસ વાર સંભવિત આયોજન આપવામાં આવેલ છે. આ આયોજન શિક્ષકોને સમૂહકાર્ય ૧ અને સમૂહકાર્ય ૨ માટે માર્ગદર્શક રૂપ બની રહેશે.

- પ્રત્યેક અઠવાડિયામાં ૨ દિવસ (સોમવાર અને મંગળવાર) સમૂહકાર્ય - ૨ અંતર્ગત સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ કરાવવાની છે.

- સમૂહકાર્ય વિભાગમાં સર્કલટાઈમ પ્રવૃત્તિ આપેલ છે સર્કલ ટાઈમ માટે  સંકેતનો ઉપયોગ કરવામાં આવેલ છે. સર્કલટાઈમ પ્રવૃત્તિ માટે નીચે મુજબ જૂથ આયોજન કરી તે પ્રવૃત્તિ કરવાની છે.

  સર્કલટાઈમની પ્રવૃત્તિઓ માટે વર્ગમાં કાયમી જૂથ બનાવવું. દરેક જૂથના સભ્યોને એક, બે, ત્રણ, ચાર ..... અથવા એ, બી, સી, ડી, ... અથવા ગુલાબ, ચંપો, ચમેલી, મોગરો.... જેવાં નામ આપવાં. આમ કરવાથી દરકે જૂથમાં સમાન નામના સભ્યો હશે. કોઈ એક સર્કલ ટાઈમની પ્રવૃત્તિ પછી જૂથના એક સભ્ય દ્વારા રજૂઆત કરવાની હોય ત્યારે શિક્ષકે કહેવું કે દરેક જૂથના ચાર નંબરના સભ્ય રજૂઆત કરે અથવા દરેક જૂથના બી નામના સભ્ય રજૂઆત કરે. જેથી જૂથ કાર્ય દરમ્યાન દરેક જૂથના તમામ સભ્યો સક્રિય રહેશે. વિદ્યાર્થીઓનું જૂથમાં વૈવિધ્યત આવે તેમ કરવું એટલે કે, કુમાર - કન્યા, નબળાં-સારાં વગેરેનું ધ્યાન રાખવું. બીજો એક ફાયદો એ થશે કે જૂથમાં એકાદ બાળક નબળો હોય તો જૂથના બાકીના સભ્યો એ નબળાં બાળકને શીખવશે. જેથી જો એણે રજૂઆત કરવાની આવે તો જૂથની અભિવ્યક્તિ ખરાબ ન દેખાય. શિક્ષક તરીકે આપણે દર વખતે જૂથના સભ્યોનાં નામ બદલીને રજૂઆત કરવાનું કહેવું જોઈએ. પ્રવૃત્તિઓ કર્યા બાદ વિદ્યાર્થીઓ પોતાના જૂથમાં કે વર્ગ સમક્ષ રજૂઆત કરે જ એ માટે એમને પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ. શરૂઆતમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને ક્ષોભ થશે, પરંતુ એવા વિદ્યાર્થીઓને નાનાં (ટૂંકા) પ્રશ્નો પૂછીને જવાબ સુધી પહોંચવામાં મદદરૂપ થવું. ત્રણ - ચાર વાર આવી રીતે જવાબ આપવાની તક આપીશું તો એ વિદ્યાર્થીઓ પણ જૂથકાર્ય દરમ્યાન સક્રિય રહેશે, શીખવાનો વધુ પ્રયત્ન કરશે.

– નીચેની બાબતો સર્કલટાઈમની શરૂઆતમાં અને સમયાંતરે જ્યારે જરૂર જણાય ત્યારે વિદ્યાર્થીઓને કહેવી.

  - એક વિદ્યાર્થીને પૂછવામાં આવેલ સવાલનો જવાબ એ જ વિદ્યાર્થી આપે, અન્ય વિદ્યાર્થી જવાબ ન આપે.
  - શિક્ષક દ્વારા કહેવામાં ન આવે ત્યાં સુધી એક વિદ્યાર્થી અન્ય વિદ્યાર્થીની મદદ નહીં કરે.
  - ભૂલ ભરેલા જવાબ માટે કોઈ શિક્ષા ન કરવી કે વિદ્યાર્થી ને ઉતારી ન પાડવો.

સમૂહકાર્ય



આકૃતિ અને સ્થાન

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	'આરબ અને ઊંટ'ની વાર્તા (પ્રવૃત્તિ-૧)	જાદુઈ થેલી (પ્રવૃત્તિ- ૧)
૨	'આરબ અને ઊંટ'ની વાર્તાનું બાળકો દ્વારા કથન (પ્રવૃત્તિ-૨)	જાદુઈ થેલી (પ્રવૃત્તિ- ૧)
૩	'આરબ અને ઊંટ'ની વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	અંદર-બહારને લગતી પ્રશ્નોત્તરી-૧ (પ્રવૃત્તિ-૪)	અંદર-બહારની રમત (પ્રવૃત્તિ-૨)
૫	અંદર-બહારને લગતી પ્રશ્નોત્તરી-૧ (પ્રવૃત્તિ-૫)	અંદર-બહારની રમત (પ્રવૃત્તિ-૨)
૬	નાનું મોટું, સૌથી નાનું, સૌથી મોટું, નજીક દૂર (પ્રવૃત્તિ-૫)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	વાર્તાકથન- દાદીમાની યુક્તિ (પ્રવૃત્તિ-૬)	શિક્ષક બોલે તેવા આકારો કરો. (પ્રવૃત્તિ-૩)
૮	વાર્તાને આધારે શિક્ષક દ્વારા પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા (પ્રવૃત્તિ-૭)	નળાકાર બનાવો. (પ્રવૃત્તિ-૪)
૯	વાર્તાને આધારે વિદ્યાર્થી સાથે પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા (પ્રવૃત્તિ-૮)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૧૦	પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા (પ્રવૃત્તિ-૯)	શોધ ભાઈ શોધ. (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'આરબ અને ઊંટ'ની વાર્તા કહેવી.

આરબ અને ઊંટ

(અંદર - બહાર)

એક આરબ હતો. તેણે એક ઊંટ પાળ્યો હતો. શિયાળાનો દિવસ હતો. આરબ ઊંટની પીઠ પર બેસીને ફરવા જઈ રહ્યો હતો. દિવસ દરમિયાનની મુસાફરીથી ઊંટ અને આરબ થાકી ગયા. રાત્રે એક જગ્યાએ તંબુ લગાવ્યો અને આરબ અંદર જઈને સૂઈ ગયો. ઊંટ તંબુની બહાર બેસી ગયો. શિયાળાની રાત હોવાથી ઠંડી ખૂબ પડી. એટલે ઊંટે તેના માલિક આરબને કહ્યું:

"બહાર ખૂબ ઠંડી છે.
શું મારી ડોક અંદર લઉં ?"

આરબે કહ્યું: "ભલે, તું તારી ડોક અંદર લઈ શકે છે." થોડીવાર પછી ઠંડી વધુ પડવા લાગી. ફરીથી ઊંટે તેના માલિકને કહ્યું:

"બહાર ખૂબ ઠંડી છે.
શું મારો આગળનો પગ અંદર લઈ લઉં ?"

આરબે કહ્યું: "ભલે, તું તારો આગળનો પગ અંદર લઈ શકે છે." થોડીવાર પછી ઊંટને ખૂબ જ ઠંડી લાગી. ફરીથી ઊંટે તેના માલિકને કહ્યું:

"બહાર ખૂબ ઠંડી છે.
શું હું અંદર આવી જાઉં ?"

માલિકે કહ્યું: ''અરે .... ના... ના. આ તંબુ આપણા બંને માટે બહુ નાનો પડશે.'' ઊંટે કહ્યું: ''બહાર ખૂબ જ ઠંડી છે. એટલે હું અંદર આવી જાઉં છું. તું બહાર જા.'' આ રીતે ઊંટ તંબુમાં આવી ગયો અને આરબ તંબુની બહાર ઠંડીમાં ધ્રૂજતો બેસી રહ્યો.

(૨) આરબ અને ઊંટની વાર્તાનું બાળકો દ્વારા કથન

(૩) વાર્તા કહ્યા બાદ અંદર-બહાર શબ્દોનો ઉપયોગ થતો હોય તેવી પ્રવૃત્તિ કે પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

દા.ત. ૧) તંબુની અંદર કોણ સૂઈ ગયું હતું?
૨) ઊંટ ક્યાં બેઠો હતો?
૩) ઊંટને ઠંડી લાગતાં તેણે સૌથી પહેલાં તંબુની અંદર શું લીધું?



(૪) અંદર-બહારને લગતી પ્રશ્નોત્તરી

કેટલીક વસ્તુને કાચના પ્યાલામાં મૂકવી, બાકીની વસ્તુ પ્યાલાની બહાર મૂકવી. ત્યારબાદ અંદર-બહારને લગતા પ્રશ્નો પૂછવા.

- વર્ગખંડનું અવલોકન કરો. વર્ગખંડની બહાર અને અંદર કઈ-કઈ વસ્તુઓ છે?
  વિદ્યાર્થીનાં જૂથ પાડીને અંદર-બહારની વસ્તુ વિશેની ચર્ચા કરવાનું કહો.



(૫) સરખામણીને લગતી પ્રશ્નોત્તરી

વર્ગખંડમાં રહેલી વસ્તુનાં આધારે ઉપર-નીચે, અંદર-બહાર, નાનું-મોટું, સૌથી નાનું-સૌથી મોટું, નજીક - દૂર સંબંધિત પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

૧) વર્ગખંડમાં દેખાતી વસ્તુમાંથી સૌથી મોટી વસ્તુ કઈ છે?
૨) તમે ઊભા છો ત્યાંથી સૌથી દૂર કઈ વસ્તુ છે?

(૬) 'દાદીમાની યુક્તિ' વાર્તા સમૂહમાં કહેવી.

દાદીમાની યુક્તિ

ઘેટાનું એક બચ્ચું હતું. એક દિવસ તેને થયું: ચાલને હું ઘણા સમયથી મારી દાદીમાને મળ્યો નથી, તો દાદીમાને મળી આવું! તે તો જંગલના રસ્તે પોતાની દાદીમાને મળવા ઊપડ્યો. ત્યારે તેને સામેથી એક વરુ આવતું જોયું. વરુ પાસે આવીને બોલ્યો: ''હું તને ખાઈ જઈશ.'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''મહેરબાની કરીને જવા દે!'' વરુએ કહ્યું: ''ના... નહિ જવા દઉં! હું તો તને ખાઈ જઈશ.'' ઘેટાના બચ્ચું બોલ્યું: ''હું મારી દાદીમાને મળવા જઈ રહ્યો છું. જ્યારે હું મળીને પાછો આવીશ ત્યારે મને ખાજે.'' વરુએ કહ્યું: ''ભલે, તું જા.''

ઘેટાના બચ્ચાએ તેની દાદીમાને મળીને બધી જ વાત કરી. દાદીમા સાથે ખૂબ વાત કરી. જ્યારે સાંજે પાછા ઘરે જવાનો સમય થયો ત્યારે, ઘેટાના બચ્ચાને ઉદાસ જોઈને દાદીમાએ પૂછ્યું: બેટા, કેમ ઉદાસ છે? ''શું થયું?'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''હવે હું ઘરે જઈશ ત્યારે રસ્તામાં વરુ મને ખાઈ જશે.'' દાદીમાએ કહ્યું: ''ચિંતા ન કર હું તને એક યુક્તિ બતાવું છું.'' દાદીમાએ કહ્યું: ''જો આ ઢોલક તને આપું છું. ચાલ, તું આ ઢોલમાં છુપાઈ જા.'' ઘેટાનું બચ્ચું ઢોલમાં છુપાઈ ગયું. દાદીમાએ તે ઢોલને રસ્તા પર ગબડાવ્યું. ઢોલ તો રસ્તા ઉપર ગબડતું - ગબડતું જંગલના રસ્તે પસાર થવા લાગ્યું. ઢોલની અંદર બેઠેલા ઘેટાના બચ્ચાએ જોયું કે વરુ તેની રાહ જોઈને બેઠો હતો. ઢોલકને આવતાં જોઈને વરુએ ઢોલને પૂછ્યું: ''શું કોઈ ઘેટાના બચ્ચાને આ તરફ આવતાં જોયું?'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''ના! એવું કોઈ બચ્ચું આ તરફ આવતાં જોયું નથી.'' અવાજ સાંભળીને વરુને લાગ્યું કે આ ઢોલકની અંદર ઘેટાનું બચ્ચું હોવું જોઈએ!! તેથી વરુ ઢોલકની પાછળ-પાછળ દોડવા લાગ્યું. જેવું ઘેટાના બચ્ચાનું ઘર આવ્યું. ઘેટાનું બચ્ચું ઢોલકમાંથી બહાર નીકળીને ઘરમાં ઘુસી ગયું અને વરુ જોતું જ રહ્યું. ઘેટાના બચ્ચાએ પોતાનાં દાદીમાનો આભાર માન્યો.

(૭) વાર્તાને આધારે શિક્ષક દ્વારા પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા

- વાર્તા કહેતી વખતે ઢોલક જેવો આકાર બતાવવો અને તે કેવી રીતે ગબડે છે તે પણ સમૂહમાં બતાવવું.
- ઢોલકની અંદર ઘેટાનું બચ્ચું પણ ગબડતું હશે? આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછીને પણ ચર્ચા કરવી.
- ઢોલક કેવી રીતે ગબડતું હશે?
- ઢોલકને ઝૂંપડીનો રસ્તો કેવી રીતે મળ્યો હશે?

(૮) વાર્તાને આધારે વિદ્યાર્થી સાથે પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા

અહીં જવાબ કરતાં પ્રશ્ન પૂછવાના કૌશલ્યનું મહત્ત્વ વધારે છે, માટે જુદા-જુદા પ્રકારના પ્રશ્નો બાળક પૂછતો થાય તેવું વાતાવરણ ઊભું કરવું.

(૯) પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા

વર્ગખંડમાં દેખાતી વસ્તુનાં આધારે ગોળ, શંકુ, સમઘન અને લંબઘન આકારની વસ્તુઓ કઈ કઈ છે? જેવી પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) જાદુઈ થેલી

- જાદુઈ થેલીની પ્રવૃત્તિ શરૂઆત કરતા પહેલાં સમૂહકાર્યમાં ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓ જેવી કે - દડો, ફૂટબોલ, બોક્સ, નળાકાર વસ્તુ વગેરેનો ઉપયોગ કરીને આપેલ સંકલ્પના ઉપર-નીચે, અંદર-બહાર, નાનું-મોટું, સૌથી નાનું-સૌથી મોટું, નજીક-દૂર જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરાવીને પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

(૨) મેદાનમાં વિદ્યાર્થીઓને અંદર-બહારની રમત રમાડવી

- મેદાનમાં ચોરસ, લંબચોરસ કે વર્તુળ દોરો.
- વિદ્યાર્થીઓને તેની અંદર ઊભા રાખો.
- શિક્ષક બોલે (અંદર) તો વિદ્યાર્થીઓએ કૂદકો મારી અંદરની બાજુએ જવું. શિક્ષક બોલે 'બહાર' ત્યારે વિદ્યાર્થી કૂદીને બહાર જશે. શિક્ષક અંદર-બહાર, અંદર-અંદર, બહાર-બહાર એમ ઝડપથી બોલતા જશે. જે વિદ્યાર્થી ભૂલ કરે તે આઉટ ગણાશે.

(૩) શિક્ષક બોલે તેવો આકાર કરો

બાળકને વર્તુળ પર ઊભા રાખશે. શિક્ષક વચ્ચે ઊભા રહી જુદા-જુદા આકારની વસ્તુઓનાં નામ બોલશે. જેમ કે, બારી. બાળકો બે હાથ વડે "લંબચોરસ આકાર" બનાવશે. શિક્ષક બળદગાડાનું પૈડું એમ બોલે તો બાળકો બે હાથ વડે "વર્તુળ" આકાર બનાવશે. (પેન્સિલ, ટીવી, બારણું, દડો, ખોખું, ચોપડી, મંજીરા, ખંજરી, પાણીની ટાંકી) તેમજ તે આકાર સરકે કે ગબડે તે જણાવશે.

(૪) નળાકાર બનાવો

કાગળની પટ્ટી બનાવી, તેને સેલોટેપ વડે ચોંટાડી નળાકાર આકાર બનાવવો. તથા તે સરકે કે ગબડે તે જણાવો. એજ રીતે કાગળને વાળી લંબચોરસ આકાર સેલોટેપ ચોંટાડી બનાવી તે સરકે છે કે ગબડે તે ચકાસો.

(૫) શોધ ભાઈ શોધ

પાંચ-પાંચ વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવીને દરેક જૂથને ગબડે તેવી વસ્તુ, સરકે તેવી વસ્તુની યાદી, વર્ગખંડની અંદર અને બહારની વસ્તુની યાદી બનાવશે. તે વસ્તુઓ સરકે કે ગબડે તે નક્કી કરશે, તથા જૂથમાંથી જે વિદ્યાર્થીને શિક્ષક કહે તે પ્રેઝન્ટેશન રજૂ કરશે.

એકમ ૨

૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યાઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	શિક્ષક દ્વારા વાર્તાકથન - દયાળુ બગલો (પ્રવૃત્તિ-૧)	શિક્ષક કહે તેમ તાળી પાડવી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વિદ્યાર્થી દ્વારા વાર્તાકથન – દયાળુ બગલો (પ્રવૃત્તિ-૨)	ચીટક કામ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	શિક્ષક દ્વારા વાર્તાકથન - મસ્તીખોર પતંગિયાં (પ્રવૃત્તિ-૪)	રેતિયા અંકો પર આંગળી ફેરવવી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	વિદ્યાર્થી દ્વારા વાર્તાકથન – મસ્તીખોર પતંગિયાં (પ્રવૃત્તિ-૫)	મણકા ગણવા (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	જોડકણાં ગવડાવવાં (પ્રવૃત્તિ-૭)	મણકાઘોડીમાં મણકા પરોવવા (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૮)	મેદાનમાંથી કાંકરા વીણવા અને ગણવા (પ્રવૃત્તિ-૬)
૯	કેટલા રે કેટલા ? (પ્રવૃત્તિ-૯)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
		૧ થી ૫ નાં પલાખાં લખાવવાં - ફ્લેશકાર્ડની રમત (પ્રવૃત્તિ- ૭)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'દયાળુ બગલો' વાર્તા કહેવી.

દયાળુ બગલો

ગામમાં એક તળાવ હતું. તળાવમાં માછલીઓ, દેડકાં અને બગલા સંપીને રહેતાં હતાં. થોડા સમય પછી તળાવમાં પાણી ખૂટવા લાગ્યું. બગલા તો ઊડીને બીજું પાણીવાળું તળાવ જોઈ આવ્યા, પણ માછલીઓ બિચારી પાણી ખૂટતાં ચિંતામાં પડી. એક બગલાએ માછલીઓને બીજા તળાવમાં લઈ જવા કહ્યું. બે બગલાએ ચાંચમાં લાકડી પકડી. એક માછલીને લાકડી પકડવા કહ્યું. દેડકાં ખુશ થયાં. હાશ ! એક માછલી તો બચી. બગલા પાછા તળાવમાં આવ્યા. તે બીજીવાર બે માછલીઓને લઈ ગયા. ત્રીજીવાર ત્રણ માછલીઓને લઈ ગયા. ચોથીવાર ચાર માછલીઓને લઈ ગયા. પાંચમીવાર પાંચ માછલીઓને લઈ ગયા. એવી જ રીતે એક, બે, ત્રણ, ચાર અને પાંચ દેડકાંને પણ વારાફરતી લઈ ગયા. આમ,બગલાઓએ સૌને બચાવી લીધાં.

(વાર્તા બાળકને એક થી પાંચની સંખ્યાના શ્રવણ અનુભવો પૂરા પાડવા માટે મુકાઈ છે, આથી એક, બે, ત્રણ, ચાર, પાંચ શબ્દો ભારપૂર્વક બોલવા. જ્યારે શિક્ષક એક બોલે ત્યારે એક વસ્તુ, બે બોલે ત્યારે બે વસ્તુ. એ મુજબ જ્યારે પાંચ બોલે ત્યારે ભેગી પાંચ વસ્તુઓ દર્શાવીને મહાવરો કરાવવો.)

(૨) વિદ્યાર્થી દ્વારા વાર્તાકથન - દયાળુ બગલો

(૩) બાળકના શ્રવણ કૌશલ્યને વિકસાવે તેવી પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

૧) બગલા પાંચમી વખત કેટલી માછલી લઈ ગયા ?

(૪) 'મસ્તીખોર પતંગિયાં' વાર્તા કહેવી.

મસ્તીખોર પતંગિયાં

સુંદર મજાનો એક બગીચો હતો. તેમાં જાત-જાતનાં ફૂલ ખીલેલાં હતાં. ફૂલોની ઉપર પતંગિયાં ઊડાઊડ કરતાં હતાં. એક સુંદર ખીલેલા ગુલાબની ઉપર એક પતંગિયું આવીને બેઠું. તેને જોઈને સૂરજમુખીનું ફૂલ બોલ્યું, "અરે, પતંગિયા, તું ત્યાં કેમ બેઠું? આવને મારી પાસ!"

પતંગિયું : "શા માટે આવું તારી પાસ, હું તો ઊડું આકાશ!"

આમ કહેતાં એક પતંગિયું ઊડી ગયું. થોડીવાર થઈ ત્યાં બે પતંગિયાં ઊડતાં આવીને સૂરજમુખી પર બેઠાં. સૂરજમુખીનું ફૂલ ખુશ થઈને ડોલવા લાગ્યું. ત્યાં તો વળી ગુલાબ બોલ્યું, "અરે, પતંગિયાંઓ, ત્યાં જઈ કેમ બેઠાં? આવો મારી પાસ."

પતંગિયાં : "શા માટે આવું તારી પાસ, હું તો ઊડું આકાશ!"

એમ કહેતા બંને પતંગિયાં ઊડી ગયાં. થોડીકવાર થઈને ત્યાં ત્રણ પતંગિયાં ઊડતાં-ઊડતાં આવીને ગુલાબના ફૂલ પર બેઠાં. ગુલાબ તો ખુશ-ખુશ થઈને ડોલવા લાગ્યું. આ જોઈ સૂરજમુખીનું ફૂલ કહે, "અરે, પતંગિયાંઓ, આવી જાઓ મારી પાસ."

પતંગિયાં : "શા માટે આવું તારી પાસ, હું તો ઊડું આકાશ."

ફરી થોડી વાર થઈને ચાર પતંગિયાં ઊડતાં-ઊડતાં આવીને સૂરજમુખીના ફૂલ પર જઈ બેઠાં. સૂરજમુખીનું ફૂલ ખુશ થઈને ડોલવા લાગ્યું. ત્યાં તો ગુલાબનું ફૂલ ઉદાસ થઈ ગયું અને બોલ્યું, "અરે, પતંગિયાંઓ, ત્યાં જઈ કેમ બેઠાં? આવો મારે પાસ."

પતંગિયાં : "શા માટે આવું તારી પાસ, હું તો ઊડું આકાશ." એમ કહીને ચારે પતંગિયાં ઊડી ગયાં.

બંને ફૂલ ઉદાસ થઈ ગયાં. ગુલાબનું ફૂલ, સૂરજમુખીના ફૂલને કહે, "અરે, દોસ્ત! આ વહાલાં પતંગિયાંઓ કેમ ઊડી જાય છે?" સૂરજમુખીનું ફૂલ કહે, "દોસ્ત! ઉદાસ ના થઈશ. પતંગિયાંને આપણા વિના નહીં ચાલે, જરૂર આવશે." અને એટલામાં તો ઘણાં બધાં પતંગિયાં ઊડતાં-ઊડતાં આવ્યાં ને બંને ફૂલ પર ગોઠવાઈ ગયાં.

ગુલાબનું ફૂલ : અરે! સૂરજમુખી તારા પર તો જો-એક, બે, ત્રણ, ચાર અને પાંચ પતંગિયાં બેઠાં છે.

સૂરજમુખીનું ફૂલ : અરે, ગુલાબ તારા પર પણ તો જો-એક, બે, ત્રણ, ચાર અને પાંચ પતંગિયાં બેઠાં છે.

બંને ફૂલ તો ખુશ થઈને ડોલવા લાગ્યાં અને ઉપર બેઠેલાં પતંગિયાં ખુશ થઈને ગાવા લાગ્યાં.

અમે દોસ્ત તમારાં, આવ્યાં પાસ તમારા,

રહીએ દૂર શાનાં, અમે દોસ્ત તમારા.

(૫) વિદ્યાર્થી દ્વારા વાર્તાકથન

(૬) શ્રવણ આધારિત પ્રશ્નોત્તરી કરવી

(૭) જોડકણાં ગવડાવવા

જોડકણું - ૧ :

એક એક એક
નાનું બાળક એક
સફરજન ખાય તે.

બે બે બે
નાનાં બાળકો બે
પ્રાણીબાગ જોવા જાય.

ત્રણ ત્રણ ત્રણ
લીલા પોપટ ત્રણ
આભમાં ઊડે છે.

ચાર ચાર ચાર
ભૂખ્યાં ગલૂડિયાં ચાર
ખાવા માગે વારંવાર

પાંચ પાંચ પાંચ
મધમાખી છે પાંચ
મધપૂડા પાસે જાય.

જોડકણું - ૨ :

એક, એક, એક, મારું નાક છે એક,
બે, બે, બે, મારી આંખો છે બે,
ત્રણ, ત્રણ, ત્રણ, રિક્ષાનાં પૈડાં છે ત્રણ,
ચાર, ચાર, ચાર, ગાયના પગ છે ચાર,
પાંચ, પાંચ, પાંચ, હાથનાં આંગળાં છે પાંચ.

(૮) વ્યવહારિક ઉદાહરણો દ્વારા જવાબ એક, બે, ત્રણ, ચાર અને પાંચ મળે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

દા.ત. રિક્ષાનાં પૈડાં કેટલાં ?

(૯) કેટલા રે કેટલા (પાંચ સુધીના જૂથ બને તે રીતે રમાડવા.)

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) ક્રિયા - ૧ : શિક્ષકે એક બોલી તાળી પાડવી.
બાળકો તે મુજબ કરશે. આ પ્રમાણે શિક્ષકે ૧ બોલી ૧ તાળી, ૨ બોલી ૨ તાળી, ૩ બોલી ૩ તાળી, ૪ બોલી ૪ તાળી, ૫ બોલી ૫ તાળી પાડવી. (પ્રવૃત્તિનું પુનરાવર્તન વારંવાર કરાવવું.)

ક્રિયા - ૨ : એક કહેતાં ઊભા થાવ.
બે કહેતાં કૂદકા મારો,
ત્રણ કહેતાં ચપટી વગાડો,
ચાર કહેતાં તાળી પાડો,
પાંચ કહેતાં બેસી જાવ.

(આ ઉપરાંત ૧ થી ૫ના સંખ્યાજ્ઞાન માટે અન્ય ગીતો અને પ્રવૃત્તિઓ જોડી શકાય.)

(૨) ૧ થી **૫** લખેલા પોલા અંકોમાં રંગ, રેતી અને ટીલડી ચોંટાડાવવી.

(૩) ઊપસેલા અંકો, રેતિયા અંકો કે કોતરેલા અંકોમાં આંગળી ફેરવડાવવી.

(૪) જૂથમાં એક-એક મણકાઘોડી અને પાંચ - પાંચ મણકા આપવા અને મણકા ગણાવવા.

(૫) શિક્ષકે સૂચના આપવી કે મારી સાથે ગણતા જાઓ અને હું જે રીતે મણકા ઘોડીમાં મણકા મૂકું તેમ-તેમ મૂકો. શિક્ષકે મણકાઘોડીમાં જુદી-જુદી સંખ્યાના મણકા મૂકતા જવું અને ગણતરી કરતા જવું. બાળક પણ ગણતરી કરીને મણકા મણકાઘોડીમાં પરોવશે.

(૬) મેદાનમાંથી કાંકરા વીણી લાવવા કહેવું. ત્યારબાદ કોની પાસે કેટલા કાંકરા છે તેની ગણતરી કરાવવી. (પાંચથી વધારે કાંકરા કોઈએ લાવવા નહીં એવી સૂચના આપવી.)

(૭) ૧ થી ૫ નાં પલાખાં લખાવવાં - ફલેશકાર્ડની રમત



શિક્ષક ૧ થી ૫ લખેલા ફલેશકાર્ડ બનાવી વારાફરતી બતાવશે. ફલેશકાર્ડમાં લખેલી સંખ્યા જેટલી મૂર્તવસ્તુ વિદ્યાર્થી ગણીને આપશે.



૬ થી ૯ ની સંખ્યાઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	જોડકણાં (પ્રવૃત્તિ-૧)	રેતિયા અંકો પર આંગળી ફેરવવી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	શરીરનાં અંગો તથા અન્ય બાબતોનું ગણન (પ્રવૃત્તિ-૨)	મેદાન પર મોટા કદમાં અંકો લખી તેના પર દોડવું (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	૧ થી ૯ સુધીની વસ્તુનું ગણન (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	૧ થી ૯ સુધીના અંકનો પરિચય (પ્રવૃત્તિ-૪)	મૂર્ત વસ્તુઓની મદદ થી ૧ થી ૯ અંકો બનાવવા (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	નાનું જૂથ, મોટું જૂથ (પ્રવૃત્તિ-૫)	પોલા અંકોમાં રંગ પુરાવવા (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	૦ (શૂન્ય) ની સમજ (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	આસપાસની વસ્તુઓની ૯ સુધીની ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૭)	૧ થી ૯ નાં પલાખાં લખાવવા. (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	ઊલટી ગણતરી (પ્રવૃત્તિ- ૮)	૧ થી ૯ સુધીની ગણતરી મૂર્ત વસ્તુઓની મદદથી કરે (પ્રવૃત્તિ-૬)
૯	ચિત્રમાં રહેલ વસ્તુઓની સંખ્યા આધારે પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૯)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૧૦	પહેલા, પછી અને વચ્ચે આવતી સંખ્યા (પ્રવૃત્તિ-૧૦)	૧ થી ૯ સુધીનાં કાર્ડ સીધા અને ઊલટા ક્રમમાં ગોઠવે (પ્રવૃત્તિ-૭)
		'કેટલા રે કેટલા ?' ની રમત રમાડવી. (પ્રવૃત્તિ- ૮)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) શિક્ષકે બાળકોને ૬ થી ૯ ની સંખ્યાઓના શ્રવણના મહાવરા માટે નીચેનાં જોડકણાં સંભળાવવાં.

છ થી નવ

છ છ છ
નાની ખીલી છ
સોની લગાવે ઠક-ઠક-ઠક
સાત સાત સાત
ઠિંગુ જોકર સાત
સ્વર્ગમાં દોડે સાથ-સાથ
આઠ આઠ આઠ
જાડા ઉંદર આઠ
ભગાવે બિલ્લી એક સાથ
નવ નવ નવ
લાલ કીડી નવ
ખાવાનું લઈ જાય

(૨) બાળકોને શરીરનાં અંગો જેવાં કે; આંખ, નાક, આંગળીઓ, કાન, પગ વગેરે ગણવા કહો. આ ઉપરાંત વર્ગમાં હોય તેવી વસ્તુઓ, ઘરના સભ્યો, શાળામાં ઊગેલ ઝાડ વગેરે બાબતો પણ ગણાવો.

સમૂહકાર્ય

(૩) પથ્થર જેવી કોઈ મૂર્તવસ્તુઓને એક પછી એક ટેબલ પર મૂકતા જઈ બાળકો પાસે **૧** થી **૯** સુધીની સંખ્યા બોલાવો. **૮** બોલો ત્યારે **૮** વસ્તુ, **૯** બોલીએ ત્યારે **૯** વસ્તુઓનું જૂથ હોય તેમ બતાવી સંખ્યાની સમજ વિકસાવવી.

(૪) **૧** થી **૯** નાં અંકકાર્ડ દ્વારા **૧** થી **૯** સુધીની સંખ્યાઓનો પરિચય આપવો. મૂર્તવસ્તુઓ જેવી કે: લખોટી, કાંકરા, બીજ, મણકા વગેરેનો ઉપયોગ કરીને **૧** થી **૯** સુધીની ગણતરી કરાવવી.

(૫) **૯** થી વધે નહીં તે રીતે વસ્તુનાં બે જૂથ બનાવી કયા જૂથમાં વસ્તુ વધારે કે ઓછી છે તે શોધાવવું. વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓનાં **૧** થી **૯** સુધીની સંખ્યા મુજબ જૂથ બનાવડાવીને નાનું અને મોટું જૂથ, વધારે કે ઓછી સંખ્યાવાળા જૂથની સમજ વિકસાવવી.

(૬) શૂન્યની સમજ આપવા માટે પાંચ જેટલી વસ્તુ મૂકીને તેમાંથી એક વસ્તુ લઈ લો. પછી "હવે કેટલી વસ્તુ બાકી રહી ?" તેમ પૂછો. આ રીતે એક પછી એક વસ્તુ લેતાં જઈ પ્રશ્ન પૂછતાં જાઓ. જયારે કશું જ બાકી ન રહે ત્યારે બાળકો "કશું નહીં" એટલે "શૂન્ય" એમ સમજાવવું. આ રીતે ટેબલ પર બીજી વસ્તુઓ મૂકી શૂન્યનો વધારે મહાવરો આપવો.

(૭) શર્ટનાં બટન ગણો, આંગળાં ગણો, વર્ગનાં બાળકો ગણો, બાળકોના હાથ, પગ, કાન, આંખ ગણો. વિદ્યાર્થીઓને વર્તુળમાં બેસાડી મહાવરા માટે વારાફરતી એક-એક વિદ્યાર્થીને વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓના શર્ટનાં બટન, આંગળાં, બાળકોના હાથ, કાન, આંખ ગણવા કહેવું.

(૮) સંખ્યા ૧ થી ૯ની ઊલટી ગણતરી કરાવવી.

(૯) ચિત્રમાં રહેલ વસ્તુઓની સંખ્યા આધારે પ્રશ્નોત્તરી

(૧૦) પહેલા, પછી અને વચ્ચે આવેતી સંખ્યા મૌખિક રીતે પૂછવી.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) કોતરેલા, ઊપસેલા કે રેતિયા અંકો પર આંગળી ફેરવડાવવી.

(૨) મેદાનમાં મોટા અક્ષરે અંકો લખી તેની ઉપર દોડવું.

(૩) કાંકરા, કચૂકા, મોતી વગેરે મૂર્તવસ્તુની મદદથી અંક બનાવવો.

(૪) પોલા અંકમાં રંગ પૂરાવવા.

(૫) ૧ થી ૯ નાં પલાખાં લખાવવાં.

(૬) ૧ થી ૯ ની ગણતરી મૂર્તવસ્તુની મદદથી કરાવવી.

(૭) જૂથકાર્ય : ૧ થી ૯ નાં સંખ્યાકાર્ડ સીધા-ઊલટા ક્રમમાં ગોઠવવાં.

(૮) 'કેટલા રે કેટલા' ની રમત (૨ થી ૯ સુધીનાં જૂથ બનાવડાવવાં.)



સરવાળો

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	ગીત – એક એક ચકલી (પ્રવૃત્તિ-૧)	કેટલા રે કેટલાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	મૌખિક ગણિત (પ્રવૃત્તિ-૨)	કેટલા રે કેટલાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૩	મૌખિક ગણિત (પ્રવૃત્તિ-૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	બે ચિત્રો બતાવી તેમાં રહેલ સમાન વસ્તુઓનો સરવાળો કરાવવો (પ્રવૃત્તિ-૩)	મૂર્ત વસ્તુઓ વડે ગણન (પ્રવૃત્તિ-૨)
૫	બે ચિત્રો બતાવી તેમાં રહેલ સમાન વસ્તુઓનો સરવાળો કરાવવો (પ્રવૃત્તિ-૩)	પ્રશ્ન એક જવાબ અનેક (પ્રવૃત્તિ-૩)
૬	સરવાળાના તથ્યો મૌખિક રીતે પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૪)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	સરવાળાના તથ્યો મૌખિક રીતે પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૪)	ટપકાં, લિટાં, વેઢાની મદદથી સરવાળા (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) વિદ્યાર્થીઓને નીચે આપેલું ગીત સરવાળો સમજાવતાં પહેલાં ગવડાવવું.

ચણતી ચકલી

એક એક ચકલી ચણતી'તી,
ચકલી એકલી ચણતી'તી ... એક ...
એક આવી ગઈ ને થઈ ગઈ બે ... એક ... બે...
બે બે ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક આવી ગઈ ને થઈ ગઈ ત્રણ ... એક ... બે ... ત્રણ
ત્રણ ત્રણ ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક આવી ગઈ ને થઈ ગઈ ચાર ... એક ... બે ... ત્રણ... ચાર
ચાર ચાર ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક આવી ગઈ ને થઈ ગઈ પાંચ ... એક ... બે ... ત્રણ ... ચાર ... પાંચ
પાંચ પાંચ ચકલીઓ ચણતી'તી,
ઘઉંના દાણા ગણતી'તી,
ગણતી'તી ને ભણતી'તી,
પાંચ પાંચ ચકલીઓ ચણતી'તી,
ચણતી ચણતી હસતી'તી,
પાંચ પાંચ ચકલીઓ ચણતી'તી.

સરવાળાનાં આવાં અન્ય ગીત / વાર્તા મેળવી ગવડાવવાં.

(૨) 'ઓરલ મેથ્સ' ની પ્રવૃત્તિઓ કરાવવી. મૌખિક સરવાળા કરાવવા. (સરવાળા આવડી જાય પછી)
જેમ કે, **૧** ને **૨** કેટલા? તેમાં ૩ ઉમેરો તો કેટલા થાય?
૩ ને **૧** કેટલા? **૭** ને ૨ કેટલા?

(૩) મૌખિક સરવાળો:
બે ચિત્રો બતાવી તેમાં રહેલ એકસરખી વસ્તુઓનો સરવાળો કરાવવો.

(૪) સરવાળાનાં તથ્યો મૌખિક રીતે પૂછવાં.
જેમકે,....
શિક્ષક ૬ આંગળી ઊંચી કરશે અને તેના ૧ અને ૫, ૨ અને ૪, ૩ અને ૩, ૪ અને ૨, ૫ અને ૧ તથા ૬ અને ૦ એમ વિવિધ રીતે ભાગ કરી સરવાળાનો જવાબ ૬ આવે તેવાં તથ્યોની સમજ આપશે. આ રીતે ૯ સુધીની સંખ્યાનાં તથ્યો બે હાથની આંગળીઓની મદદથી સમજાવવાં.

● સરવાળાના તથ્યો ●

૧+૦=૧	૧+૧=૨ ૨+૦=૨	૧+૨=૩ ૨+૧=૩ ૩+૦=૩	૧+૩=૪ ૨+૨=૪ ૩+૧=૪ ૪+૦=૪	૧+૪=૫ ૨+૩=૫ ૩+૨=૫ ૪+૧=૫ ૫+૦=૫	૧+૫=૬ ૨+૪=૬ ૩+૩=૬ ૪+૨=૬ ૫+૧=૬ ૬+૦=૬	૧+૬=૭ ૨+૫=૭ ૩+૪=૭ ૪+૩=૭ ૫+૨=૭ ૬+૧=૭ ૭+૦=૭	૧+૭=૮ ૨+૬=૮ ૩+૫=૮ ૪+૪=૮ ૫+૩=૮ ૬+૨=૮ ૭+૧=૮ ૮+૦=૮	૧+૮=૯ ૨+૭=૯ ૩+૬=૯ ૪+૫=૯ ૫+૪=૯ ૬+૩=૯ ૭+૨=૯ ૮+૧=૯

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) રમત : કેટલા રે કેટલા?

શિક્ષક સૌ પ્રથમ વિદ્યાર્થીઓને તેની નોટબુકમાં ૦ થી ૯ પૈકી કોઈ એક અંક મોટા અક્ષરે લખવા કહેશે. ત્યારબાદ બાળકોને વર્તુળમાં ઊભા રહેવા કહેશે. 'કેટલા રે કેટલા' ની રમત રમાડતી વખતે નીચેની સૂચના આપશે.

૧) કોઈપણ બે વિદ્યાર્થી ભેગા થઈ સરવાળો ૭ કરો.

૨) કોઈપણ બે વિદ્યાર્થી ભેગા થઈ સરવાળો ૯ કરો.

(૨) મૂર્ત વસ્તુઓ વડે ગણન

પાંચ-પાંચ વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી વિદ્યાર્થીઓને ૯ કાંકરા વીણી લાવવાનું કહેશે. ત્યારબાદ ૦ થી ૯ અંક લખેલી ચિઠ્ઠીઓ પૈકી કોઈ એક ચિઠ્ઠી ઉપાડવી. મળેલ અંક જેટલો સરવાળો થાય, તેટલાં કાંકરા બે હાથમાં લેવડાવો.

(૩) પ્રશ્ન એક જવાબ અનેક

પાટિયા પર એક સંખ્યા લખવી. જેમ કે: **૭**, આ સંખ્યા કઈ બે સંખ્યાનો સરવાળો છે? વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી જુદા જુદા જવાબો મેળવવા (કાર્ડ-**૬** પછી આ કરાવવું)

(૪) ટપકાં કરીને, લીટા કરીને કે વેઢા ગણીને સરવાળો કરતાં શીખવવું.



બાદબાકી

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમુહકાર્ય-૨
૧	ગીત - પાંચ પાંચ ચકલી (પ્રવૃત્તિ-૧)	સંખ્યાપટ્ટીની મદદથી બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વાર્તા કથન - ઉંદર સાત પૂછડી વાળો (પ્રવૃત્તિ-૨)	સંખ્યાપટ્ટીની મદદથી બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૩	મૌખિક બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	મૌખિક બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૩)	બાદબાકીના તથ્યો (પ્રવૃત્તિ-૨)
૫	વ્યવહારું કોયડાં મૌખિક પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૪)	બાદબાકીના તથ્યો (પ્રવૃત્તિ-૨)
૬	વ્યવહારું કોયડાં મૌખિક પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૪)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	બાદબાકી મૌખિક રીતે પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૫)	આંગળી, વેઢા, ટપકાં કે લિટાંની મદદથી બદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૮	બાદબાકી મૌખિક રીતે પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૫)	કેટલા રે કેટલા? (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) આ ગીત બાદબાકીની સંકલ્પના શીખવતી વખતે ગવડાવવું.

પાંચ પાંચ ચકલી

પાંચ પાંચ ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક ઊડી ગઈ, રહી ગઈ ચાર.
ચાર ચાર ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક ઊડી ગઈ, રહી ગઈ ત્રણ.
ત્રણ ત્રણ ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક ઊડી ગઈ, રહી ગઈ બે.
બે બે ચકલીઓ ચણતી'તી,
એક ઊડી ગઈ, રહી ગઈ એક.
એક એક ચકલી ચણતી'તી,
એક ઊડી ગઈ, એકેય ન રહી.
સંખ્યામાં તે શૂન્ય ગણાય.

(૨) આ વાર્તા બાદબાકીની સંકલ્પના સ્પષ્ટીકરણ વખતે કહો. જેમાં સાતમાંથી એક-એક પૂંછડી ઓછી કરતાં બાદ થાય છે તે બાબત દૃઢ કરવી.

ઉંદર સાત પૂંછડીવાળો

એક ઉંદર હતો. તેને સાત પૂંછડી હતી. તે રોજ શાળાએ જતો. તેની સાત પૂંછડી જોઈ તેને મિત્રો ખીજવતા. તેણે તેની મમ્મીને કહ્યું - ''મને મારા મિત્રો - ઉંદર સાત પૂંછડીવાળો, ઉંદર સાત પૂંછડીવાળો'' કહી ચીડવે છે.

તેની મમ્મીએ તેને કહ્યું - તું દરજી પાસે જા અને એક પૂંછડી કપાવી દે. ઉંદરે એક પૂંછડી કપાવી દીધી.

બીજા દિવસે તે ફરી શાળાએ ગયો. હવે તેના મિત્રો - ''ઉંદર છ પૂંછડીવાળો... ઉંદર છ પૂંછડીવાળો' એમ કહેવા લાગ્યા. ઘરે આવી મમ્મીને તેણે પાછી ફરિયાદ કરી. મમ્મીએ વધુ એક પૂંછડી દરજી પાસે કપાવવા કહ્યું.

આમ તે એક એક પૂંછડી કપાવતો ગયો અને છેલ્લે તેને એક પણ પૂંછડી રહી નહીં. (અહીં પહેલાં કેટલી પૂંછડી હતી અને હવે કેટલી પૂંછડી બાકી રહી તે પ્રશ્નો વાર્તા દરમિયાન વચ્ચે-વચ્ચે પૂછવા)

(૩) મૌખિક બાદબાકી

દા.ત. ૧) ૯ માંથી ૫ બાદ કરતાં? ૨) ૬ માંથી ૧ બાદ કરતાં?

(૪) વ્યવહારું કોયડા

દા.ત. ૧) એક ઝાડ પર ૭ પોપટ છે. તેમાંથી ૫ પોપટ ઊડી જતાં કેટલા પોપટ વધે?

(૫) નવ આંગળીની મદદથી મૌખિક બાદબાકી

દા.ત. બંને હાથની કુલ ૯ આંગળી બતાવીને તેમાંથી ૪ આંગળીઓ વાળીને બાદબાકી કેટલી થાય તે પૂછવું.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) સંખ્યાપટ્ટીની મદદથી બાદબાકી

૧ થી **૯** ખાનાની પટ્ટી લઈ મૌખિક બાદબાકીનો મહાવરો કરાવવો. જેમ કે,

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯

☚ મૂળ પટ્ટી

૧	૨	૩	૪	૫

☚ ઉપર મૂકવાની પટ્ટી

૯ માંથી **૫** બાદ કરતાં કેટલા વધે? અહીં **૯** ખાનાની પટ્ટી પર **૫** ખાનાની પટ્ટી ઊંધી કરી મૂકતાં **૪** ખાનાં વધેલાં દેખાશે. આમ, મૂળ પટ્ટી પર બીજી **૧** થી **૨**, **૧** થી **૩**, **૧** થી **૪**, **૧** થી **૫**, **૧** થી **૬**, **૧** થી **૭**, **૧** થી **૮** અને **૧** થી **૯** ની પટ્ટી વારાફરતી ઊંધી મૂકાવીને બાદબાકી સમજાવવી.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને ૧ થી ૯ સુધીનાં બાદબાકીનાં તથ્યો સમજાવો.

૯ − ૦ = ૯	૮ − ૦ = ૮	૭ − ૦ = ૭	૬ − ૦ = ૬	૫ − ૦ = ૫
૯ − ૧ = ૮	૮ − ૧ = ૭	૭ − ૧ = ૬	૬ − ૧ = ૫	૫ − ૧ = ૪
૯ − ૨ = ૭	૮ − ૨ = ૬	૭ − ૨ = ૫	૬ − ૨ = ૪	૫ − ૨ = ૩
૯ − ૩ = ૬	૮ − ૩ = ૫	૭ − ૩ = ૪	૬ − ૩ = ૩	૫ − ૩ = ૨
૯ − ૪ = ૫	૮ − ૪ = ૪	૭ − ૪ = ૩	૬ − ૪ = ૨	૫ − ૪ = ૧
૯ − ૫ = ૪	૮ − ૫ = ૩	૭ − ૫ = ૨	૬ − ૫ = ૧	૫ − ૫ = ૦
૯ − ૬ = ૩	૮ − ૬ = ૨	૭ − ૬ = ૧	૬ − ૬ = ૦	
૯ − ૭ = ૨	૮ − ૭ = ૧	૭ − ૭ = ૦		
૯ − ૮ = ૧	૮ − ૮ = ૦			
૯ − ૯ = ૦				

૪ − ૦ = ૪	૩ − ૦ = ૩	૨ − ૦ = ૨	૧ − ૦ = ૧
૪ − ૧ = ૩	૩ − ૧ = ૨	૨ − ૧ = ૧	૧ − ૧ = ૦
૪ − ૨ = ૨	૩ − ૨ = ૧	૨ − ૨ = ૦	
૪ − ૩ = ૧	૩ − ૩ = ૦		
૪ − ૪ = ૦			

(૩) ટપકાં, લીટાં કે વેઢાની મદદથી બાદબાકી કરતાં શીખવવું.

(૪) કેટલા રે કેટલા (નીચે મુજબની સૂચના આપવી) દા.ત. ૮ માંથી ૪ બાદ કરતાં જેટલા વધે તેટલા?

એકમ ૬

૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	એક મારી ઢીંગલી અને એક કબૂતર (પ્રવૃત્તિ-૧)	જૂથ રચના (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	એકડો સાવ સળેકડો અને સરકસમાં ગીત (પ્રવૃત્તિ-૧)	ફ્લેશકાર્ડની સંખ્યા મુજબ ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	૧ થી ૨૦ સુધીના પલાખાં પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	મૌખિત ગણિત (પ્રવૃત્તિ-૩)	માટીના મણકા બનાવવી, ૨૦ સુધીની ગણતરી કરાવવી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	તાળી પાડો (પ્રવૃત્તિ-૪)	તોરણ અને હાર બનાવવા (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	કહો કઈ સંખ્યા ? (પ્રવૃત્તિ-૫)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૬)	રમતઃ નાની-મોટી સંખ્યા માટે દોડ (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૬)	સરવાળા શોધ, સરવાળા માટે (પ્રવૃત્તિ-૬)
૯	મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૭)	બાદબાકી શોધ, બાદબાકી માટે (પ્રવૃત્તિ-૭)
૧૦	મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૭)	સરવાળા – બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૮)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) એક મારી ઢીંગલી...

એક મારી ઢીંગલીને એવી સજાવું,
બે એના કાનમાં બુટ્ટી પહેરાવું ...
એક મારી....
ત્રણ એની નથણીમાં હીરા જડાવું,
ચાર એના હાથમાં ચૂડી પહેરાવું ...
એક મારી....
પાંચ એની આંગળીમાં વીંટી પહેરાવું,
છ એની વેણીમાં ફૂલો ગુંથાવું ...
એક મારી....
સાત એની ચૂંદડીમાં રંગો પૂરાવું,
આઠ એની ઘાઘરીમાં મોર ચીતરાવું ...
એક મારી....
નવ એની ઝાંઝરીમાં ઘૂઘરી મેલાવું,
દસ દશેરાએ ગરબે ઘુમાવું ...
એક મારી....

(૨) એક કબૂતર...

એક કબૂતર ચણવા આવ્યું... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
બે કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
ત્રણ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
ચાર કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
પાંચ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
છ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
સાત કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
આઠ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
નવ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...
દસ કબૂતર ચણવા આવ્યાં... ઘૂ... ઘૂ... ઘૂ...

સમૂહકાર્ય

(૩) એકડો સાવ સળેકડો

એકડો સાવ સળેકડો ને બગડો ડિલે તગડો,
બન્ને બથ્થંબથ્થી કરતાં થઈ ગયો મોટો ઝઘડો.
ત્રગડો તાળી પાડે ને નાચે તાતા થઈ,
ચોગડાની ઢીલી ચડ્ડી સરરર ઊતરી ગઈ!
પાંચડો પેંડા ખાતો એની છગડો તાણે ચોટી,
સાતડો છાનો માનો આવી લઈ ગયો બધી લખોટી,
આઠડાને પેન્સિલ આપી નવડો કહેતો લખ,
એકડે મીંડે દસ ત્યાં આવી સ્કૂલની બસ.

- રમેશ પારેખ

(૪) સરકસમાં...

દસ ને એક અગિયાર, થઈ જાઓ તૈયાર,
દસ ને બે બાર, જાવું ફરવા બહાર,
દસ ને ત્રણ તેર, રાતે આવશું ઘેર,
દસ ને ચાર ચૌદ, ભાઈબંધો તેર ચૌદ,
દસ ને પાંચ પંદર, જોશું હાથી બંદર,
દસ ને છ સોળ, દીવા ઝાકમઝોળ,
દસ ને સાત સત્તર, હીંચકો લટકે અધ્ધર,
દસ ને આઠ અઢાર, રીંછ ચલાવે કાર.
દસ ને નવ ઓગણીસ, કોણે પાડી ચીસ,
દસ ને દસ વીસ, સરકસમાં બહુ ભીંસ.

ડૉ. રક્ષા પ્ર. દવે

(૨) **૧** થી **૨૦** સુધીનાં પલાખાં પૂછવાં અને લખાવવાં.

(૩) મૌખિક ગણતરી કરાવવી. (**૨૦** સુધીની)

દા.ત. **૧) ૧૦** ને **૩** કેટલાં ?
૨) ૧૦ ને **૭** કેટલાં ?

(૪) તાળી પાડો.

શિક્ષક (**૧** થી **૨૦** સુધીની) જે સંખ્યા બોલે તેટલી વિદ્યાર્થીઓ તાળી પાડશે.

(૫) મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી (કહો કઈ સંખ્યા ?)

દા.ત. **૧) ૧૫** અને **૧૭** વચ્ચે કઈ સંખ્યા આવે ?
૨) ૧૮ પછીની સંખ્યા કઈ ?

(૬) મૌખિક ગણતરી (**૨૦** સુધીની)

દા.ત. **૧) ૧૨** માં **૫** ઉમેરતાં કેટલા થાય ?
૨) ૧૧ માં **૭** ઉમેરતાં કંટલા થાય ?

(૭) બાદબાકીને લગતી મૌખિક ગણતરી

દા.ત. ૧) ૨૦ માંથી ૫ બાદ કરીએ તો કેટલા વધે ?
૨) ૧૨ માંથી ૮ બાદ કરીએ તો કેટલા વધે ?

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) **૧૦ - ૧૦** વસ્તુઓનાં જૂથ બનાવવાં.

(૨) **૧** થી **૨૦** લખેલ ફ્લેશકાર્ડમાંથી કોઈ એક કાર્ડ લઈ તેની સંખ્યા મુજબ વસ્તુ ગણીને સાથી મિત્રને બતાવશે.

(૩) માટીના મણકા બનાવી **૨૦** સુધીની ગણતરી કરાવવી.

(૪) વીસ સુધીની સંખ્યામાં પાન / ધજાનાં તોરણ કે ફૂલનો હાર બનાવવાં. (દરેક વિદ્યાર્થીને જુદી-જુદી સંખ્યામાં પાન આવે તેમ તોરણ તેમજ ધજા બનાવવા આપવી)

(૫) રમત : નાની-મોટી સંખ્યા

- બાળકોની સંખ્યા - વધુમાં વધુ **૨૦**
- જરૂરી સામગ્રી - **૧** થી **૨૦** સંખ્યાઓનાં અંકકાર્ડ, બે ડિશ અને નાનાં વર્તુળ અને મોટા વર્તુળનાં બે ચિત્રો.
- વધુમાં વધુ **૨૦** બાળકોને એક હારમાં ઊભા રાખી તેમનાં ગળામાં **૧** થી **૨૦**નાં અંક કાર્ડ લટકાવો. હવે તેમનાથી થોડે દૂર બે ડિશ મૂકો. બન્ને ડિશમાં એક નાના વર્તુળનું અને મોટા વર્તુળનું ચિત્ર મૂકો. હવે શિક્ષક **૧** થી **૨૦** પૈકી કોઈ બે સંખ્યાઓ બોલશે. આ સંખ્યાવાળાં બે બાળકો દોડીને તેમની સામે રહેલ ડિશમાંથી એક વર્તુળ લઈ આવશે. અહીં, જેની સંખ્યા નાની હોય તે નાનું વર્તુળ અને મોટી સંખ્યા હોય, તે મોટું વર્તુળ લાવશે.

(૬) સરવાળા શોધ :

૦ થી **૨૦** સુધીના સંખ્યાકાર્ડ જૂથ વચ્ચે મૂકવા. શિક્ષક જ્યારે એમ કહે કે, સરવાળો **૧૫** થાય તેવાં બે સંખ્યાકાર્ડ શોધો. ત્યારે વિદ્યાર્થી સરવાળો **૧૫** થાય તેવા ૨ કાર્ડ શોધશે. જેમ કે, **૧+૧૪, ૨+૧૩, ૩+૧૨, ૪+૧૧, ૫+૧૦, ૬+૯, ૭+૮, ૦+૧૫.**

(૭) બાદબાકી શોધ : ઉપરમુજબ પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

(૮) સરવાળા - બાદબાકી : જવાબ **૨૦** થી વધે નહિ તેવા સરવાળા-બાદબાકીની રકમ દરેક જૂથને ગણવા આપવી.

એકમ ૭

સમય

દિવસ	સમૂહકાર્ય	સમૂહકાર્ય ૨
૧	દૈનિક ક્રિયાઓની ચર્ચા કરાવો (પ્રવૃત્તિ-૧)	એક મિનિટ રમત-જુથ દ્વારા (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	દૈનિક ક્રિયાઓનો મૂક અભિનય કરાવવો (પ્રવૃત્તિ-૨)	એક મિનિટ રમત-મણકા (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	બાળકોસાથે તેમના વાલીની દૈનિક ક્રિયાઓ વિષે ચર્ચા કરવી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	કાલ્પનિક પ્રવાસ-દરિયો (પ્રવૃત્તિ-૪)	એક મિનિટ રમત-ડોલ, મણકા (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	કાલ્પનિક પ્રવાસ-ડુંગર, મંદિર, અન્ય (પ્રવૃત્તિ-૪)	એક મિનિટ રમત-અન્ય (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) સવારે ઊઠવાથી લઈને રાત્રે સૂવા સુધીની દૈનિક ક્રિયાઓની ચર્ચા કરો. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને તેમની દિનચર્યા પૂછવી.

(૨) વિદ્યાર્થીઓ પાસે તેમની દૈનિક ક્રિયાઓનો અભિનય કરાવવો. જૂથમાં 'ચિઠ્ઠી ઉપાડ' દ્વારા મૂક અભિનય કરાવવો અને અન્ય બાળકો તે ક્રિયા જણાવશે.

ચિઠ્ઠીમાં નીચે મુજબ દૈનિક ક્રિયાઓ લખી શકાય.

- ⇨ સવારે ઊઠવું. નમસ્કારની મુદ્રા સાથે પથારીમાંથી ઊઠવું.
- ⇨ બ્રશ કે દાતણ કરવું, ઊલ ઉતારવી, કોગળા કરવા.
- ⇨ નહાવું
- ⇨ માથું ઓળાવી તૈયાર થવું.
- ⇨ નાસ્તો કરવો.
- ⇨ અભ્યાસ (ગૃહકાર્ય)
- ⇨ શાળાએ જવા માટે તૈયાર થવું.
- ⇨ શાળાએ જવું.

- ⇨ વર્ગખંડમાં અભ્યાસ કરવો.
- ⇨ રમતો રમવી.
- ⇨ અભ્યાસ
- ⇨ પથારીમાં સૂવું.
- ⇨ શાળામાં બપોરનું ભોજન લેવું.
- ⇨ શાળામાંથી છૂટીને ઘરે જવું.
- ⇨ સાંજનું ભોજન

(૩) બાળકો સાથે તેમના વાલીની દૈનિક ક્રિયાઓની ચર્ચા.



(૪) કાલ્પનિક પ્રવાસ

વિદ્યાર્થીઓને આંખો બંધ કરાવી પ્રવાસમાં જવાનું વર્ણન કરવું. વર્ણન સમયે અનુભવાતી વિવિધ બાબતોને સાંકળતા જવી. જેમ કે, બધા વિદ્યાર્થી બસમાં બેસે છે. હાજરી પુરાય છે. બસની ઉપડવાથી લઈને દરિયા સુધી પહોંચવા સુધીની બસની અંદરની ક્રિયાઓ. દરિયાનો ઠંડો પવન, પગમાં રેતી અડવી, રેતીનાં ઘર બનાવવાં વગેરે. પ્રવાસ વર્ણનમાં મૂકવાની રહી ગયેલ બાબતો માટે પ્રશ્નોત્તરી કરી બોલવાનો અવકાશ આપવો.

આ સિવાય અન્ય જગ્યાઓનો 'કાલ્પનિક પ્રવાસ' કરાવવો. અહીં સમય અને ક્રિયાઓના ક્રમને આધારે પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

સમૂહકાર્ય : ૨

એક મિનિટ

(૧) વિદ્યાર્થીઓને બે-કે ત્રણનાં જૂથમાં વહેંચીને એક મિનિટમાં કરવાનાં કામની સોંપણી કરવી. કઈ ટીમ વધુ કામ કરી શકે છે?

(૨) એક વાડકામાંથી બીજા વાડકામાં મણકા મૂકવાની પ્રવૃત્તિમાં એક મિનિટમાં ક્યો વિદ્યાર્થી સૌથી વધુ મણકા મૂકી શકે છે?

(૩) પોતાનાથી પાંચ ફૂટના અંતરે મૂકેલી ડોલમાં મણકા નાખવાની પ્રવૃત્તિમાં, એક મિનિટમાં સૌથી વધુ મણકા ડોલમાં કોણ નાખી શકે છે?

(૪) આવી એક મિનિટની અનેક પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય, જેમાં વિદ્યાર્થીને સમય અને તુલના કરવાનો અવકાશ મળે.



માપન

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	માપનના શબ્દોનો પરિચય આપતી હોય તેવી વાર્તા (પ્રવૃત્તિ-૧)	ઊંચાઈ માપન (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	અગાઉના દિવસની વાર્તા વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા કહેવડાવવી (પ્રવૃત્તિ-૧)	ઊંચાઈ પ્રમાણે ચડતા-ઊતરતા ક્રમમા ગોઠવવાની જૂથ સ્પર્ધા (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૧)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	લાંબી-ટૂંકી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમાન લંબાઈ, ઊંચાઈ, જાડાઈની વસ્તુઓનું એકત્રીકરણ (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	જાડી-પાતળી (પ્રવૃત્તિ-૨)	લાંબા-ટૂંકા અને જાડા-પાતળાની પ્રવૃત્તિઓ (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	ઊંચી-નીચી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	હલકી-ભારે (પ્રવૃત્તિ-૨)	ગિલ્લી-દંડાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	પુનરાવર્તન	શિક્ષક કહે તેટલા ડગલાંમાં દીવાલે પહોંચો (પ્રવૃત્તિ-૬)

સમૂહકાર્ય

સમૂહકાર્ય : ૧

એક જંગલ હતું. તેમાં ઘણાં ઊંચા-નીચાં ઝાડ હતા. તેમાં એક જાડો હાથી અને પાતળો જિરાફ એવા બે મિત્રો રહેતાં હતા. એકવાર જંગલમાં રમતગમત સ્પર્ધાનું આયોજન થયું. તેમાં આ બંને મિત્રોએ ભાગ લીધો. હાથીભાઈએ લાંબી દોડમાં ભાગ લીધો અને જીરાફભાઈએ ઊંચી કૂદમાં ભાગ લીધો. પહેલાં દોડની રમત હતી.

હાથીભાઈ તો જે દોડયા... જે દોડયા... પણ એ તો કેવા ભારે... દોડતાં દોડતાં થાકી ગયા... અને દોડમાં હારી ગયા... બીજી બાજુ જિરાફભાઈ ઊંચી કૂદમાં ખૂબ ઊંચું ઊંચું કૂદયા. એક તો જિરાફભાઈ ઘણા ઊંચાં વળી હલકા ફૂલ. તે તો ભાઈ જીતી ગયા.

(૧) શિક્ષક દ્વારા બતાવેલ વસ્તુથી લાંબી વસ્તુઓ અને ટૂંકી વસ્તુઓનાં નામ બોલાવવાં (જૂથ-સમૂહ-રોટેશન રમત)

(૨) પેન્સિલ કરતાં લાંબી વસ્તુઓ અને વિદ્યાર્થીના હાથ કરતાં ટૂંકીવસ્તુઓ વર્ગમાંથી એકત્ર કરાવવી. (જૂથ રમત) આ જ રીતે જાડી-પાતળી, ઊંચી-નીચી, હલકી-ભારે વગેરે વસ્તુઓ બાબતે પણ શીખવવું.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) વિદ્યાર્થીઓની ઊંચાઈ વેંતથી માપવાની પ્રવૃત્તિ વર્ગમાં કરાવવી. ઊંચાઈ મુજબ દીવાલ પર ચોકથી લીટી કરી માપન કરાવવું.

(૨) ત્રણથી પાંચ વિદ્યાર્થીની ટુકડી બનાવવી. ટુકડીના સભ્યોને ઊંચાઈ પ્રમાણે ચડતા-ઊતરતા ક્રમમાં ગોઠવવા માટેની સ્પર્ધા કરાવવી.

(૩) વર્ગમાંથી સમાન લંબાઈ, ઊંચાઈ, જાડાઈની વસ્તુઓનું એકત્રીકરણ કરાવવું.

(૪) આપવામાં આવેલ દોરીના માપ જેવડો, તેનાથી ટૂંકો અને તેનાથી લાંબો દોરીનો ટુકડો કરાવવો. જાડી સળી અને પાતળી સળી તથા ટૂંકી સળી અને લાંબી સળી દ્વારા જાડા-પાતળા અને લાંબા-ટૂંકાનો ખ્યાલ આપવો. આ જ રીતે કાગળની પટ્ટીના આધારે લાંબા-ટૂંકા અને જાડા-પાતળાનો ખ્યાલ આપવો. જમીન ઉપર ચોકથી લીટી દોરી આ પ્રકારની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

-આકૃતિ પ્રમાણે એક સરખી પહોળાઈ પરંતુ અલગ-અલગ લંબાઈની કાગળમાંથી બનાવેલી કાગળની ભૂંગળી દ્વારા જાડાઈનો ખ્યાલ આપવો.

(૫) **ગિલ્લી - દંડાની રમત :** અંતરના માપન માટે ગિલ્લી-દંડાની રમત રમાડો.

(૬) **શિક્ષક કહે તેટલાં ડગલાંમાં દીવાલે પહોંચો :**

શાળાની કે રૂમની દીવાલથી વિદ્યાર્થીઓને દૂર ઊભા રાખવા. વિદ્યાર્થીઓને કહો **૧૫** ડગલાંમાં પહોંચો. તેઓ ગણશે અને પહોંચશે. તમે કહો **૮** ડગલાંમાં પહોંચો. અહીં ડગલાં મોટાં કરી પહોંચશે. આમ, આ રમતથી માપન અને ગણન કરાવો.

એકમ ૬

૨૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧)	સંખ્યા બનાવી બતાવો (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	રૂમાલ ઉપાડ રમત (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) મૌખિક ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સંખ્યા ઘંટી (પ્રવૃત્તિ-૩) અને પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૫)
૫	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) જૂથ કાર્ય (પ્રવૃત્તિ-૩)	અંગ્રેજી આઠડો (પ્રવૃત્તિ-૪) અને પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૫)
૬	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) જૂથ કાર્ય (પ્રવૃત્તિ-૩)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	સંખ્યા ગાન (પ્રવૃત્તિ-૧) જૂથ કાર્ય (પ્રવૃત્તિ-૩)	અંગ્રેજી આઠડો (પ્રવૃત્તિ-૪) અને પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) સંખ્યા ગાન

વીસ ને એક એકવીસ	બે દસ ને એક એકવીસ
વીસ ને બે બાવીસ	બે દસ ને બે બાવીસ
વીસ ને ત્રણ ત્રેવીસ	બે દસ ને ત્રણ ત્રેવીસ
વીસ ને ચાર ચોવીસ	બે દસ ને ચાર ચોવીસ
વીસ ને પાંચ પચ્ચીસ	બે દસ ને પાંચ પચ્ચીસ
વીસ ને છ છવ્વીસ	બે દસ ને છ છવ્વીસ
વીસ ને સાત સત્તાવીસ	બે દસ ને સાત સત્તાવીસ
વીસ ને આઠ અઠ્ઠાવીસ	બે દસ ને આઠ અઠ્ઠાવીસ
વીસ ને નવ ઓણગત્રીસ	બે દસ ને નવ ઓગણત્રીસ
ત્રણ દસ ત્રીસ	ત્રણ દસ ત્રીસ

- ઉપરોકત ગીત એ ત્રીસને એક એકત્રીસથી કરીને પાંચ દસ પચાસ સુધી ગવડાવવું.

(૨) મૌખિક ગણતરી (ઓરલ મેથ)

- **૨-૨** ઉમેરાતાં ... શિક્ષક કોઈ એક સંખ્યા બોલશે વિદ્યાર્થી, તે સંખ્યામાં ૨ ઉમેરીને મૌખિક જવાબ આપશે.
  દા.ત. શિક્ષક કહેશે **૩૨**... વિદ્યાર્થી જવાબ આવશે **૩૪**
  શિક્ષક કહેશે **૪૫**... વિદ્યાર્થી જવાબ આપશે **૪૭**
- **૩-૩** ઉમેરતાં... શિક્ષક કહેશે **૨૧** ... વિદ્યાર્થી જવાબ આપશે **૨૪**
  શિક્ષક કહેશે **૩૭**... વિદ્યાર્થી જવાબ આપશે **૪૦**
  આવી રીતે **૧** બાદ કરીને **૧** ઉમેરીને સંખ્યાનાં પલાખાં **૫૦** સુધી પુછવાં.

(૩) ૨૧ થી ૫૦ સુધીનાં અંક કાર્ડ બનાવવાં આ અંક કાર્ડનો ઉપયોગ નીચે પ્રમાણે કરવો.

- સમૂહમાં વિદ્યાર્થીઓને કોઈ એક કાર્ડ બતાવી સંખ્યા બોલવાનું કહેવું.
- જૂથમાં અંક કાર્ડ આપી તેને ગોઠવવાનું કહેવું, જેમ કે દરેક જૂથમાં વિદ્યાર્થી 'A' ૨૧ થી ૨૫, વિદ્યાર્થી 'B' ૨૬ થી ૩૦, વિદ્યાર્થી 'C' ૩૧ થી ૪૦ અને વિદ્યાર્થી 'D' ૪૧ થી ૫૦ સીધા કે ઊલટા ક્રમમાં ગોઠવે.
- આડાં-અવળાં અંકકાર્ડ આપીને સૂચના આપવામાં આવે ત્યારે નીચે મુજબની હારમાં ઊભા રહેવાનું કહેવું.

૨૧	**૩૧**	**૪૧**
૨૨	**૩૨**	**૪૨**
૨૩	**૩૩**	**૪૩**
૨૪	**૩૪**	**૪૪**
૨૫	**૩૫**	**૪૫**
૨૬	**૩૬**	**૪૬**
૨૭	**૩૭**	**૪૭**
૨૮	**૩૮**	**૪૮**
૨૯	**૩૯**	**૪૯**
૩૦	**૪૦**	**૫૦**

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) સંખ્યા બનાવી બતાવો

સંખ્યાજ્ઞાનમાં **૧** થી **૯** સુધીની સંખ્યા લખવામાં કોઈ નિયમ નથી, પરંતુ **૧૦** થી **૧૦૦** સુધી કે તેનાથી વધુ સંખ્યા લખવામાં નિશ્ચિત નિયમ છે. અંકો **૨૧** થી **૫૦** સુધીની સંખ્યા ચોક્કસ નિયમથી લખાય છે. તેનો અનુભવ વિદ્યાર્થીઓને મણકાઘોડી, દીવાસળીનાં દસ-દસનાં જૂથ બનાવીને કે સ્ટ્રોનાં દસ-દસનાં જૂથ બનાવીને.

બે **૧૦** ને **૧ = ૨૦ + ૧ = ૨૧** આ પ્રમાણે ચોક્કસ ક્રમનો વિકાસ બતાવવો.

- અહીં બાળકને સંખ્યા જાતે બનાવવાનો મહાવરો આપવો.

  જેમ કે, **૪૫** કેમ થાય તો ....

  ચાર **૧૦** ને **૫ = ૪૦ + ૫ = ૪૫**

- વિદ્યાર્થીને દીવાસળીનાં દસ-દસનાં ૪ જૂથ આપ્યા પછી વિદ્યાર્થીને કહેવું કે મને આમાંથી **૩૪** બનાવી આપો, પણ શરત એટલી કે જૂથ ખોલવાં નહિ. ત્યારબાદ જૂથ ખોલીને **૩૪** બનાવવાનું કહો. આવી રીતે સંખ્યા બનાવવાનો મહાવરો આપવો.

સમૂહકાર્ય

(૨) રૂમાલ ઉપાડ રમત :

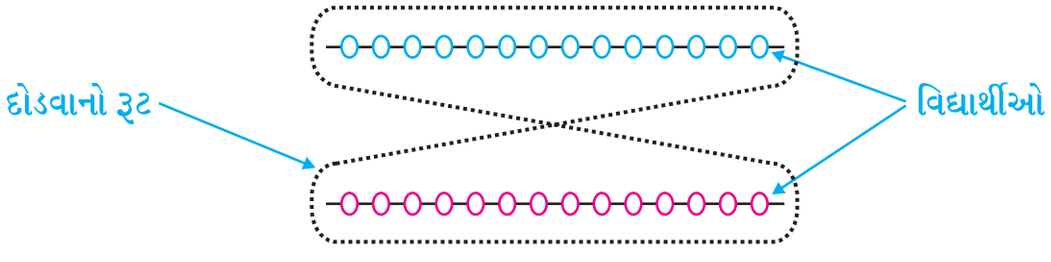
- ⇨ વિદ્યાર્થીનાં બે સમાન જૂથ બનાવવાં, બંને જૂથને **૨૧** થી **૫૦** સુધીના ક્રમિક નંબર આપી યાદ રાખવા કહેવું.
- ⇨ મેદાનમાં વચ્ચે નાનું વર્તુળ દોરી તેમાં રૂમાલ મૂકવો.
- ⇨ શિક્ષકે બંને જૂથના વિદ્યાર્થીઓને સામ-સામે સરખા અંતરે ઊભા રાખવા.
- ⇨ શિક્ષક જે નંબર બોલે તે વિદ્યાર્થી રૂમાલ લેવા આગળ આવશે.
- ⇨ જે વિદ્યાર્થી સામેવાળા વિદ્યાર્થીને અડકયા વગર રૂમાલ લઈ જાય તેને પોઈન્ટ આપવા. આ રીતે રમત આગળ વધારવી.

(૩) સંખ્યા ઘંટી :

વિદ્યાર્થીઓને વર્તુળમાં બેસાડો. તે દરેકને **૧, ૨, ૩, ૪** એમ ક્રમશઃ સંખ્યા બોલવા કહો. **૧** થી શરૂ કરી **૫૦** સુધી સંખ્યા બોલાઈ જાય ત્યાં સુધી વિદ્યાર્થીઓ ક્રમશઃ બોલે આવી જ રીતે ઊંધી એકડી પણ બોલાવવી.

(૪) અંગ્રેજી આઠડો :

વર્ગના વિદ્યાર્થીની બે ટીમ પાડો. **૨૧** થી **૫**નાં સંખ્યાકાર્ડની બે જોડ તૈયાર કરો. બંને ટીમના ગળામાં એકસરખાં સંખ્યાકાર્ડ પહેરાવવાં. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને બે પાટા દોરી સામસામે ઊભા રાખશે. શિક્ષક જે સંખ્યા બોલે તે વિદ્યાર્થીઓ અંગ્રેજી આંકડાના રૂટમાં દોડશે. જે ટીમનો વિદ્યાર્થી વહેલો પહોંચે તે વિજેતા થશે.



(૫) ૧ થી **૫૦** સુધીનાં પલાખાં પૂછવાં અને લખાવવાં.

એકમ ૧૦

અંકોનો ઉપયોગ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	ગણો અને કહો (પ્રવૃત્તિ-૧)	કાગળની પટ્ટીની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	બિંગો (પ્રવૃત્તિ-૨)	શોધો અને જણાવો (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	પુનરાવર્તન	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) ગણો અને કહો :

વર્ગમાં રહેલી વિવિધ વસ્તુઓ પૈકી કઈ વસ્તુની સંખ્યા વધુ કે ઓછી છે તેનો મૌખિક મહાવરો કરાવો.

- જેમ કે, વર્ગખંડમાં પંખા કરતાં ટ્યૂબલાઈટની સંખ્યા વધુ છે કે ઓછી ? કેટલી ?

(૨) બિન્ગો રમત :

ચાર-ચાર ના જૂથમાં વિદ્યાર્થીઓને બેસાડી દરેક જૂથમાં પાંચ બાય પાંચ ચોરસ ખાનાવાળો (**૨૫** ખાનાવાળો) કાગળ આપો. દરેક જૂથ **૨૫** ખાનામાં **૧** થી **૫૦** સુધીની કોઈપણ **૨૫** સંખ્યાઓ લખશે. **૧** થી **૫૦** લખેલી ચિઠ્ઠીઓને ડબ્બામાં મૂકી વારાફરતી એક-એક ચિઠ્ઠી ઉપાડવી, ચિઠ્ઠીમાં લખેલી સંખ્યા મોટેથી બોલવી. દરેક જૂથ પોતાના ચોરસમાં તે સંખ્યા હોય તો તેના પર ચેકો મારશે. આમ, **૨૦** વખત ચિઠ્ઠી ઉપાડી જે જૂથનાં ચોરસમાં સૌથી વધુ સંખ્યા પર ચેકો પડયો હોય તે જૂથ જીતશે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) રમત - વર્ગમાંના દરેક બાળકને જુદા - જુદા રંગની લાંબી કાગળની પટ્ટી આપો.

- ⇨ દરેકને પટ્ટી પર પોતાનું નામ લખવા કહો.
- ⇨ હવે બે-બે ની જોડીમાં બેસાડો. દરેકને પટ્ટી વડે પોતાના હાથની લંબાઈ જેટલી પટ્ટી કાપવા કહો.
- ⇨ વર્ગમાં ડિસ્પ્લે બોર્ડ પર દસેક વિદ્યાર્થીની પટ્ટીઓ ચોંટાડો.
- ⇨ આ પટ્ટીઓ પૈકી કોની પટ્ટી સૌથી લાંબી છે ? સરખી લંબાઈ ધરાવતી પટ્ટીઓની સંખ્યા કેટલી છે ? સૌથી નાની લંબાઈ ધરાવતી પટ્ટી કોની છે ?

આ પ્રકારે પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

(૨) શોધો અને જણાવો :

ચાર-ચાર વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવવાં. શિક્ષક કહે તેવી વસ્તુઓની યાદી બનાવડાવવી. જેમકે, ગોળાકારવાળી, ચોરસ આકારવાળી, સફેદ રંગની, પોચી, રસવાળી, ફળો વગેરે પછી કોની સંખ્યા વધુ થઈ? ચોરસ આકારવાળી કે ગોળાકારવાળી ? સફેદ રંગની કેટલી વસ્તુઓ થઈ ? - વગેરે જેવા પ્રશ્નો દ્વારા ચર્ચા કરવી.

એકમ ૧૧ પેટર્ન

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	એક હાથ ઉપર, એક હાથ સામે, એક હાથ પાછળ (પ્રવૃત્તિ-૧)	મગ, ચોખા, ઘઉંના દાણાનો ઉપયોગ કરીને પેટર્ન બનાવવી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	એક હાથ ઉપર, એક હાથ સામે, એક હાથ પાછળ (પ્રવૃત્તિ-૧)	બિલ્લા કે કોડી વડે પેટર્ન બનાવવી (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	૧ થી ૫૦ ના સંખ્યા કાર્ડનો ઉપયોગ કરીને પેટર્ન બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	૧ થી ૫૦ ના સંખ્યા કાર્ડનો ઉપયોગ કરીને પેટર્ન બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૨)	સંખ્યા કાર્ડ નો ઉપયોગ કરીને પેટર્ન બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	પુનરાવર્તન	ક્રિયાત્મક પેટર્ન (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧)

૪૧	૪૨	૪૩	૪૪	૪૫	૪૬	૪૭	૪૮	૪૯	૫૦
૩૧	૩૨	૩૩	૩૪	૩૫	૩૬	૩૭	૩૮	૩૯	૪૦
૨૧	૨૨	૨૩	૨૪	૨૫	૨૬	૨૭	૨૮	૨૯	૩૦
૧૧	૧૨	૧૩	૧૪	૧૫	૧૬	૧૭	૧૮	૧૯	૨૦
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦

ઉપર મુજબ ૧ થી ૫૦ સંખ્યા બોર્ડ અથવા કાર્ડ શીટમાં લખીને વિદ્યાર્થીઓને સ્કીપ કાઉન્ટીંગ શીખવવું.

દા.ત. (૧) ૧, ૨ નહીં, ૩, ૪ નહીં, ૫, ૬ નહીં, ૭....
૧, ૩, ૫, ૭, ૯

(૨) ૧, ૨ નહીં, ૩ નહીં, ૪, ૫ નહીં, ૬ નહીં, ૭....
૧, ૪, ૭

(૨) ૧૦ ના કૂદકા શિખવવા તેના ઉપર કે નીચેના ખાનામાં જવું.

દા.ત.
- ૧૦ ની ઉપર જતાં ૨૦, ૨૦ ની ઉપર જતાં ૩૦, ૩૦ ની ઉપર જતાં ૪૦....
- ૧૦, ૨૦, ૩૦, ૪૦, ૫૦
- આ જ બાબત રિવર્સ પણ કરી શકાય.
  ૪, ૧૪, ૨૪, ૩૪.....
  ક્રોસમાં ૧૧, ૨૨, ૩૩, ૪૪.....

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) વિદ્યાર્થીઓને મગ, ચોખા, ઘઉંના દાણા ભેગા કરી વાટકીમાં આપો. તેમને આ તરાહમાં ક્રમશઃ ગોઠવવા કહો. જેમ કે,

મગનો દાણો | ચોખાનો દાણો | ઘઉંનો દાણો | મગનો દાણો ....

મગના બે દાણા | ચોખાના બે દાણા | ઘઉંના બે દાણા | મગના બે દાણા ....

(૨) બિલ્લા કે કોડી વડે તરાહ કરાવી શકાય. જેમ કે,

એક સીધો બિલ્લો | એક ઊંધો બિલ્લો | એક સીધો બિલ્લો | એક ઊંધો બિલ્લો | એક સીધો બિલ્લો | એક ઊંધો બિલ્લો ....

કોડી, પથ્થર, ઠીકરી, પાંદડાં વગેરે જેવી વસ્તુઓથી પણ આવી પેટર્ન કરાવી શકાય.

(૩) **સંખ્યાકાર્ડનો ઉપયોગ કરી પેટર્ન બનાવો.**

(૪) **ક્રિયાત્મક પેટર્ન:**

- વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓને એક લાઈનમાં ઊભા રાખવા.
- પહેલાં વિદ્યાર્થીના હાથ ઊંચા, બીજાનાં હાથ માથા ઉપર, ત્રિજાના હાથ ઊંચા, ચોથાના હાથ.... પાંચમાના હાથ... બાકીના બાળકો આ પેટર્ન સમજીને આગળ કરે.
- પહેલા વિદ્યાર્થીનો જમણો પગ આગળ, બીજાનો ડાબો પગ આગળ, ત્રીજાનો જમણો પગ આગળ....
- પહેલા વિદ્યાર્થીના હાથ ઊંચા, બીજાનાં હાથ માથા ઉપર, ત્રિજાના ખભા પર, ચોથાના હાથ ઊંચા, પાંચમાના માથા ઉપર....



૫૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય ૨
૧	૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ ક્રમમાં બોલાવવી (પ્રવૃત્તિ-૧)	ચપટી અને તાળીની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ ક્રમમાં બોલાવવી (પ્રવૃત્તિ-૧)	દશક-એકમ ગેઇમ બોર્ડ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	આગળ, પાછળ અને વચ્ચેની સંખ્યાઓ પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	આગળ, પાછળ અને વચ્ચેની સંખ્યાઓ પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૨)	વર્તુળમાં સંખ્યા બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	સંખ્યાઓ પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૩)	વર્તુળમાં સંખ્યા બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૬	સંખ્યાઓ પૂછવી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	પુનરાવર્તન	૧૦૦ સુધીના પલાખાં પૂછવાં અને લખાવવા (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓનું પુનરાવર્તન :

(૧) **૧** થી **૫૦** સુધીની સંખ્યાઓ ક્રમમાં બોલાવવી. જેમાં **૧૦** પછીની સંખ્યાઓ માટે દસ ને એક અગિયાર, દસ ને બે બાર... એમ બોલાવવું.



(૨) **આગળ, પાછળ અને વચ્ચેની સંખ્યાઓ પૂછવી**

જેમ કે,

- **૨૭** પહેલાં કઈ સંખ્યા આવે ?
- **૧૮** પછી કઈ સંખ્યા આવે ?
- **૩૪** અને **૩૬** વચ્ચે કઈ સંખ્યા આવે ?



(૩) **સંખ્યાઓ પૂછવી**

જેમ કે,

- ત્રણ દસ ને ચાર એટલે કઈ સંખ્યા ?
- ચાર દસ અને છ ?
- બે દસ ને પાંચ એટલે કેટલા ?
- પચીસ એટલે બે દસને પાંચ તો **૩૧** એટલે ?

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) ચપટી અને તાળીની રમત :

દશક માટે તાળી અને એકમ માટે ચપટી ગણવાની સમજ આપવી. તેને આધારે સંખ્યા બોલાવવી.
જેમ કે, શિક્ષક બે તાળી પાડે અને ત્રણ ચપટી વગાડે તો બે તાળી ત્રણ ચપટી = **૨૦ + ૩ = ૨૩**

(૨) દશક-એકમ ગેઇમ બોર્ડ લો. હવે પાંચ મણકા લઈ બોર્ડ ઉપર છૂટા નાખો. દશકના ખાનામાં પડતા મણકા મુજબ **૧૦** સ્ટ્રોનાં જૂથ અને એકમના ખાનામાં પડતા મણકા મુજબ છૂટી સ્ટ્રો લેવડાવો. તેને આધારે સંખ્યા બનાવી સ્થાન કિંમત શિખવાડો.

(૩) બાળકોને મેદાન પર લઈ જાવ. **૪** બાળકોના ગળામાં **૧૦, ૨૦, ૩૦** અને **૪૦**નાં કાર્ડ લટકાવો. જ્યારે **૧૦** બાળકોના ગળામાં **૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯** અને **૦**નાં કાર્ડ લટકાવો. હવે **૪** બાળકોને એક હારમાં ઊભાં રાખો અને **૧૦** બાળકોની તેની સામે બીજી હારમાં ઊભાં રાખો, વચ્ચે એક વર્તુળ દોરો. શિક્ષક **૧૧** થી **૫૦** સુધીની કોઈ સંખ્યા બોલશે ત્યારે સંખ્યા મુજબ દશક-એકમના અંકવાળાં બાળકો દોડી વર્તુળમાં ઊભાં રહી સંખ્યા બનાવશે.

જેમ કે, શિક્ષક ૩૬ બોલે તો ૩૦ અને ૬નાં કાર્ડવાળાં બાળકો વર્તુળમાં ઊભાં રહેશે.

(૪) **૧૦૦** સુધીના પલાખાં પૂછવાં અને લખાવવાં.



નાણું

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	'જાદુઈ થેલી' રમત રમાડવી (૧, ૨, ૫, ૧૦ ના સિક્કા) (પ્રવૃત્તિ-૧)	'કેટલા રે કેટલા' રમત રમાડવી (સિક્કા માટે) (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	'જાદુઈ થેલી' રમતા રમાડવી (૫, ૧૦, ૨૦, ૫૦, ૧૦૦ ની નોટો) (પ્રવૃત્તિ-૧)	'કેટલા રે કેટલા' (સિક્કા તથા નોટો માટે) (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	પુનરાવર્તન	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	થેલીમાં રહેલ વસ્તુની અંદાજિત કિંમત કહો. (પ્રવૃત્તિ-૨)	'છૂટાની દુકાન' (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	થેલીમાં રહેલ વસ્તુની અંદાજિત કિંમત કહો (પ્રવૃત્તિ-૨)	'છૂટાની દુકાન' (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) આ પાઠ શીખવતી વખતે 'જાદુઈ થેલી' રમત રમાડો.

- થેલીમાં **૧, ૨, ૫, ૧૦** ના જુદા જુદા સિક્કા રાખી વિદ્યાર્થીઓને કોઈપણ એક સિક્કો લેવા કહો. કયો સિક્કો છે તે પૂછો.
- થેલીમાંથી બે સિક્કા લેવા કહી કુલ કેટલા રૂપિયા થાય તે પૂછવું.
- થેલીમાંથી કોઈપણ એક સિક્કો લેવા કહો. તે સિક્કો બીજા કયા-કયા બે કે ત્રણ સિક્કાઓનો સરવાળો છે તે પૂછો.

(૨) થેલીમાં વિવિધ વસ્તુઓ (પેન્સિલ, સંચો, રબર, નોટબુક, પુસ્તક, હાથરૂમાલ, કંપાસ, ફૂટપટ્ટી, ગ્લાસ, કપ, રકાબી, ચશ્માં, દડો, બોલપેન) મૂકો. વિદ્યાર્થીને કોઈપણ એક વસ્તુ લેવા કહો. વસ્તુની અંદાજિત કિંમત પૂછો. અહીં એકદમ નજીકની કિંમત ન મળે તો પણ વિદ્યાર્થીને હવે પછી બજારની ખરીદીમાં કઈ વસ્તુની કેટલી કિંમત હોઈ શકે તે ધ્યાન રાખવા તરફ પ્રેરવાનો છે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) કેટલાં રે કેટલાં

વિદ્યાર્થીના ગળામાં **૧, ૨, ૫** રૂપિયાનાં કાર્ડ આપવા. હવે કેટલાં રે કેટલાંની જેમ આ રમત રમાડવી. જેમા શિક્ષક પાંચ-પાંચ રૂપિયા બોલે ત્યારે ૫ રૂપિયા, **૨+૨+૧** રૂપિયા, **૧+૧+૧+૨** રૂપિયા, **૧+૧+૧+૧+૧** રૂપિયો. આ પ્રમાણે પણ ભેગા થઈ શકાય તેવી સૂચના આપવી.

(૨) આ જ પ્રમાણે **૫, ૧૦, ૨૦, ૫૦** ની નોટનો ઉપયોગ કરીને રમત રમાડી શકાય.

(૩) છુટાની દુકાન :

(૪) અહીં 'A' વિદ્યાર્થીને છુટ્ટાની દુકાનનો માલિક બનાવી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ તેની પાસેથી અલગ અલગ નોટના છુટ્ટા મેળવશે. જેના માટે કાર્ડશિટમાંથી બનાવેલ નકલી નાણાં કે બજારમાં મળતાં નકલી નાણાંનો ઉપયોગ કરી શકાય.

આ જ પ્રવૃત્તિ ઊલટા ક્રમમાં પણ કરાવી શકાય. છુટ્ટા આપીને મોટી નોટ કે સિક્કો મેળવવો.



કેટલા ?

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાના પલાખાંનો મૌખિક અને લેખિત મહાવરો. (પ્રવૃત્તિ-૧)	રામ હાટ -૧ (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાના પલાખાંનો મૌખિક અને લેખિત મહાવરો (પ્રવૃત્તિ-૧)	રામ હાટ -૨ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	મૌખિક સરવાળાનો મહાવરો. (પ્રવૃત્તિ-૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	મૌખિક બાદબાકીનો મહાવરો (પ્રવૃત્તિ-૩)	રામ હાટ -૩ (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	સરવાળા-બાદબાકીનાં વ્યાવહારિક ઉદાહરણો (પ્રવૃત્તિ-૪)	સંખ્યા જેટલી વસ્તુ તથા વસ્તુ જેટલી સંખ્યાનો મહાવરો (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) આ એકમ કરાવતાં પહેલાં **૧** થી **૫૦** સુધીનાં પલાખાંનો મૌખિક અને લેખિત મહાવરો કરાવવો.

(૨) મૌખિક સરવાળાનો મહાવરો.

(૩) મૌખિક બાદબાકીનો મહાવરો.

(૪) સરવાળા અને બાદબાકીનાં વ્યાવહારિક ઉદાહરણોનો મહાવરો કરાવવો.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) રામહાટ-૧

અહીં **'A'** વિદ્યાર્થીને દુકાનદાર બનાવી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ તેની પાસેથી વસ્તુ ખરીદે તો તેને કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડશે ? તેવી પ્રશ્નોત્તરી કરશે. જેમાં એક જ પ્રકારની એક થી વધુ નંગમાં ખરીદી કરાવવી. જેમ કે,

B - ત્રણ પેન્સિલ ખરીદતાં કેટલા ચૂકવવા પડે ?

C - બે પેન ખરીદતા કેટલા ચૂકવવા પડે ?

(૨) રામહાટ-૨

આ જ પ્રવૃત્તિ વધુ મહાવરા માટે વસ્તુ અને તેની કિંમતમાં વધારો ઘટાડો કરીને કરાવવી. હવે '**B**' વિદ્યાર્થી અને '**C**' વિદ્યાર્થીને કાગળમાં (ચિઠ્ઠી) લખીને આપશે કે આટલી વસ્તુ દુકાનેથી લેતા આવો. તેના આધારે '**C**' વિદ્યાર્થી પ્રશ્નોત્તરી કરશે. આવા વધુ મહાવરા કરાવવા.

(૩) રામહાટ-૩

આ જ પ્રવૃત્તિમાં બાદબાકીની સંકલ્પના માટે બે પેન ખરીદતાં કેટલા રૂપિયા ચૂકવવા પડે ? જો ૧૦ ની નોટ આપી હોય તો કેટલા રૂપિયા પાછા મળે ? આ પ્રકારનો મહાવરો દરેક વિદ્યાર્થીને કરાવવો. ખરીદીનું લિસ્ટ લખીને આપી શકાય.

(૪) સંખ્યા જેટલી વસ્તુ તથા વસ્તુ જેટલી સંખ્યાનો મહાવરો કરાવવો.

એકમ ૧૫

શું છે લાંબું, શું છે ગોળ ?

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	વાર્તા – દાદીમાની યુક્તિ (પ્રવૃત્તિ -૧)	આપણું નાનું ઝાડ (પ્રવૃત્તિ -૧)
૨	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ -૧)	મિનારો બનાવો (પ્રવૃત્તિ -૨)
૩	ગોળુડો ઘાટ (પ્રવૃત્તિ -૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	જલદી જલદી ફટાફટ (પ્રવૃત્તિ-૩)	નામ કહો (પ્રવૃત્તિ -૩)
૫	પુનરાવર્તન	સાતોડિયું (પ્રવૃત્તિ -૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'દાદીમાની યુક્તિ' વાર્તા સમૂહમાં કહેવી.

દાદીમાની યુક્તિ

ઘેટાનું એક બચ્ચું હતું. એક દિવસ તેને થયું: ચાલને હું ઘણા સમયથી મારી દાદીમાને મળ્યો નથી, તો દાદીમાને મળી આવું ! તે તો જંગલના રસ્તે પોતાની દાદીમાને મળવા ઊપડ્યો. ત્યારે તેને સામેથી એક વરુ આવતું જોયું. વરુ પાસે આવીને બોલ્યો: ''હું તને ખાઈ જઈશ.'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''મહેરબાની કરીને જવા દે !'' વરુએ કહ્યું: ''ના... નહિ જવા દઉં ! હું તો તને ખાઈ જઈશ.'' ઘેટાનું બચ્ચું બોલ્યું: ''હું મારી દાદીમાને મળવા જઈ રહ્યો છું. જ્યારે હું મળીને પાછો આવીશ ત્યારે મને ખાજે.'' વરુએ કહ્યું: ''ભલે, તું જા.''

સમૂહકાર્ય

ઘેટાના બચ્ચાએ તેની દાદીમાને મળીને બધી જ વાત કરી. દાદીમા સાથે ખૂબ વાત કરી. જ્યારે સાંજે પાછા ઘરે જવાનો સમય થયો ત્યારે, ઘેટાના બચ્ચાને ઉદાસ જોઈને દાદીમાએ પૂછ્યું: બેટા, કેમ ઉદાસ છે ? ''શું થયું ?'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''હવે હું ઘરે જઈશ ત્યારે રસ્તામાં વરુ મને ખાઈ જશે.'' દાદીમાએ કહ્યું: ''ચિંતા ન કર હું તને એક યુક્તિ બતાવું છું.'' દાદીમાએ કહ્યું: ''જો આ ઢોલક તને આપું છું. ચાલ, તું આ ઢોલમાં છુપાઈ જા.'' ઘેટાનું બચ્ચું ઢોલમાં છુપાઈ ગયું. દાદીમાએ તે ઢોલને રસ્તા પર ગબડાવ્યું. ઢોલ તો રસ્તા ઉપર ગબડતું - ગબડતું જંગલના રસ્તે પસાર થવા લાગ્યું. ઢોલની અંદર બેઠેલા ઘેટાના બચ્ચાએ જોયું કે વરુ તેની રાહ જોઈને બેઠો હતો. ઢોલકને આવતાં જોઈને વરુએ ઢોલને પૂછ્યું: ''શું કોઈ ઘેટાના બચ્ચાને આ તરફ આવતાં જોયું ?'' ઘેટાના બચ્ચાએ કહ્યું: ''ના ! એવું કોઈ બચ્ચું આ તરફ આવતાં જોયું નથી.'' અવાજ સાંભળીને વરુને લાગ્યું કે આ ઢોલકની અંદર ઘેટાનું બચ્ચું હોવું જોઈએ !! તેથી વરુ ઢોલકની પાછળ-પાછળ દોડવા લાગ્યું. જેવું ઘેટાના બચ્ચાનું ઘર આવ્યું. ઘેટાનું બચ્ચું ઢોલકમાંથી બહાર નીકળીને ઘરમાં ઘુસી ગયું અને વરુ જોતું જ રહ્યું. ઘેટાના બચ્ચાએ પોતાનાં દાદીમાનો આભાર માન્યો.

(૨) બાળગીત

ગોળુડો ઘાટ

ગોળુડો ઘાટ ભાઈ ગોળુડો ઘાટ
સૂરજદાદાનો ભાઈ ગોળુડો ઘાટ
પૂનમના ચંદાનો ગોળુડો ઘાટ,
ગોળુડો ઘાટ ભાઈ..... ગોળુડો ઘાટ
પીળી નારંગીનો ગોળુડો ઘાટ
રમવાના દડાનો ગોળુડો ઘાટ,
ગોળુડો ઘાટ ભાઈ..... ગોળુડો ઘાટ
આપણી આ પૃથ્વીનો ગોળુડો ઘાટ.
ભાઈલાના મોઢાનો ગોળુડો ઘાટ.
ગોળુડો ઘાટ ભાઈ..... ગોળુડો ઘાટ

(૩) જલદી - જલદી ફટાફટ :

વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓને વર્તુળાકારે બેસાડવા અને એક વિદ્યાર્થીને ઊભો રાખવો.
હવે બેઠેલ તમામ વિદ્યાર્થીઓ નીચેનું ગીત બે વખત ગાશે.
શું છે લાંબું ? શું છે ગોળ ?
જલદી બોલ, જલદી બોલ.
હવે ઊભેલ વિદ્યાર્થી તેનો જવાબ નીચેના જેવું ગીત ગાઈ કહેશે કે જેમાં એક લાંબી વસ્તુ અને એક ગોળ વસ્તુ આવતી હોય. જેમ કે,
બેટ છે લાંબું, દડો છે ગોળ,
જલદી બોલ, જલદી બોલ.
હવે ઊભેલ વિદ્યાર્થી બેસી જશે અને તેની પાસે બેઠેલ વિદ્યાર્થી ઊભો થશે.
હવે બેઠેલ વિદ્યાર્થીઓ ફરીથી નીચે મુજબ ફરીવાર બે વખત ગીત ગાશે.
શું છે લાંબું ? શું છે ગોળ ?
જલદી બોલ, જલદી બોલ.
હવે ઊભેલ વિદ્યાર્થી તેનો જવાબ આપશે.

દા.ત.

પેન્સિલ છે લાંબી, લખોટી છે ગોળ,

જલદી બોલ, જલદી બોલ.

આ રીતે રમત આગળ ચાલશે. જે નામ એક વખત આવી જાય તે ફરી બોલવાનું નથી.

લાંબી વસ્તુઓ : લાકડી, થાંભલો, થડ, પાઈપ, વાયર, દોરો, રસ્તો, પગ, હાથ વગેરે.

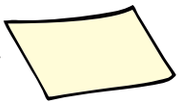
ગોળ વસ્તુઓ : દડો, લખોટી, ફૂટબોલ, તડબૂચ, ટેટી, મોસંબી, નારંગી, સંતરાં, વૉલીબોલ, બોર, આંખ, માથું વગેરે.

નોંધ : આ રમત વિદ્યાર્થીઓનાં બે જૂથ બનાવી સામ-સામે બેસાડીને પણ રમાડી શકાય.

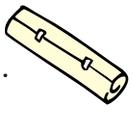
સમૂહકાર્ય : ૨

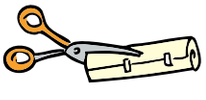
(૧) આપણું નાનું ઝાડ :

- વિદ્યાર્થીઓને સમૂહમાં બેસાડીને કાગળનું ઝાડ બનાવતાં શીખવવું.

(૧) એક કાગળ લો. 

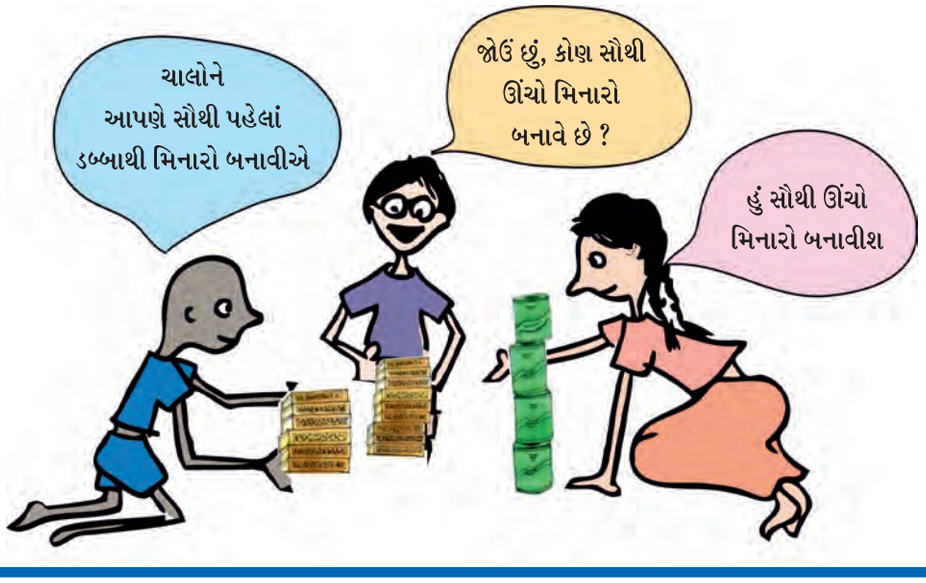
(૨) તેને વાળીને એક પાઈપ બનાવો. 

(૩) ગુંદર કે ટેપ દ્વારા ચીપકાવો. તમારો કાગળનો પાઈપ આવો દેખાશે. 

(૪) કાતરથી કાગળના આ પાઈપના એક છેડા પર ૭ થી ૮ જગ્યાએ કાપો. 

(૫) કાપેલા કાગળની ટોચને નીચેની તરફ વાળો. તમારું પોતાનું વૃક્ષ તૈયાર છે, તેમાં રંગ પૂરો. 

(૨) મિનારો બનાવવો :



સમૂહકાર્ય

આ પ્રવૃત્તિ કરાવતાં પહેલાં વિદ્યાર્થીઓ પાસે ઘર કે શાળામાંથી વિવિધ વસ્તુઓ ભેગી કરાવવી.

જેમ કે,

દીવાસળીનાં ખાલી ખોખાં, નાના-મોટા ખાલી ડબ્બા, દડા, રબર, બૂટ-ચંપલનાં ખોખાં, મીઠાઈનાં ખાલી ખોખાં, પ્યાલા, લખોટીઓ, લાકડાના ટુકડા, પાસા, પેન્સિલ વગેરે.





- ઉપરની વસ્તુઓ દ્વારા એક જ પ્રકારની વસ્તુઓ ગોઠવી મિનારો બનાવવો. જેમ કે, માત્ર દીવાસળીનાં ખાલી ખોખાં ગોઠવી મિનારો બનાવવો.
- માત્ર બે પ્રકારની વસ્તુઓ કે બે કરતાં વધારે પ્રકારની વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરીને મિનારો બનાવવો.

નોંધ : આ પ્રવૃત્તિ વ્યક્તિગત કે જૂથમાં કરાવવી તથા પ્રવૃત્તિ પૂરી થયે નીચે મુજબની પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

૧) કઈ-કઈ વસ્તુની ઉપર બીજી વસ્તુઓ ગોઠવવી સહેલી લાગી ?

૨) કઈ-કઈ વસ્તુની ઉપર બીજી વસ્તુઓ ગોઠવવી અઘરી પડી ?

૩) કઈ વસ્તુઓની ગોઠવણીથી મિનારો સૌથી ઊંચો બન્યો ? શા માટે ?

૪) કઈ એક જ પ્રકારની વસ્તુઓની ગોઠવણીથી મિનારો ન બની શક્યો ? શા માટે ?

૫) માત્ર દડામાંથી મિનારો બનાવવો હોય તો શું કરવું પડે ? (વિચારો : ફળવાળો તેની લારીમાં મોસંબી કેવી રીતે ગોઠવે છે ?)

(૩) નામ કહો :

વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓનાં બે જૂથ બનાવો. શિક્ષક પોતાની પાસે એક થેલો રાખશે, જેની અંદર વિવિધ વસ્તુઓ જેવી કે પેન્સિલ, બોલપેન, રબર, સંચો, દીવાસળીની પેટી, દડો, ચોક, ડસ્ટર વગેરે મૂકશે. શિક્ષક થેલામાં હાથ નાખી એક વસ્તુ પકડશે અને તેના વિશે ઉખાણું બનાવીને બોલશે. તેમજ બંને જૂથને વારાફરતી જવાબ આપવા કહેશે.

જેમ કે શિક્ષક થેલામાં રહેલ પેન્સિલ પકડે તો તે કહેશે કે

એક છેડો અણીવાળો, એક છેડો ચપટો,

પાઈપ જેવો આકાર મારો,

લખવાનું છે મારું કામ,

બોલો ભાઈ, હું કોણ છું ? **(જવાબ : પેન્સિલ)**

અહીં પહેલાં ટીમ-એ જવાબ આપશે. જો તે સાચો જવાબ આપે તો તેને **૧૦** ગુણ આપવા. જો તે જવાબ ન આપી શકે તો તે ટીમ-બી ને પૂછશે. જો ટીમ-બી સાચો જવાબ આપે તો તેને **૧૦** ગુણ આપવા. હવે શિક્ષક ફરીવાર થેલામાં રહેલ બીજી કોઈ વસ્તુ પકડી તેના વિશે કહેશે. જેમકે

ન કોઈ ખૂણો, ન કોઈ બાજુ,
ચારે બાજુ છે ગોળગોળ,
ગબડાવું તો ગબડે છે,
બોલો, ભાઈ હું કોણ છું ? **(જવાબ : દડો / લખોટી)**

આ ઉપરાંત નીચેના જેવાં ઉખાણાં પૂછીને જવાબ મેળવવા.

આકારમાં હું લંબઘન,
ભૂંસવું મારું કામ,
પેન્સિલ મારો ભાઈબંધ,
ઝટ બતાવો મારું નામ. **(જવાબ : રબર)**

નોંધ : આવી રીતે થેલામાં રહેલ વસ્તુઓ વિશે શિક્ષક જાતે જ ઉખાણાં પૂછશે. ત્યારબાદ આ પ્રકારના પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીઓ પૂછે તે અપેક્ષિત છે.

- 'નામ બતાવો' રમત બાળકોને અલગ-અલગ વસ્તુઓની આકૃતિઓને ધ્યાનપૂર્વક જોવામાં અને તેનું વર્ણન કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- વસ્તુઓની ભૌતિક વિશેષતાઓ જેવી કે કિનારી, ખૂણા, લીસી અને ખરબચડી સપાટી અથવા ગબડવું કે સરકવું વગેરે લગતી વાતો કરવી. દા.ત. દીવાસળીના ખોખાના ખૂણા ધારદાર હોય છે અને તેને ગબડાવી શકાતું નથી. જયારે થાળી ચપટી હોય છે અને તેને ગબડાવી શકાય.
- ઉપરોકત રમત રમાડવા માટે ઘણી બધી વસ્તુઓ ભેગી કરવી. આવી વસ્તુ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ભેગી થાય તો વિદ્યાર્થીઓને આ રમત રમવાની વધારે મજા આવશે.

(૪) સાતોડિયું :

મેદાનમાં સાત કૂકરી ગોઠવી તેના વડે મિનારો બનાવવો. દાવ લેનાર ટીમનો એક વિદ્યાર્થી દડા વડે કૂકરીનો મિનારો તોડશે. હવે દાવ લેનાર ટીમના વિદ્યાર્થીઓ મિનારાને ફરીથી ગોઠવશે. આ સમયે દાવ આપનાર ટીમના વિદ્યાર્થીઓ દાવ લેનાર ટીમના કોઈપણ વિદ્યાર્થીને દડો મારીને આઉટ કરવાનો પ્રયત્ન કરશે. જો દડો વિદ્યાર્થીને અડે તો તે ટીમ આઉટ થઈ ગણાશે. પણ જો દાવ લેનાર ટીમ દડો અડ્યા પહેલાં ફરીથી મિનારો બનાવી દે, તો તે ટીમ જીતી ગણાશે અને તે ફરી દાવ લેશે. પણ જો તે ટીમ હારી જશે તો સામેની ટીમ દાવ લેશે. આ રીતે રમત આગળ ચાલશે.

એકમ ૧૬

જૂથમાં ગણતરી

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	વસ્તુની ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૧)	સંખ્યા બનાવો. (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વસ્તુની ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૧)	પુસ્તકની ક્રિકેટ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	૧૦૦ સુધીના પલાખાં પૂછવા-મૌખિક (પ્રવૃત્તિ-૨)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	૧૦૦ સુધીના પલાખાં પૂછવા-લેખિત (પ્રવૃત્તિ-૨)	નાના પછી મોટો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	દસ-દસના જૂથ બનાવવા અને ગણાવા (પ્રવૃત્તિ-૩)	ક્રમસૂચક કાર્ડની રમત (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	દસ-દસના જૂથ બનાવવા (સંખ્યા મુજબ) (પ્રવૃત્તિ-૩)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	જૂથ બનાવો (૨, ૩, ૪, ૬ પ્રમાણે) અને ગણો. (પ્રવૃત્તિ-૪)	મારો અંદાજ (ઉદાહરણ ૧૦ થી ૨૦ પ્રમાણે) (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	જૂથ બનાવો (૨, ૩, ૪, ૬ પ્રમાણે) અને ગણો. (પ્રવૃત્તિ-૪)	મારો અંદાજ (શિક્ષકે આપેલ સંખ્યા મુજબ) (પ્રવૃત્તિ-૬)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) વસ્તુની ગણતરી :

વિવિધ વસ્તુઓ એક-એક કરીને ગણાવવી તથા તેનાં દસ-દસનાં જૂથ અને છૂટી સંખ્યા મુજબ પણ ગણાવવી. કઈ રીતે ગણવું સરળ પડે તેની ચર્ચા કરાવવી.

(૨) ૧૦૦ સુધીનાં પલાખાં પૂછવાં અને લખાવવાં.

(૩) પ્રવૃત્તિ : દસ - દસનાં જૂથ બનાવવાં

એ. દોરી અને મણકા આપી દોરીમાં મણકા પરોવડાવો.

બી. આપેલ દોરીમાં દસ-દસ મણકા પરોવડાવી માળાઓ બનાવડાવો.

સી. શિક્ષક કહે તે સંખ્યા દસ-દસ મણકાની માળાઓ અને છૂટા મણકા વડે બતાવો. દા.ત. દસ-દસ મણકાની બે માળાઓ અને એક છૂટો મણકો.

(૪) જૂથ બનાવો. રનાં - ઉનાં - પનાં વગેરે...

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) સંખ્યા બનાવો :

સામગ્રી : **૧૦, ૨૦, ૩૦,..., ૯૦** સુધીનાં સંખ્યાકાર્ડ.

૧, ૨, ૩, ..., ૯, ૦ સુધીનાં સંખ્યાકાર્ડ.

કેટલાક વિદ્યાર્થીઓના ગળામાં **૧૦, ૨૦, ૩૦, ..., ૯૦** અને **૧, ૨, ૩,..., ૯** નાં સંખ્યાકાર્ડ લટકાવી વર્તુળમાં દોડાવવાં. ત્યાર બાદ શિક્ષક બે અંકની કોઈ સંખ્યા બોલશે. જેના ગળામાં તે સંખ્યા બનાવી શકાય

તેવાં સંખ્યાકાર્ડ હોય તે બાળકો જોડી બનાવી સંખ્યા બનાવશે.

દા.ત. શિક્ષક ચોસઠ બોલે તો જે વિદ્યાર્થીઓના ગળામાં **૬૦** અને **૪**નાં સંખ્યાકાર્ડ હશે તે **૬૦** અને **૪**ના ક્રમમાં ઊભાં રહી **૬૪** સંખ્યા બનાવશે.

(૨) પુસ્તકની ક્રિકેટ :

વિદ્યાર્થીના જૂથમાં એક પુસ્તક રાખવું. જે વિદ્યાર્થીનો વારો હોય તેણે કોઈપણ એક પાનું ખોલવું. જે પાનું ખુલ્લે તેના પેજ નંબરનો એકમનો અંક તે તેણે પ્રથમ દાવમાં કરેલા રન ગણાશે. જેમ કે, પાનું ખોલતાં **૨૭** નંબરનું પાનું ખૂલ્યું તો **૭** રન ગણાય. ત્યારબાદ બીજા વિદ્યાર્થીને વારો આપવો. રનની નોંધ કરવી. જેના સૌથી વધુ રન થાય તે પહેલો... એક થી વધુ વખત દાવ આપીને પણ રમાડી શકાય. જેમાં રનનો સરવાળો કરવો.

(૩) નાના પછી મોટો :

વિદ્યાર્થીઓને પહેલો, બીજો, ત્રીજો... લખેલાં કાર્ડ આપવાં. ત્યારબાદ તમામ વિદ્યાર્થીને કાર્ડના ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવાઈ જવાની સૂચના આપવી. બે ટીમ પાડીને સ્પર્ધા કરાવી શકાય. કાર્ડની અદલાબદલી કરાવી ફરી આ જ પ્રમાણે રમાડવા. બધા કાર્ડ હવામાં ઉછાળી જેના હાથમાં જે કાર્ડ આવે તે લઈ ક્રમમાં ગોઠવાઈ જવું. તમામ કાર્ડની વચ્ચે ઊલટા મૂકી દરેક વિદ્યાર્થીને એક-એક કાર્ડ ખોલવા કહી તે પ્રમાણે ક્રમમાં ગોઠવાઈ જવા સૂચના આપવી.

(૪) વિદ્યાર્થીઓને મેદાનમાં લઈ જાઓ. **૧૦** વિદ્યાર્થીઓને પાટા પર ઊભા રાખો. બાકીના વિદ્યાર્થીઓ રમત જોશે. શિક્ષક **૫૦** પગલાં દૂર એક પાટો દોરશે. ત્યાર બાદ એક... દો... તીન... બોલતાં પાટા પર ઊભેલ બાળકો દોડશે અને સામેના પાટા પર પહોંચશે. બાળકો દોડે ત્યારે તેમને જે ક્રમમાં પાટા સુધી પહોંચે તે ક્રમમાં ઊભાં રાખવાં અને તેમને ક્રમસૂચક કાર્ડ પહેલો... બીજો... ત્રીજો... હાથમાં આપવાં. જે વિદ્યાર્થીઓ રમત જુએ છે, તેમને શિક્ષક 'કોણ પહેલું ?', 'કોણ પછી ?', 'કોણ છેલ્લું ?', 'કોણ ચોથું ?' વગેરે જેવા પ્રશ્નો પૂછશે.

(રમતમાં નવાચાર માટે...)

૧. બાળકોને સાદી રીતે દોડાવવાં.
૨. બાળકોને લંગડી લઈ દોડાવવાં.
૩. બાળકોને બે હાથ ઊંચા રાખી દોડાવવાં.
૪. બાળકોને દેડકાદોડ કરાવવી.
૫. બાળકોને માથા પર હાથ મૂકી દોડાવવાં.
૬. બાળકોને કમર પર હાથ રાખી દોડાવવાં.

(૫) મારો અંદાજ:

એક થેલીમાં મણકા, મોતી, કચૂકા, પથ્થર જેવી વસ્તુ ભરવી. હવે વિદ્યાર્થીને એક હાથ વડે વસ્તુ લેવડાવી તેનો અંદાજ લગાવવા કહો. ત્યારબાદ વસ્તુ ગણી, વિદ્યાર્થીના અંદાજ અને ખરેખર સંખ્યા વચ્ચેનો તફાવત જણાવવો. શરૂઆતમાં ચોક્કસ સંખ્યાને બદલે કઈ સંખ્યાથી વધુ અને કઈ સંખ્યાથી ઓછું તેનો અંદાજ લગાવી શકાય. દા.ત. ૧૦ થી ૨૦ ની વચ્ચે હશે.

(૬) શિક્ષક / વિદ્યાર્થી દ્વારા આપવામાં આવેલ સંખ્યાને ધ્યાનમાં રાખીને તેટલી વસ્તુ લેવાનો મહાવરો કરાવવો. ત્યારબાદ ખરેખર સંખ્યા ગણી અંદાજની ખરાઈ કરાવવી.

એકમ ૧૭

તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો છો ?

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	વાર્તા કથન – ચાલક ગધેડું (પ્રવૃત્તિ-૧)	ત્રાજવાં બનાવડાવવાં. (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૧)	માપ જેટલી વસ્તુ જોખવી. (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	વાર્તા કથન – વાંદરાની યુક્તિ (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	વસ્તુના વજન જેટલાં સિક્કા મૂકવા. (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	વાર્તા કથન – છોટું વાંદરો અને ગાજર (પ્રવૃત્તિ-૩)	વજન માપવાના વજનકાંટા વડે વર્ગનાં વિદ્યાર્થીઓનું વજન માપવું. (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	તમે ઊંચકી શકો? (પ્રવૃત્તિ-૪)	કઈ વસ્તુ હલકી કે ભારે? (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'ચાલાક ગધેડું' વાર્તા કહેવી.

ચાલાક ગધેડું

મોતીપુરા નામનું એક નાનકડું ગામ. આ ગામમાં રામુ નામનો એક માણસ રહે. તેની પાસે એક ગધેડું હતું. રામુ દરરોજ ગધેડાની પીઠ પર મીઠાની બોરીઓ મૂકી બજારમાં લઈ જતો. રસ્તામાં આવે એક નદી. આ નદી ઓળંગી રામુ અને ગધેડું બજારમાં જાય.

એક દિવસ નદી પસાર કરતાં ગધેડું લપસીને નદીના પાણીમાં પડી ગયું. જ્યારે તે ઊભું થયું ત્યારે તેને મીઠાની બોરી હલકી લાગી. આથી ગધેડું ખૂબ જ ખુશ થયું અને તેને પીઠ પરથી ભાર ઓછો કરવાની યુક્તિ મળી ગઈ. તેણે ફરીવાર નદી ઓળંગવાની થાય ત્યારે પાણીમાં ડૂબકી મારવાનું નક્કી કર્યું.

પછી તો ગધેડું દરરોજ પોતાની યુક્તિ પ્રમાણે નદીના પાણીમાં ડૂબકી મારે અને પોતાની પીઠ પરનું વજન ઓછું કરે.

એક દિવસ રામુને ગધેડાની ચાલાકી સમજાઈ ગઈ, આથી તેણે બોરીમાં મીઠાને બદલે ઊન ભરી દીધું. ગધેડું તો દરરોજની જેમ જ ખુશ થતું થતું નદીના પાણીમાં ડૂબકી મારવા લાગ્યું. પણ, જ્યારે તે ઊભું થયું ત્યારે તેની પીઠ પરનું વજન ખૂબ વધી ગયું. ગધેડું વજન ઊંચકીને માંડમાંડ ચાલી શક્યું.

આ દિવસથી ગધેડું નદીમાં ડૂબકી લગાવવાની ખો ભૂલી ગયું.

(૨) 'વાંદરાની યુક્તિ' વાર્તા કહેવી.

વાંદરાની યુક્તિ

એક હતું ગામ. આ ગામમાં બે બિલાડીઓ રહે. એકનું નામ મુન્ની અને બીજીનું નામ ચુન્ની. બન્ને આખા ગામમાં ફરે અને જે મળે તે ખા-ખા કરે.

એક દિવસની વાત છે. બંને ગામમાં ફરીને ખાવાનું શોધતી હતી ત્યારે બંનેની નજર એક રોટલા પર પડી. બંને દોડીને રોટલો લેવા પહોંચી. મુન્ની કહે, ''રોટલો હું ખાઉં''. ચુન્ની કહે, ''એમ ના બને, રોટલો તો હું જ ખાઈશ''. બંને રોટલા માટે ઝઘડવા લાગી. અંતે ઝઘડીને કંટાળી એટલે ન્યાય કરાવવા તળાવકાંઠે રહેતા વાંદરા પાસે પહોંચી અને વાંદરાને રોટલો વહેંચી આપવા કહ્યું.

બિલાડીઓની વાત સાંભળી વાંદરો એક ત્રાજવું લઈ આવ્યો અને રોટલાના બે ટુકડા કર્યા અને ત્રાજવાનાં બંને પલ્લાંમાં તેનો એક-એક ટુકડો મૂક્યો. પણ રોટલાના ટુકડા નાના-મોટા હોવાથી પલ્લું એકબાજુ નમી પડ્યું. આથી વાંદરાએ તે પલ્લામાંથી એક બટકું તોડી લઈ મોઢામાં મૂકી દીધું. આથી બીજી તરફનું પલ્લું નમી પડ્યું.

આમ વાંદરો દર વખતે જે તરફનું પલ્લું નમે તેમાંથી એક બટકું તોડી ખાઈ જવા લાગ્યો. છેવટે રોટલાનું એક બટકું જ વધ્યું. વાંદરો કહે, ''આ મારી મહેનતનો ભાગ.'' આમ કહીને છેલ્લું બટકું પણ વાંદરો ખાઈ ગયો.

બંને બિલાડીઓ તો એકબીજા સામે જોતી જ રહી.

(૩) 'છોટુ વાંદરો અને ગાજર' વાર્તા કહેવી.

છોટુ વાંદરો અને ગાજર

એક નાનકડું જંગલ. આ જંગલમાં બે સસલા રહે. એકનું નામ ચિક્કી અને બીજાનું નામ મિક્કી.

એક દિવસની વાત છે. બંને રસ્તા પર ફરવા નીકળ્યા. તેમને રસ્તા પરથી એક થેલો મળ્યો. થેલો ખોલીને જોયું તો તેમાં લાલ-લાલ ગાજર. ગાજર જોઈ બંનેના મોમાં પાણી આવી ગયું અને પછી તો બંને ગાજર ખાવા ઝઘડવા લાગ્યા.

ચિક્કી કહે, ''મોટું ગાજર હું ખાઈશ.''

મિક્કી કહે, ''ના, હું મોટો છું એટલે મોટું ગાજર તો હું જ ખાઈશ.''

બંનેનો ઝઘડો જોઈ છોટુ વાંદરો તેમની મદદ કરવા માટે આવ્યો. ચિક્કી અને મિક્કીએ છોટુ વાંદરાને કહ્યું કે અમે બંને ગાજરને સરખા ભાગે વહેંચવા માગીએ છીએ. પણ કેટલાંક ગાજર મોટાં છે અને કેટલાંક નાનાં. અમે તેને કેવી રીતે સરખા ભાગે વહેંચીએ ?

છોટુએ બંનેની વાત સાંભળી અને બોલ્યો, ''થોડીવાર થોભો.' આમ કહીને તે ગાજરને સરખે ભાગે વહેંચવા માટે કશુંક લેવા માટે ગયો.

હવે વિચારો કે છોટુ શું લેવા ગયો હશે ?

(૪) તમે ઊંચકી શકો ?

'A' વિદ્યાર્થી બાકીના તમામ વિદ્યાર્થીને એક-એક વસ્તુ પૂછશે. શું તમે ઊપાડી શકો ? ત્યારબાદ 'B' વિદ્યાર્થી તમામને પૂછશે. આમ આગળ ચાલશે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) ત્રાજવાં બનાવડાવવાં તથા વજન કરાવવું :

દીવાસળીનાં ખોખાં, પડિયા, આઇસક્રીમના કપ જેવી વસ્તુઓમાંથી ત્રાજવાં બનાવવાં.

(૨) માપ જેટલી વસ્તુ જોખવી : જેમ કે, દસ રૂપિયાના સિક્કાના વજન જેટલી રેતી જોખાવવી.

(૩) વસ્તુના વજન જેટલા સિક્કા મૂકવા : એક બાજુ રેતી ભરી તેટલા વજનના એક રૂપિયાના સિક્કા બીજી બાજુ મૂકવા.

બે જુદી - જુદી વસ્તુ લઈ તેને જુદા - જુદા પલ્લામાં મૂકી કઈ વસ્તુ હલકી કે ભારે છે તે શોધાવવું. જેમ કે, વિવિધ સિક્કા, પેન્સિલ, રબર, સંચો, ફૂટપટ્ટી વગેરે.

(૪) વજન માપવાના વજનકાંટા વડે વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓનું વજન માપી તેને આધારે સરખામણી કરાવવી.

(૫) કઈ વસ્તુ હલકી કે ભારે ?

જૂથમાં વિદ્યાર્થીઓને થોડી વસ્તુ લેવાનું કહો. તે વર્ગની કે વિદ્યાર્થીની હોઈ શકે. વિદ્યાર્થીઓ અંદરો-અંદર પ્રશ્નોત્તરી કરશે કે આ બે વસ્તુમાં કઈ વસ્તુ હલકી કે ભારે છે ? થોડા મહાવરા પછી વિદ્યાર્થીના અનુભવ જગતની બાબતોની સરખામણી કરાવવી, જેમ કે, બિલાડી અને કૂતરો, મોબાઈલ અને ટીવી થોડા અનુભવ કોઇ એક વસ્તુથી ભારે વસ્તુનાં પાંચ નામ કે હલકી વસ્તુનાં પાંચ નામ જણાવવા કહેવું.

એકમ ૧૮

દશકની ગણતરી

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	અંદાજ લગાવો. (પ્રવૃત્તિ-૧)	જૂથ બનાવવા (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	શિક્ષક દ્વારા વાર્તા કથન- પીલાં અને ચાલક શિયાળ (પ્રવૃત્તિ-૨)	સંખ્યા કહો (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	બાળકો દ્વારા વાર્તા કથન- પીલાં અને ચાલક શિયાળ (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	પીલાં અને ચાલક શિયાળ વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	૧૦-૧૦ ના જૂથની સંખ્યાની ગોઠવણ (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	મૌખિક ગણિત (૧૦ નો સરવાળો) (પ્રવૃત્તિ-૩)	એકમ-દશક વડે બનતી સંખ્યા બોલો અને લખો. (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	મૌખિક ગણિત – જૂથ અને છુટ્ટા પ્રમાણે પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૪)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	મૌખિક ગણિત – જૂથ અને છુટ્ટા પ્રમાણે પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૪)	બિંગોની રમત (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	પુનરાવર્તન	બિંગોની રમત (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) અંદાજ લગાવવો :

- વિવિધ વસ્તુઓનાં ચિત્રો બતાવી તેની સંખ્યાઓનો અંદાજ લગાવવા પ્રેરવા.

(૨) 'પીલાં અને ચાલાક શિયાળ' વાર્તા કહેવી.

પીલાં અને ચાલાક શિયાળ

એક ગામ હતું. ગામની પાસે ટિકલુ ખેડૂતનું સુંદર મજાનું ખેતર હતું. ટિકલુએ ઘણી બધી મરઘી પાળી હતી. મરઘીને ઘણાં બધાં પીલાં હતાં. દરરોજ પીલાં ખેતરમાં આમ તેમ ફર્યા કરતાં. એક દિવસ એક ચાલાક શિયાળ ખેતરમાં આવ્યું. તેણે ખેતરમાં ઘણાં બધાં તોફાની પીલાં આસપાસ રમતાં જોયાં. શિયાળે એક એક કરીને પીલાં ચોરીને ખાવાનું શરૂ કર્યું. ટિકલુએ સવારે ખેતરે આવી અને જોયું તો તેને લાગ્યું કે પીલાં ઓછાં થયાં છે. તે જાણી ગઈ કે આવું કામ તો પેલો શિયાળ જ કરે !

તેણે શિયાળને પૂછ્યું, 'શું તેં મારાં પીલાં ખાધાં ?'

શિયાળે કહ્યું, 'શી વાત કરો છો ? હું તો તમારો મિત્ર છું, હું આવું કેવી રીતે કરી શકું ?'

ટિકલુને શિયાળ પર વિશ્વાસ ન બેઠો એણે હવે, સવાર-સાંજ પીલાં ગણવાનું શરૂ કર્યું. પણ તોફાની પીલાં તો ખેતરમાં અહીં-તહીં ફર્યા કરે. આથી પીલાં ગણવાં કેવી રીતે ? તેણે એક યુક્તિ કરી. તેણે દસ-દસ પીલાંને ગણી એક-એક ટોપલીમાં મૂકીને ગણતરી ચાલુ કરી. તેણે મનમાં વિચાર્યું. જો મારી પાસે રહેલ પીલાંની સંખ્યા ઓછી થઈ તો આ શિયાળની ખેર નથી. થોડા દિવસ પછી ટિકલુએ ફરીથી પીલાં ગણ્યાં તો પીલાં ઓછાં થયાં હતાં. હવે વિચારો ટિકલુએ શિયાળનું શું કર્યું હશે ?

(૩) મૌખિક સરવાળા (૧૦ નો સરવાળો)

(૪) મૌખિક જૂથ અને છુટ્ટાનાં પલાખાં

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) જૂથ બનાવવાં

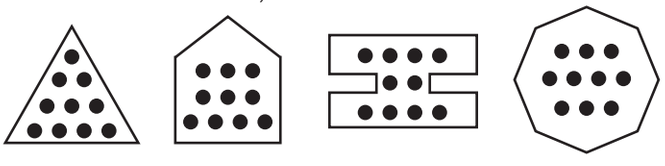
- સ્ટ્રો, માચીસનાં ખોખાં, બટન, બિયાં વગેરે જેવી મૂર્ત વસ્તુઓનાં દસ-દસનાં જૂથ બનાવડાવવાં. જેમ કે, દસ-દસનાં ત્રણ જૂથ, દસ-દસનાં પાંચ જૂથ વગેરે.

(૨) સંખ્યા કહો.

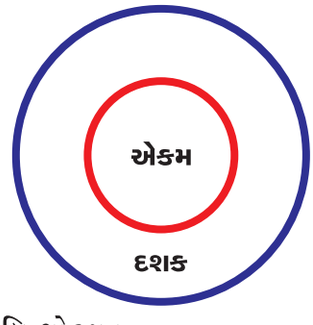
બે વિદ્યાર્થીઓને પાસ-પાસે ઊભા રાખી તેમના ગળામાં દશક અને એકમનાં કાર્ડ લટકાવો. પછી બંને વિદ્યાર્થીઓને **૯** સુધી આંગળીઓ બતાવવા કહો. તેને આધારે બનતી સંખ્યા બાકીના વિદ્યાર્થીઓ પાસે બોલાવો. જેમ કે, દશકના કાર્ડવાળો વિદ્યાર્થી **૪** આંગળી ઊંચી કરે અને એકમના કાર્ડવાળો વિદ્યાર્થી **૭** આંગળી ઊંચી કરે તો **૪૭** સંખ્યા બનશે.

(૩) ૧૦-૧૦નાં જૂથની વિવિધ રીતે ગોઠવણી:

૧૦ વસ્તુ (મણકા, કચૂકાં, પથ્થર, ચાંદલા) ને અલગ-અલગ રીતે ગોઠવી શકાય તેનાં ઉદાહરણો વિદ્યાર્થીને જાતે ગોઠવવા કહો. જેમ કે,



(૪) એકમ-દશક સંખ્યા બોલો - લખો:



વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથમાં વચ્ચે વર્તુળની વચ્ચે એક વર્તુળ, એમ બે વર્તુળ બનાવો. તેમાં એકમ અને દશક લખવું. વિદ્યાર્થીને નવ કચૂકા, પથ્થર, મણકા આપવા. જે વિદ્યાર્થીનો વારો હોય તે આ વર્તુળ પર પથ્થર નાખશે. જેટલા પથ્થર નાના વર્તુળમાં છે તેટલા એકમ અને જેટલા મોટા વર્તુળમાં છે તેટલા દશકથી જે સંખ્યા બને તે બોલશે અને તમામ વિદ્યાર્થી લખશે.

એક વખત તમામનો વારો આવ્યા પછી જોવું કે કોની સંખ્યા સૌથી મોટી છે ? અને કોની સંખ્યા સૌથી નાની છે ?

(૫) બિન્ગો રમત:

ચાર-ચાર ના જૂથમાં વિદ્યાર્થીઓને બેસાડી દરેક જૂથમાં પાંચ બાય પાંચ ચોરસ ખાનાવાળો (**૨૫** ખાનાવાળો) કાગળ આપો. દરેક જૂથ **૨૫** ખાનામાં **૧** થી **૫૦** સુધીની કોઈપણ **૨૫** સંખ્યાઓ લખશે. **૧** થી **૫૦** લખેલી ચિઠ્ઠીઓને ડબ્બામાં મૂકી વારાફરતી એક-એક ચિઠ્ઠી ઉપાડવી, ચિઠ્ઠીમાં લખેલી સંખ્યા મોટેથી બોલવી. દરેક જૂથ પોતાના ચોરસમાં તે સંખ્યા હોય તો તેના પર ચેકો મારશે. આમ, **૨૦** વખત ચિઠ્ઠી ઉપાડી જે જૂથનાં ચોરસમાં સૌથી વધુ સંખ્યા પર ચેકો પડયો હોય તે જૂથ જીતશે.



પેટર્ન (તરાહ)

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	કાગળમાથી પેટર્ન આધારિત પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૧)	કાગળનું તોરણ (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વસ્તુઓ અને પાંદડા થી બનતી પેટર્ન (પ્રવૃત્તિ-૨)	પાંદડાનું તોરણ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	મૂર્ત વસ્તુઓ આધારિત પેટર્ન (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	માથાના વાળ ઓળાવાની પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૪)	દાણા દ્વારા પેટર્ન બનાવવી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	દીવાસળી, દોરીના ટુકડાની મદદ થી પેટર્ન (પ્રવૃત્તિ-૫)	એક-દોની રમત, એક-દો-તીનની રમત, એક-દો-તીન-ચારની રમત (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	ચંદલાના ઉપયોગ થી બનતી પેટર્ન (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	ચિત્ર, રેખા, ટપકાં દ્વારા પેટર્ન બનાવવી (પ્રવૃત્તિ-૭)	પેટર્ન નિર્માણ (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી કાગળમાંથી પેટર્ન આધારિત પ્રવૃત્તિ આપવી.

જેમકે, ઘૂટેલાં કાગળ હોય તો વિવિધ રંગના કાગળની એક પેટર્ન તૈયાર કરવી. (લાલ કાગળ, લીલો કાગળ, પીળો કાગળ, લાલ કાગળ, લીલો કાગળ, પીળો કાગળ)

- લંબચોરસ, ચોરસ, ત્રિકોણ અને વર્તુળ આકારના કાગળના કટિંગ્સ આપી તેને પેટર્ન આધારિત ગોઠવવા.

(૨) વસ્તુઓ અને પાંદડાની ગોઠવણીથી બનતી પેટર્ન

વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. વર્ગખંડની વિવિધ વસ્તુઓ અને પાંદડાના ઉપયોગથી બનતી પેટર્ન વિદ્યાર્થીઓને સમજાવવી અને આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

- જેમ કે, ઊભો કંપાસ, આડો કંપાસ, ત્રાંસો કંપાસ, લીમડાનું પાન, આસોપાલવનું પાન, વડનું પાન.

(૩) મૂર્ત વસ્તુઓ આધારિત પેટર્ન

વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી વગમાં રહેલી મૂર્તવસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી પેટર્ન અંગેની સમજ આપી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. જેમ કે, પેન્સિલ, પેન, રબર, સંચો.

(૪) માથાના વાળ ઓળાવાની પ્રવૃત્તિ

વર્ગના વિદ્યાર્થીઓના માથાના વાળ વિવિધ પ્રકારે ઓળાવી પેટર્ન આધારિત વિદ્યાર્થીઓને ઊભા રાખવા. જુદા-જુદા વિદ્યાર્થીઓને લઈ આ પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય.

(૫) વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી તેમને દીવાસળી અને દોરીના ટુકડા આપી વિવિધ પેટર્ન બનાવવા કહેવું. પેટર્ન બાબતે વિદ્યાર્થીઓ સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

(૬) વિદ્યાર્થીઓનું જૂથ બનાવી એક સરખા ચાંદલાના ઉપયોગથી પેટર્ન બનાવવા આપવી.

જુદા જુદા પ્રકારના ચાંદા આપી પેટર્ન બનાવવી.

(૭) પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત રીતે પોતાની નોટબુકમાં કે સ્લેટમાં ચિત્ર/રેખા/ટપકાં દ્વારા પેટર્ન બનાવવા આપવી.

સમૂહકાર્ય : ૨

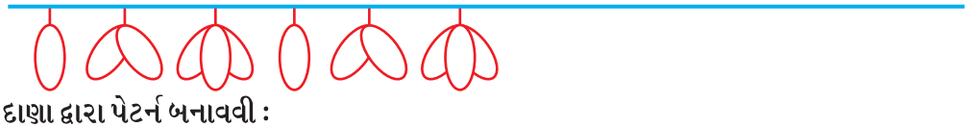
(૧) કાગળનું તોરણ :

જુદા - જુદા રંગની પેટર્ન બને તેવાં તોરણ રંગીન કાગળમાંથી બનાવડાવવાં. જેમ કે



(૨) પાંદડાંનું તોરણ :

એક પાંદડું, બે પાંદડાં, ત્રણ પાંદડાંની પેટર્ન બનાવડાવવી.



(૩) દાણા દ્વારા પેટર્ન બનાવવી :

ઘઉં, ચણા, મકાઈ, મગ, ચોખાના દાણા વગેરે ગોઠવવા આપી પેટર્ન બનાવડાવવી.



આ જ રીતે ૨ ઘઉં, **૩** ચણા, **૧** મગ, **૪** ચોખા ગોઠવવા.

(૪) એક-દો ની રમત :

પ્રથમ તમામ વિદ્યાર્થીઓને એક હરોળમાં ઊભા રાખી તમામ વિદ્યાર્થીઓને ક્રમશઃ એક-દો, એક-દો, એમ સંખ્યા બોલાવો. એક નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓના હાથ સામે કરાવો અને બે નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓના હાથ ઉપર કરાવો. આ રીતે એક પેટર્ન બનશે.

એક-દો-તીનની રમત :

એક-દોની રમત મુજબ એક નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓના હાથ સામે કરાવો. બે નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓના હાથ ઊંચે કરાવો, જ્યારે ત્રણ નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓના હાથ બાજુ પર કરાવો. આ રીતે એક પેટર્ન બનશે.

એક-દો-તીન-ચારની રમત :

આ રમત માટેની પેટર્ન શિક્ષક જાતે વિચારશે. આ માટે વિદ્યાર્થીઓને પૂછીને પણ પેટર્ન બનાવવા પ્રયત્ન કરાવો.

(૫) પેટર્ન નિર્માણ :

વિદ્યાર્થીઓને એક હરોળમાં ઊભા રાખી તેમની જગ્યા પર એક પગ વડે વર્તુળ દોરાવવું. હવે બાળકોને ક્રમશ: એક, દો, તીન, એમ નંબર બોલાવવા. હવે એક નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓ પાસે કાંકરા, બે નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓ પાસે પાંદડાં અને ત્રણ નંબરવાળા વિદ્યાર્થીઓ પાસે નાની ડાળીઓ તેમણે બનાવેલ વર્તુળમાં મુકાવવાં. આ રીતે કાંકરા, પાંદડાં અને ડાળીઓની પેટર્ન બનશે. (પ્રાપ્ત વસ્તુઓ મુકાવવી.)

એકમ ૨૦

પગનાં નિશાન

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	વાર્તા કથન – ભોલુ અને પગના નિશાન (પ્રવૃત્તિ-૧)	સ્ટેમ્પપેડના ઉપયોગથી છાપ પાડવી (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓના પગના નિશાનની ઓળખ (પ્રવૃત્તિ-૨)	તમે જોયેલ પ્રાણી કે પક્ષીના પગના નિશાન દોરો. (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	ત્રિપરિમણીય આકારોની લક્ષણિકતાની ચર્ચા (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	ત્રિપરિમાણીય આકારોની ઓળખની પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૪)	તમે જોયેલ સરખા આકારવાળી એક ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓની યાદી બનાવો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	ત્રિપરિમાણીય આકારોનાં રેખાચિત્ર દોરવા (પ્રવૃત્તિ-૫)	ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓ આપી તેનું વર્ગીકરણ કરો (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	દ્વિપરિમાણીય આકારોની લાક્ષણિકતાની ચર્ચા (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	દ્વિપરિમાણીય આકારોની ઓળખ (પ્રવૃત્તિ-૭)	ત્રિપરિમાણીય આકારના રેખાચિત્રમાં રંગ પુરવણી કરાવવી (પ્રવૃત્તિ-૫)
૮	દ્વિ-પરિમાણીય આકાર જોવા મળતા હોય તેવી વસ્તુના નામ પૂછવા (પ્રવૃત્તિ-૮)	જાદુઈ થેલી (પ્રવૃત્તિ-૬) અને આકારોનું રેખાંકન (પ્રવૃત્તિ-૭), આકારોનું વર્ગીકરણ (પ્રવૃત્તિ-૮)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) ભોલુ અને પગના નિશાન વાર્તા કહેવી અને નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ પૂછવા

(૧) જંગલમાં કાદવવાળા રસ્તા પર કોણ રમતું હતું ?
(૨) હાથીએ બચ્ચાને શું કહ્યું ?
(૩) ભોલું ત્યાં કેમ આવેલો હતો ?
(૪) ભોલુએ ત્યાં પહોંચીને શું જોયું ?
(૫) પ્રાણીઓના પગના નિશાન જોઈ ભોલુએ શું વિચાર્યું હશે ?
(૬) ભોલુએ કયા-કયા પ્રાણીઓના નિશાન જોયા હોય ?
(૭) તમે કયા-કયા પ્રાણીઓ જોયા છે ?
(૮) તમે કયા-કયા પ્રાણીઓના પગના નિશાન જોયા છે ?
(૯) તમે કયા-કયા પક્ષીઓ જોયા છે ?
(૧૦) તમે કયા-કયા પક્ષીઓના પગના નિશાન જોયા છે ?

(૨) ચિત્રોના આધારે વિવિધ પક્ષીઓ અને પ્રાણીઓના પગના નિશાન બતાવી વિદ્યાર્થીઓ સાથે જરૂરી ચર્ચા કરો.
જેમ કે, હાથી, ગાય, બળદ, ઊંટ, કૂતરો, બિલાડી, કબૂતર, ભેંસ, ઘોડો, માણસ વગેરે.

(૩) વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ આકારો બતાવી તેની લાક્ષણિકતાની ચર્ચા કરો

જેમ કે, સમઘન - તેની બાજુ ચોરસ હોય છે.
લંબઘન - સામસામેની બાજુઓ સરખી હોય છે.
નળાકાર - ઉપર નીચેનો ભાગ ગોળ હોય છે. તેનો બાજુનો આકાર ગોળ હોય છે.

શંકુ - તેની ઉપરની ટોચ અણીદાર હોય છે. નીચેનો ભાગ ગોળ હોય છે.
ગોળો - તે ગોળ હોય છે.

(૪) સમઘન, લંબઘન, નળાકાર, શંકુ અને ગોળ જેવા આકારોની વસ્તુઓ કે ચિત્રો બતાવીને તેની ઓળખની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. જેમકે, કોઈ એક વિદ્યાર્થીને સમઘન આકારની વસ્તુ બતાવી તેનો આકાર પૂછવો. આ માટે વર્ગની વસ્તુઓનો પણ ઉપયોગ થઈ શકે.

(૫) વિદ્યાર્થીઓ સામે ત્રિપરિમાણીય આકારો મૂકી તેના રેખાચિત્ર દોરવા કહેવું.
જેમકે, કંપાસબોક્ષ, સમઘન પાસો, જોકરની ટોપી, નળાકાર ડબ્બો

(૬) લંબચોરસ, ચોરસ, ત્રિકોણ, વર્તુળ જેવા ત્રિપરિમાણીય આકારોની લાક્ષણિકતાઓની ચર્ચા કરવી.

(૭) લંબચોરસ, ચોરસ, ત્રિકોણ, વર્તુળ જેવા આકારોની ઓળખની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.
આવા આકારના ચિત્રોના આધારે વિદ્યાર્થીઓ સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

(૮) દ્વિપરિમાણીય આકાર જોવા મળતો હોય તેવી વસ્તુઓનાં નામ પૂછવાં.
જેમ કે, - લંબચોરસ આકારની કઈ કઈ વસ્તુઓ જોવા મળે છે ?
- ચોરસ આકારની કઈ કઈ વસ્તુઓ તમે જોઈ છે ?
- ત્રિકોણ આકારની કઈ કઈ વસ્તુઓ તમે જોઈ છે ?
- વર્તુળ આકારની કઈ કઈ વસ્તુઓ તમે જોઈ છે ?

▶▶ સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) વિદ્યાર્થીઓ પાસે સ્ટેમ્પપેડ વડે આંગળાંની છાપ પડાવો. નાની-મોટી આંગળીઓ વડે પડતી છાપ ગોળ કે લંબગોળ હશે તે બતાવો.

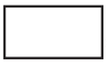
(૨) તમે જોયેલા પ્રાણી કે પક્ષીના પગનાં નિશાન દોરો.

(૩) તમે જોયેલ એક સરખા આકારવાળી ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓની યાદી બનાવો.
- શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને આ બાબતે જરૂરી સમજ આપવી. જેમ કે, કાચની શીશી, પાણીની બોટલ, શીશીનું ઢાંકણ વગેરે નળાકાર છે.
- ધોરણ-૨ ની ગણિતની સ્વઅધ્યયનપોથી કંપાસબોક્ષ, સ્લેટ, મોબાઈલ વગેરે લંબઘન છે.

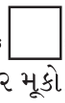
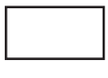
(૪) વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી તેમને વિવિધ ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓ આપી તેનું વર્ગીકરણ કરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. વર્ગમાં રહેલી ત્રિપરિમાણીય વસ્તુઓનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય.

(૫) સમૂહકાર્ય-૧ માં વિદ્યાર્થીઓએ ત્રિપરિમાણીય આકારોનાં જે રેખાચિત્રો દોરેલ છે તેમાં તેમને મનપસંદ રંગ પૂરવા આપવા.

(૬) જાદુઈ થેલી

A-૪ સાઈઝના ચાર કાગળ લઈ તેના પર  ,  ,  અને  નાં ચિત્રો દોરીને તૈયાર રાખો. તેને વિદ્યાર્થીઓ જોઈ શકે તેમ ગોઠવો.

હવે થેલીમાં સંચો, રબર, પેન્સિલ, ફૂટપટ્ટી, કોણમાપક, મોબાઈલ ફોન, રૂમાલ, વીંટી, કાટખૂણિયાં, નોટબુક, ચલણી નોટો વગેરે મૂકો.

હવે થેલીમાંથી એક-એક વસ્તુ કાઢીને વિદ્યાર્થીને પૂછો કે દર્શાવાયેલી વસ્તુ  ,  ,  કે  પૈકી કયો આકાર ધરાવે છે ? હવે તે વસ્તુને જે તે આકાર દોરેલ કાગળ પર મૂકો.

અહીં થતી પ્રવૃત્તિઓ છેવટે ચોરસ, લંબચોરસ, ત્રિકોણ, પંચકોણ, ષટ્કોણ જેવી આકૃતિઓ સાથે નિકટનો સંબંધ ધરાવે છે, તે તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરો.

(૭) આકારોનું રેખાંકન

બટાટા, ભીંડા, કાગળના ડૂચા, વૃક્ષોનાં પાંદડાં અને હાથના પંજાનાં રેખાંકન કરાવો. તે પૈકી ચોરસ, લંબચોરસ, વર્તુળ, ત્રિકોણ જેવા આકાર કયા - કયા રેખાંકનમાં દેખાય છે તે ચર્ચવું.

(૮) આકારોનું વર્ગીકરણ

મેદાન પર વર્તુળ, ચોરસ, લંબચોરસ અને અનિયમિત આકાર માટે ચાર ખાનાં દોરો. વિદ્યાર્થીઓને શાળામાંથી વિવિધ વસ્તુઓ લાવવા કહો અને તે વસ્તુઓને જે-તે આકાર મુજબના ખાનામાં મુકાવો.

એકમ ૨૧

જગ અને મગ

દિવસ	સમુહકાર્ય-૧	સમુહકાર્ય-૨
૧	તરસ્યા કાગડાની વાર્તા શિક્ષક કહેશે (પ્રવૃત્તિ-૧)	લીંબુ-શરબત બનાવવું (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	તરસ્યા કાગડાની વાર્તા વિદ્યાર્થી કહેશે (પ્રવૃત્તિ-૧)	લીંબુ-શરબત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	વાર્તા પર ચર્ચા અને પ્રશ્નો (પ્રવૃત્તિ-૧)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	અભિનય ગીત (પ્રવૃત્તિ-૨)	મોટા પાત્રમાં નાના પાત્રો દ્વારા પાણી ભરવું (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	અંદાજ લગાવો અને ચકાસો(પ્રવૃત્તિ-૩)	કોણ વધુ પાણી પીવે, કેમ? (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'તરસ્યો કાગડો' વાર્તા કહેવી

તરસ્યો કાગડો

ચતુર કાગડાને ખૂબ તરસ લાગી હતી. તેણે આજુબાજુ જોયું, પણ ક્યાંય પાણી જોવા ન મળ્યું. અચાનક તેને એક કુંજો જોવા મળ્યો.

ચતુર કાગડાએ કુંજા ઉપર બેસીને પોતાની ચાંચથી પાણી પીવાનો પ્રયત્ન કર્યો. પરંતુ કુંજામાં પાણી ખૂબ ઓછું હતું. ચતુર કાગડાએ કુંજાની આજુ-બાજુમાં જ કાંકરા પડેલા જોયા.

ચતુર કાગડાને એક વિચાર આવ્યો. તેણે પોતાની ચાંચથી એક પછી એક કાંકરાને કુંજામાં નાખ્યા. જેમ-જેમ કાંકરા કુંજામાં પડતા ગયા તેમ-તેમ પાણી ઉપર આવતું ગયું. છેવટે પાણી ઉપર આવી ગયું. ચતુર કાગડાએ પાણી પી લીધું અને તે ઊડી ગયો.

- **ચર્ચા કરો**
  - (૧) તમે કાગડો હોત, તો શું કર્યું હોત?
  - (૨) કુંજામાં પાણી ઉપર કેવી રીતે આવ્યું?
  - (૩) કુંજાને બદલે કયું વાસણ હોત, તો કાગડો સરળતાથી પાણી પી શકયો હોત?
  - (૪) કાગડો પાણી કયાં-કયાંથી પીએ છે?
  - (૫) પાણી કયાં કયાં વાસણોમાં ભરી શકાય?
- પાણીથી અડધા ભરેલા બે પ્યાલા પૈકી એક પ્યાલામાં નાના અને બીજા પ્યાલામાં મોટા પથ્થર નાખો. હવે કેટલા પથ્થર નાખવાથી ગ્લાસમાં પાણી ઉપર આવે છે. તે બાબત ચકાસી આવું કેમ થયું તેની ચર્ચા કરો.

(૨) અભિનયગીત

ખીર બહુ સારી, ભૂખ બહુ લાગી (૨)
ચમચી, ચમચી, ચમચી, ચમચી, ચમચી ભરીને ખાશું.
ખીર બહુ સારી, ભૂખ બહુ લાગી (૨)
ચમચો, ચમચો, ચમચો, ચમચો, ચમચો ભરીને ખાશું.
ખીર બહુ સારી, ભૂખ બહુ લાગી (૨)
વાટકી, વાટકી, વાટકી, વાટકી, વાટકી ભરીને ખાશું.
ખીર બહુ સારી, ભૂખ બહુ લાગી (૨)
વાટકો, વાટકો, વાટકો, વાટકો, વાટકો ભરીને ખાશું.
ખીર બહુ સારી, ભૂખ બહુ લાગી (૨)
તપેલી, તપેલી, તપેલી, તપેલી, તપેલી ભરીને ખાશું.

(૩) અંદાજ લગાવો અને ચકાસો

એક જ આકારના બે પ્યાલા લો.

બંને પ્યાલાને પાણીથી અડધા-અડધા ભરો.

અંદાજ લગાવો કે પહેલા પ્યાલામાં પાણીને પ્યાલાની ઉપર સુધી લાવવા માટે તમારે કેટલા કચૂકાની જરૂર પડે ? અંદાજ કહો.

- હવે તમે પ્યાલામાં કચૂકા નાખી જુઓ.
  - કેટલા કચૂકાનો ઉપયોગ થયો તે ગણો અને કહો.
- હવે તમે એટલા જ કચૂકા બીજા પ્યાલામાં નાખો.
  - શું થયું તે કહો.
- હવે પ્યાલામાં મોટા કાંકરા નાખો.
  - હવે શું થયું તે કહો.
  - શા માટે ?
- હવે તમે સમજ્યા હશો કે કુંજામાં પાણી ઉપર કેવી રીતે આવ્યું હશે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) લીંબુ શરબત બનાવવું

- વિદ્યાર્થીઓની મદદથી લીંબુ શરબત બનાવવું અને પછી નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

  અડધા લીંબુમાંથી કેટલા પ્યાલા શરબત બને ?

  આખા લીંબુમાંથી કેટલા પ્યાલા શરબત બને ?

  ૫ પ્યાલા લીંબુ શરબત બનાવવા કેટલાં લીંબુ, મીઠું, ખાંડ જોઈએ ?

(૨) લીંબુ શરબત : પ્રશ્નોત્તરી

- અડધા લીંબુ અને આખા લીંબુમાંથી કેટલી ચમચી રસ નીકળે તે પણ જણાવો.
- કેટલાં ટીંપાં લીંબુના રસથી એક ચમચી ભરાઈ જાય તે જણાવો.
- આ પ્રવૃત્તિને આધારે વિવિધ અંદાજ આધારિત પ્રશ્નો પૂછો, જેમ કે
  - અડધા લીંબુમાંથી એક પ્યાલો શરબત બનતું હોય તો બે પ્યાલા શરબત બનાવવા માટે કેટલાં લીંબુ જોઈએ?
  - ત્રણ પ્યાલા લીંબુ શરબત બનાવવા માટે કેટલી ચમચી મીઠું, કેટલી ચમચી ખાંડ તેમજ કેટલાં લીંબુ જોઈએ?

(૩) મોટા પાત્રમાં નાના પાત્રો દ્વારા પાણી ભરવું:

વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનાં ત્રણ-ચાર જૂથ પાડવાં. એક જૂથને ચમચી, બીજા જૂથને કપ, ત્રીજા જૂથને ગ્લાસ, ચોથા જૂથને તપેલી આપવી. આ વાસણો દ્વારા જગને પાણીથી ભરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. નીચેના પ્રશ્નો પૂછવા.

૧) કેટલી ચમચી પાણી રેડવાથી જગ ભરાયો ?
૨) કેટલા કપ પાણી રેડવાથી જગ ભરાયો ?
૩) કેટલા ગ્લાસ પાણી રેડવાથી જગ ભરાયો ?
૪) કેટલી તપેલી પાણી રેડવાથી જગ ભરાયો ?
૫) કયા વાસણના ઉપયોગથી જગ જલદી ભરાયો? કેમ ?
૬) કયા વાસણના ઉપયોગથી જગ ભરવા વધુ સમય ગયો ? કેમ ?

(૪) કોણ વધુ પાણી પીએ ? કેમ ?

૧) હાથી કે સસલું
૨) સિંહ કે શિયાળ
૩) કીડી કે કબૂતર
૪) કૂતરો કે બિલાડી
૫) પોપટ કે ચકલી
૬) ઘોડો કે ઉંદર
૭) બકરી કે ગાય

એકમ ૨૨

દશક અને એકમ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	સંખ્યા બનાવવાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)	દશક અને એકમ (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	ધારેલી સંખ્યા કહેવી (પ્રવૃત્તિ-૨)	નાટક - વાંસળીવાળો અને ઉંદર (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	ઊલટ સૂલટ સંખ્યા (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	સ્થાનફેર કરતાં સ્થાન કિંમતની પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૪)	૧૦૦ સુધીના મૌખિક-લેખિત પલાખાં (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	નાણાંની ઓળખ સંબધિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૫)	ચલણી નોટો અને સિક્કાની મદદથી ૧૦૦ રૂપિયા સુધીની ગણતરી (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	મોટી સંખ્યા બોલો. (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	નાની સંખ્યા બનાવો અને દશક એકમ કહો. (પ્રવૃત્તિ-૭)	ચલણી નોટો અને સિક્કાની મદદથી ૧૦૦ સુધીના સરવાળા અને બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) સંખ્યા બનાવવાની રીત

વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓના જૂથ બનાવી સંખ્યા બનાવવાની રમત રમાડવી, જેમકે એક જૂથ બીજા જૂથને પૂછે **૪** દશક અને **૫** એકમ, તો સામેનું જૂથ સંખ્યા **૪૫** બોલશે. બીજું જૂથ **૯** દશક અને **૨** એકમ કહેશે, તો સામેનું જૂથ **૯૨** બોલશે. આમ, જુદી-જુદી સંખ્યા બને તે રીતે આ રમત રમાડવી.

(૨) ધારેલી સંખ્યા કહેવી

વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. જેમકે, એક જૂથ બીજા જૂથને પૂછશે.

- **૩૫** થી **૩૯** ની વચ્ચે છે. તેનો એકમનો અંક **૭** છે તો તે સંખ્યા કઈ હશે ? આ રીતે નીચે મુજબના પ્રશ્નો આપી શકાય.

૧. **૬૧** થી **૬૭** ની વચ્ચે તે સંખ્યા આવે છે, તેનો એકમનો અંક **૫** છે તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?

૨. **૭૫** થી **૮૫** ની વચ્ચે આવે છે, જેનો એકમનો અંક શૂન્ય છે તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?

૩. **૫૮** થી **૬૮** ની વચ્ચે આવે છે, જેનો એકમનો અંક **૯** છે તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?

૪. **૯૪** થી **૧૦૦** ની વચ્ચે આવે છે, જેનો એકમનો અંક **૮** છે તો તે સંખ્યા કઈ હશે ?

આ પ્રકારના પ્રશ્નો જૂથના વિદ્યાર્થીઓ જાતે બનાવી બીજા જૂથને પૂછે તેવો આગ્રહ રાખવો.

(૩) ઊલટ-સૂલટ સંખ્યા

વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ પાડી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

એક જૂથ સંખ્યા બોલે **૮૨**, તો બીજું જૂથ દશક અને એકમ સ્થાન ઊલટાવી જવાબ આપશે **૨૮**. આ રીતે જુદી જુદી સંખ્યાઓ માટે આ પ્રવૃત્તિ આગળ વધારવી.

(૪) સ્થાનફેર કરતાં સ્થાનકિંમત

વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. એક જૂથ સંખ્યા **૩૨** કહેશે તો બીજું જૂથ સંખ્યા **૨૩** બોલી **૨** અને **૩** ની સ્થાનકિંમત બોલશે. જુદી જુદી સંખ્યાઓ લઈ આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

(૫) નાણાંની ઓળખ સબંધિત પ્રશ્નોત્તરી

શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને **૧૦૦** રૂપિયા સુધીની વિવિધ ચલણી નોટો અને સિક્કાની ઓળખ કરાવવી અને જરૂરી પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

(૬) મોટી સંખ્યા બોલો

વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. એક જૂથ એક સંખ્યા બોલશે. બીજું જૂથ તેનાથી મોટી સંખ્યા બોલશે. જુદી જુદી સંખ્યાઓ લઈ આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

(૭) નાની સંખ્યા બનાવો અને દશક,એકમ કહો

- વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. એક જૂથ બીજા જૂથને બે અંક આવતા હોય તેવી ચાર સંખ્યા કહેશે. બીજું જૂથ તે ચાર સંખ્યામાં સૌથી નાની સંખ્યા કઈ છે તે કહેશે. એ સંખ્યામાં દશક કયો છે અને એકમ કયો છે તે પણ જવાબ આપનાર જૂથ કહેશે.
- એક જૂથ બીજા જૂથને ચાર અંકો કહેશે. બીજું જૂથએ ચાર અંકોમાંથી બે અંક લઈ સૌથી નાની સંખ્યા બનાવશે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) દશક અને એકમ :

વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓનાં બે જૂથ બનાવો. હવે એક જૂથ સંખ્યા બોલશે જયારે બીજું જૂથ તેના દશક અને એકમ બોલશે. ત્યારબાદ બીજું જૂથ સંખ્યા બોલશે અને તેને આધારે પહેલું જૂથ તે સંખ્યાનો દશક અને એકમમાં વિસ્તાર બોલશે. જેમ કે, પહેલું જૂથ **૭૮** બોલે તો બીજું જૂથ '**૭** દશક અને **૮** એકમ' બોલશે.

(૨) નાટક : વાંસળીવાળો અને ઉંદર

'વાંસળીવાળો અને ઉંદર' વાર્તાનું નાટક ભજવવું.

(૩) **૧૦૦** સુધીના મૌખિક અને લેખિત પલાખાં પૂછવાં.

(૪) ત્રણથી ચાર ચલણી નોટો અને સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** રૂપિયા સુધીની ગણતરી વિદ્યાર્થીઓને જૂથમાં બેસાડીને કરાવવી.

(૫) ચલણી નોટો અને સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** સુધીના સરવાળા અને બાદબાકીની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.



મારો મજાનો દિવસ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય ૨
૧	ચર્ચા કરો (પ્રવૃત્તિ-૧)	તોરણ બનાવવું (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	ગીત-૧ સસલી બેન... અને ચર્ચા પ્રશ્નો (પ્રવૃત્તિ-૨)	સાતવારનાં કાર્ડ બનાવવાં અને તેને ક્રમમાં ગોઠવવાં (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	ગીત-૨ નાની નિશાળે... અને ચર્ચા પ્રશ્નો (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	ગીત-૩ કારતકમાં .... અને ચર્ચા પ્રશ્નો (પ્રવૃત્તિ-૪)	ગુજરાતી અને અંગ્રેજી મહિનાઓના કાર્ડ બનાવવાં (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	આજનું પંચાંગ-ગુજરાતી મહિના, અંગ્રેજી મહિના (પ્રવૃત્તિ-૫)	મહિના અને ફળ (પ્રવૃત્તિ-૪)
૬	ગીત-૪ શિયાળામાં જામફળ... અને ચર્ચા પ્રશ્ન (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	ગીત-૫ મને શિયાળે સૂરજ... અને ચર્ચા પ્રશ્નો (પ્રવૃત્તિ-૭)	અંગ્રેજી મહિનાઓમાં આવતા દિવસોનાં કાર્ડ બનાવવાં (પ્રવૃત્તિ-૬)
૮	જોડકણા અને ઉખાણાં (પ્રવૃત્તિ-૮ અને ૯)	પુનરાવર્તન

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) ચર્ચા :

(૧) ગઈકાલે તમે બધાં શાળાએ કેમ નહોતાં આવ્યાં ?
(૨) ગઈકાલે કયો વાર હતો ?
(૩) આજે કયો વાર છે ?
(૪) આવતીકાલે કયો વાર હશે ?
(૫) આપણે કયા વારે શાળામાં કસરત કરીએ છીએ ?
(૬) જન્માષ્ટમીનો તહેવાર કયા વારે હતો ? (નજીકના સમયગાળાના તહેવારો પૂછવા)
(૭) આપણે પર્યટન કયા વારે ગયાં હતાં ? (નજીકના સમયમાં કરેલ પ્રવૃત્તિ પૂછવી.)

(૨) ગીત : ૧

સસલીબેને સેવ બનાવી

સસલીબેને સેવ બનાવી, સસલો જમવા બેઠો,
જમતાં જમતાં યાદ આવ્યું કે, સોમવાર છે.
માખીબેને મધ પીરસ્યું ને મંકોડાભાઈ જમતા,
જમતાં જમતાં મલક્યા આજે મંગળવાર છે.
બિલ્લો - બિલ્લી બાઝ્યાં ત્યારે બંદર થ્યો'તો કાજી,
બટકે બટકે બધું જમી, કહે... બુધવાર છે.
ગધ્ધાજી ને ગેંડાજી બેય હું ખાઉં... હું ખાઉં કરતા,
ગાય આવી ત્યાં બોલી : આજે ગુરુવાર છે.
શિયાળભાઈએ ખેતરમાં જઈ શેરડી બહુ બહુ ખાધી,
ખેડુ આવી ત્યાં બોલ્યો : આજે શુક્રવાર છે.
શાહમૃગજી શીમળા નીચે એક પગે થઈ ઊભા,
બંદર આવી પૂછે : કેમ ? તો બોલ્યા : શનિવાર છે.
મોટીબેને નાનાભાઈને કહ્યું કે ચાલો ભણીએ,
ભાઈ કહે બેન, આજે રવિવાર છે.

- ડૉ. રક્ષા પ્ર. દવે

● **ચર્ચાપ્રશ્નો**

(૧) સસલીબેને કયા વારે સેવા બનાવી ?
(૨) મંકોડાભાઈ કયા વારે મલકાયા ?
(૩) બુધવારે કોણ બાઝ્યાં ?
(૪) શિયાળભાઈએ કયા વારે શેરડી ખાધી ?
(૫) શાહમૃગજી શીમળા નીચે કયા વારે એક પગે ઊભા હતા ?

(૩) ગીત : ૨

નાની નિશાળે જાતો'તો

નાની નિશાળે જાતો'તો
રોજ નાસ્તો ખાતો'તો
સોમવારે તો સેવ બનાવે
મમરા મંગળવારે લાવે
પિવડાવે દૂધ બુધવારે
ગોળપાપડી ગુરુવારે
ચણા વટાણા લાવતા
શુક્રવારે ભાવતા
વહેલો વહેલો ઊઠી સવારે
તૈયાર થતો'તો શનિવારે
રવિવારે રજા પડે
રમવાની બહુ મજા પડે.

- જયંત શુકલ

● **ચર્ચાપ્રશ્નો**

(૧) નાની રોજ કયાં જતો હતો ?
(૨) નાની સેવ કયા વારે બનાવતો ?
(૩) નાની મમરાનો નાસ્તો કયા વારે કરતો ?
(૪) નાની શુક્રવારે કયો નાસ્તો કરતો ?
(૫) નાની કયા વારે વહેલો ઊઠી તૈયાર થઈ નિશાળે જતો ?
(૬) નાનીને કયા વારે શાળામાં રજા હોય છે ?

(૪)

ગીત : ૩

કારતકમાં દેવદિવાળી

કારતકમાં દેવદિવાળી, કાનો જમતો સુંવાળી,
માગશરમાં ટાઢ વાય ટાઢી, કાનાની ડગડગ દાઢી,
પોષે નભ ઊડે પતંગ, મહા મહિનો શિવની સંગ,
ફાગણમાં રંગો ઢોળ્યા, ચૈત્રમાં રામને ખોળ્યા,
વૈશાખે ભોજન રસનાં, જેઠે રે ઢોલ લગનનાં,
અષાઢે ઘન ગડગડિયાં, શ્રાવણમાં ગોવિંદ જન્મ્યા,
ભાદરવે જય ગણપતિનો, આસોમાં જય અંબાનો.

- ડૉ. રક્ષા પ્ર. દવે

- **ચર્ચા પ્રશ્નો**

(૧) દેવદિવાળી કયા મિહનામાં આવે છે ?
(૨) ઠંડી કયા મહિનામાં પડે છે ?
(૩) ઉતરાયણ કયા મહિનામાં આવે છે ?
(૪) હોળી કયા મહિનામાં આવે છે ?
(૫) ગોવિંદ કયા મહિનામાં જન્મ્યા છે ?
(૬) આ ગીતમાંથી તમને યાદ રહ્યા હોય તેવા શબ્દો બોલો.

(૫) પ્રાર્થના સંમેલનમાં "આજનું પંચાંગ" રજૂ કરાવવું (જેમાં સંવત, ગુજરાતી માસ, તિથિ, ઈસવીસન વર્ષ, માસ, તારીખ અને વાર બોલાય તેમ કરવું.) આ પંચાંગ કાળાપાટિયા પર પણ લખવું.

(૬)

ગીત-૪

ઋતુફળ

શિયાળામાં જામફળ ખાઉં, સાકર જેવાં બોર ખાઉં.
મીઠું મીઠું તરબૂચ ખાઉં, ટેટી ખાઈને તાજો થાઉં.
ઉનાળામાં મધથી મીઠી, રસ ભરેલી કેરી ખાઉં.
કોઈક દહાડે પપૈયું ખાઉં, દોસ્તારોને દઉં હરખાઉં.
ચોમાસામાં જાંબુ ખાઉં, જાતે વીણીને મલકાઉં.
લાલ ટમેટાં નારંગીને મોરસંબી પણ ખાતો જાઉં.
બધું ખાઉં હું બધું ખાઉં, ખાઉં બધું ને તાજો થાઉં.
સહુને દઉં ભાઈ ! સહુને દઉં, સહુને દઈને રાજી થાઉં.

- ગીતા પરીખ

- **ચર્ચા પ્રશ્નો**

૧. શિયાળામાં કયાં ફળ ખવાય છે ?
૨. ઉનાળામાં કયાં ફળ ખવાય છે ?
૩. ચોમાસામાં કયાં ફળ ખવાય છે ?

(૭)

ગીત-૫

મને શિયાળે સૂરજનો તડકો ગમે

મને શિયાળે સૂરજનો તડકો ગમે, એની આસપાસ મારો પડછાયો રમે... મને...
મને ઉનાળે સંધ્યાની સોબત ગમે, એની આસપાસ લાલ પીળા રંગો રમે... મને...
મને ચોમાસે વીજના ચમકારા ગમે, એની આસપાસ ઘનઘોર વાદળ રમે... મને...
મને ધરતીના ખોળે ઊગ્યા છોડવા ગમે, એની આસપાસ પાંદડાં ને ફૂલો રમે... મને...
મને માનવ મહેરામણના મેળા ગમે, એની આસપાસ નાનાં-મોટાં છોકરાં રમે... મને...
મને આભલે ચમકતો ચાંદલો ગમે, એની આસપાસ નાના-મોટા તારા રમે... મને...

- ગીતા પરીખ

(૮) ઉખાણાં

(૧) સાત ભાઈમાં સૌથી મોટો, સૌથી છેલ્લો આવે.
એ આવે ને રજા લાવે, બાળકોને એ બહુ ભાવે. - **રવિવાર**

(૨) દિવસે આવે ને રાતે જાય,
એની સામે આંખ માંડીને ન જોવાય. - **સૂરજ**

(૩) છાપરે છાપરે, મારી ચાદર પથરાય,
ઉનાળામાં લોકો મારાથી કતરાય. - **તડકો**

(૪) ઝબકી ઝબકી નાસી જાય,
આખી દુનિયા ઝગમગ થાય. - **વીજળી**

(૫) પંદર દિવસ વધતો જાય, પંદર દિવસ ઘટતો જાય,
સૂરજની તો લઈને સહાય, અજવાળા પાથરતો જાય. - **ચંદ્ર**

(૯) જોડકણાં

૧. શિયાળામાં પાકે એ તો,
જામફળ એનું નામ,
બહુ ખાયે શરદી થાય,
તોય ખાય આખું ગામ.

૨. શિયાળે એવી ઠંડી થાય,
ખુલ્લા કદી ના ફરાય.
સ્વેટર-બંડી ખાસ પહેરાય,
ખાવામાં પાક-વસાણાં ખવાય.

૩. શનિવારે અડધી રજા,
રવિવારે આખી,
પૂરણપોળી, બરફી, પેંડા
ખાશું ચાખી ચાખી.

૪. ઉનાળે પરસેવો થાય,
આંબા-ડાળે કેરી થાય,
રસને રોટી ખાવા થાય,
ઠંડાં પીણાં પીવા થાય.

૫. એક હતો રાજા,
ખાતો'તો ખાજા,
સોમવારે જનમ થયો,
મંગળવારે મોટો થયો,
બુધવારે બુદ્ધિ આવી,
ગુરુવારે ગાદીએ બેઠો,
શુક્રવારે શિકારે ગયો,
શનિવારે માંદો પડયો,
રવિવારે સાજો થયો.

૬. શિયાળે ટાઢ, ગોદડાં કાઢ,
ટાઢ ટાઢ કરીએ નહીં.
ઉનાળો તાપ, પંખો આપ,
ઊની ઊની લૂ વાય,
લાલો નળની નીચે ન્હાય.
ચોમાસે પાણી, છત્રી આણી,
છત્રી છે રૂડી, કાગડો થઈ ઊડી.

▶▶ સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) તોરણ બનાવવું. :



ઉપર મુજબ વારનું તોરણ બનાવી વર્ગમાં લટકાવવું.

(૨) સાતવારનાં કાર્ડ બનાવવાં અને તેને ક્રમમાં ગોઠવાવવાં.

(૩) ગુજરાતી મહિનાઓનાં કાર્ડ બનાવવાં અને તેને ક્રમમાં ગોઠવવાં.

(૪) અંગ્રેજી મહિનાઓનાં કાર્ડ બનાવવાં અને તેને ક્રમમાં ગોઠવવાં.

(૫) કયા મહિનામાં કયાં ફળ આવે છે તેનાં કાર્ડ બનાવી જે તે માસ સામે ગોઠવવાં.

(૬) અંગ્રેજી મહિનાઓમાં આવતા દિવસોનાં કાર્ડ બનાવવાં અને તેને ક્રમમાં ગોઠવવા તેમજ જરૂરી પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

- જેમ કે, કયા કયા માસમાં ૩૧ દિવસ હોય છે ? (આવા અન્ય પ્રશ્નો જાતે બનાવી પૂછવાં.)

એકમ ૨૪

કહો, કેટલા થયા ?

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	ઉખાણાં (પ્રવૃત્તિ-૧)	દડો ઉછાળો (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	ગીત - દસ મળ્યા ફુગ્ગા... અને પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	ચાલો ગણીએ (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	ઉમેરીને કોષ્ટક પૂર્ણ કરો (પ્રવૃત્તિ-૩)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	ચોક્કસ રૂપિયા મેળવવાની પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૪)	છાપ અને કાંટ (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	છુટ્ટા લેવાની પ્રવૃત્તિ (પ્રવૃત્તિ-૫)	બે અંકના વદીવગરના સરવાળા સમજાવવા (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) ૧. એક ડાળ પર બે ફૂલ,
બીજી ડાળ પર ત્રણ
બંનેને ભેગાં કરો,
તો કહો, કેટલાં થાય ?

૨. લાલ રંગની સાત લખોટી,
પીળા રંગની આઠ,
સફેદ રંગની ત્રણ લખોટી,
તો કહો લખોટી થાય કેટલી ?

૩. પહેલાં પાઠના છ પાન ને,
બીજા પાઠના પાંચ,
બંને પાઠના ભેગા કરીને,
કહો, કેટલાં પાન વંચાય ?

૪. ચાર કબૂતર ચણતાં'તા,
બીજાં આઠ આવી ગયા,
કહો, કુલ થયાં કેટલાં ?

૫. કપાસમાંથી રૂ પીંજીને
ગાદલાં બનાવ્યાં પાંચ,
તેર ગાદલાં તો પડયાં હતાં,
તો કહો, હવે થયાં કેટલાં ?

૬. ૧૦ કેરી લીલી,
ને ૧૫ પીળી પચ,
રસ એનો ખાટો મીઠો,
કહો, કુલ કેરી કેટલી હતી ?

(૨) ગીત અને ચર્ચા પ્રશ્નો

૧૦ મળ્યા ફુગ્ગા,
બોલો, ફોડે કોણ ?
૨ ફૂટતાં સાથ,
બાકી રહ્યા **૮**
૪ ફૂટતાં લાગી વાર,
ફૂટયા પછી રહ્યા **૪**
૪ ફુગ્ગા તો હવાઈ ગયાં,
છોકરાં બધાં ખીજાઈ ગયાં.

૧. અહીં છોકરાઓને કેટલાં ફુગ્ગા મળ્યા છે ?
૨. **૧૦** માંથી **૨** ફુગ્ગા ફૂટતાં કેટલા વધે ?
૩. **૧૦** માંથી **૩** ફુગ્ગા ફૂટી જાય તો કેટલા વધે ?
૪. **૧૦** માંથી **૪** ફુગ્ગા ફૂટી જાય તો કેટલા વધે ?
૫. **૮** માંથી **૩** ફુગ્ગા હવાઈ જાય તો કેટલા ફુગ્ગા વધે ?
૬. **૪** માંથી **૧** ફુગ્ગા ફૂટી જાય તો કેટલા વધે ?

સંખ્યા બદલીને આ ગીત ફરી બનાવી વિદ્યાર્થીઓ સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરો.

(૩) ૩ ઉમેરીને કોષ્ટક પૂર્ણ કરો

૪	→ ૭		૧૩
	→ ૪૦		↓
		↓	૧૯
૩૧		૨૫	

વર્ગમાં જુદાં-જુદાં જૂથ બનાવી આપેલ કોષ્ટક પૂર્ણ કરવા આપવું અને કેવી રીતે તેને પૂર્ણ કર્યું તે બાબતે વિદ્યાર્થીઓ સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરવી. (કોષ્ટક પૂર્ણ કરવામાં ઘડિયાળની દિશામાં આગળ વધવું.)

(૪) અમુક ચોક્કસ રૂપિયા મેળવવા માટે વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી પ્રવૃત્તિ આપવી. જેમ કે, **૫૦** રૂપિયા મેળવવા કઈ કઈ ચલણી નોટોનો ઉપયોગ થાય?

૨૦ રૂપિયા + **૨૦** રૂપિયા + **૧૦** રૂપિયા - કઈ કઈ ચલણી નોટોનો ઉપયોગ થાય તે કહો.

૧. **૨૦** રૂપિયા મેળવવા.
૨. **૬૦** રૂપિયા મેળવવા.
૩. **૮૫** રૂપિયા મેળવવા.
૪. **૧૦૦** રૂપિયા મેળવવા.
૫. **૯૫** રૂપિયા મેળવવા.

— બીજી સંખ્યા લઈ આ પ્રવૃત્તિ આગળ વધારો.

(૫) વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ બનાવી છૂટા લેવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. આ માટે સિક્કા અને ચલણીનોટોનો ઉપયોગ કરવો. જેમકે,

૫૦ રૂપિયાના છૂટા લેવાની પ્રવૃત્તિ.
૨૦ રૂપિયાના છૂટા લેવાની પ્રવૃત્તિ.
૧૦ રૂપિયાના છૂટા લેવાની પ્રવૃત્તિ.
૧૦૦ રૂપિયાના છૂટા લેવાની પ્રવૃત્તિ.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) દડો ઉછાળો :

દડો નીચે પડી ન જાય ત્યાં સુધી દડાને બેટથી ઉછાળવાની રમત રમાડવી. આ માટે દરેક વિદ્યાર્થીને બે દાવ આપવા અને બધા વિદ્યાર્થીઓ પાસે બંને દાવના પોઈન્ટનો કુલ સરવાળો કરાવવો. જરૂર પડે તો જમીન ઉપર સંખ્યાપટ્ટી બનાવડાવવી.

(૨) ચાલો ગણીએ :

ફૂટબોલને જમીન પર એક હાથથી સતત પછાડવાની, ફુગ્ગાને હાથથી ઉછાળવાની, ફૂલને રેકેટથી ઉછાળવાની, દડાને કેચ કરવાની, એક પગે લંગડી કરી કૂદવાની વગેરે જેવી રમતો રમાડવી.

(૩) છાપ અને કાંટ :

- **૧** થી **૧૦૦** સુધીનું સંખ્યાચોરસ તૈયાર કરવું પછી ચાર કે પાંચ વિદ્યાર્થીના જૂથમાં રમત રમાડવી. સિક્કો ઉછાળી 'છાપ' પડે તો **૧૦** પોઈન્ટ અને કાંટો પડે તો **૧** પોઈન્ટ આગળ ખસવું. **૧૦૦** પર સૌથી પહેલાં કોણ પહોંચે છે?
- **૧** થી **૧૦૦** ના સંખ્યાચોરસ પર બે પાસા અને પછી ત્રણ પાસાની મદદથી રમત રમાડવી.
- વર્ગની કે બગીચાની કેટલીક વસ્તુઓની આશરે કિંમતના આધારે **૧૦૦** રૂપિયાથી ઓછી નોટ અને સિક્કાની મદદથી તેમની કિંમત ચૂકવવાનું કામ આપવું.
- 'ઓરલ મેથ્સ' અંતર્ગત વિદ્યાર્થીઓ ઝડપથી મૌખિક સરવાળા કરે તેવો મહાવરો કરાવવો. જેમ કે,
  - **૧** + **૫** કેટલા થાય?
  - તેમાં **૬** ઉમેરો.
  - તેમાં **૫** ઉમેરો.
  - તેમાં **૨** ઉમેરો.
  - તેમાં **૬** ઉમેરો.

આમ, આ રીતે સરવાળો **૧૦૦** સુધી પહોંચે તે રીતે સમૂહમાં પૂછતાં જવું અને ધીરે ધીરે ઝડપ વધારતાં જવું.

(૪) બે અંકોના વદ્દીવગરના સરવાળા સમજાવવા.

એકમ ૨૫

લીટીઓ જ લીટીઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	જોડકણાં ગવડાવવા (પ્રવૃત્તિ-૧)	ટ્રાફિક પોલીસ અને વાહનોનો અભિનય (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	લીટી ઓળખ-૧ (પ્રવૃત્તિ-૨)	દિવાસળીની મદદથી આકાર બનાવવા (પ્રવૃત્તિ-૨) Circle Time
૩	લીટી ઓળખ-૨ (પ્રવૃત્તિ-૨)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૩)	દિવાસળીની મદદથી આકાર બનાવવા (પ્રવૃત્તિ-૨) Circle Time
૫	લીટી ઓળખ-૩(પ્રવૃત્તિ-૪)	રંગોળી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૬	કહું તેમ કરો (પ્રવૃત્તિ-૫)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૬)	ચીટક કામ (પ્રવૃત્તિ-૪)
૮	અભિનય : શિક્ષક કહે તેમ કરો (પ્રવૃત્તિ-૭)	ટપકા જોડી ચિત્ર બનાવવું (પ્રવૃત્તિ-૫)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) શિક્ષક ઊભી, આડી કે ત્રાંસી લીટી બતાવશે. ઊભી લીટી વખતે હાથ ઊભો કરવો, આડી લીટી વખતે હાથ આડો કરવો અને ત્રાંસી લીટી વખતે ત્રાંસો હાથ કરવો.

- **જોડકણાં**

જેવી લીટી તેવા થાવ,
ઊભી લીટીએ ઊભા થાવ.
આડી લીટીએ આડા થાવ,
ત્રાંસી લીટીએ ત્રાંસા થાવ.
વાંકી લીટીએ વાંકા થાવ.
આડી લીટી, ઊભી લીટી,
ત્રાંસી લીટી, વાંકી લીટી,
લીટી લીટી, ચાલી લીટી.

(૨) લીટી ઓળખ - ૧

શિક્ષક જ્યારે હાથ ઊભો કરશે ત્યારે બાળકો ઊભી લીટી બોલશે, હાથ આડો કરશે ત્યારે આડી લીટી બોલશે, હાથ ત્રાંસો કરશે ત્યારે ત્રાંસી લીટી બોલશે અને હાથ વાંકો કરશે ત્યારે વાંકી લીટી બોલશે.

લીટી ઓળખ - ૨

ઉપરોક્ત પ્રવૃત્તિને અન્ય રીતે કરાવશે. શિક્ષક બોલશે અને બાળકો અભિનય કરશે.

(૩) શિક્ષક વર્ગમાં દીવાલને ટેકવીને એક લાકડી ત્રાંસી મૂકશે. ટેબલ પર એક ફૂટપટ્ટી આડી મૂકશે. વર્ગમાં હાથાવાળી ડોલ મૂકશે અને ટેબલ પર ચોક ઊભો મૂકશે. ત્યારબાદ તે વસ્તુઓ બતાવી તે આડી, ઊભી, ત્રાંસી કે વાંકી છે તે પૂછશે. ત્યારબાદ વર્ગમાં રહેલ વિવિધ આડી, ઊભી, ત્રાંસી કે વાંકી વસ્તુઓ શોધાવશે.

(૪) લીટી ઓળખ-૩

શિક્ષક ભૌમિતિક આકારની રંગોળીનાં ચિત્રો બતાવીને તેમાંથી આડી, ઊભી, ત્રાંસી, વાંકી લીટીઓ શોધાવશે.

(૫) કહું તેમ કરો

શિક્ષક બોલશે ઊભી લીટી, પરંતુ પોતે અભિનય આડી લીટી, ત્રાંસી કે વાંકી લીટીનો કરશે. ત્યારે બાળક શિક્ષક કરે તેમ નહીં, પરંતુ બોલે તેમ અભિનય કરશે.

(૬) કાળાપાટિયા પર કોઈ એક મૂળાક્ષર લખીને નીચે જેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

(૧) 'ક' માં કઈ કઈ લીટી આવે છે ?

(૨) આમાંથી કયા મૂળાક્ષરમાં ઊભી લીટી નથી આવતી ?

(૭) અભિનય : શિક્ષક કહે તેમ કરો

વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં લાઈનમાં ઊભા રાખો. શિક્ષક જ્યારે હાથ આડો કરે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ નીચે સૂઈ જશે. શિક્ષક જ્યારે હાથ ઊભો કરે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ સીધા ઊભા રહેશે, શિક્ષક જ્યારે હાથ ત્રાંસો કરે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ ત્રાંસા ઊભા રહેશે અને શિક્ષક જ્યારે કોણીમાંથી હાથ વાળશે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ કમરમાંથી આગળ તરફ ઝૂકશે. આ સૂચનાઓ ઝડપથી આપી વિદ્યાર્થીઓને મજા કરાવવી.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) ટ્રાફિક પોલીસ અને વાહનોનો અભિનય :

શિક્ષક ટ્રાફિક પોલીસ બનશે, જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ વાહનો બનશે. વિદ્યાર્થીઓને કુલ ચાર ભાગમાં વહેંચીને મેદાનમાં દોરેલ રસ્તાના ક્રોસિંગ પર ચાર છેડે ઊભા રાખવા. શિક્ષક વચ્ચે ઊભા રહેશે. પછી શિક્ષક જે ટુકડીને પસાર થવાનું કહે તે ટુકડીના વિદ્યાર્થીઓ વાહનનો અભિનય કરી રસ્તો ક્રોસ કરશે.

(૨) દીવાસળીની મદદથી આકાર બનાવવા

શિક્ષક બાળકોને દીવાસળીઓ આપીને દરેકને જુદા-જુદા મૂળાક્ષર કે આકાર બનાવવાનું કહેશે. ત્યારબાદ મૂળાક્ષર કે આકાર બનાવવાનું કહેશે. ત્યારબાદ દરેક જૂથમાંથી વ્યક્તિગત તેમણે બનાવેલ આકાર કે મૂળાક્ષરમાં કયા પ્રકારની લીટીનો ઉપયોગ થયો છે તે જણાવવા કહેવું.

(૩) રંગોળી બનાવો

આડી-ઊભી-ત્રાંસી-વાંકી લીટી દોરી રંગોળીની ડિઝાઈન દોરાવવી.

(૪) ચીટકકામ (ઉનના દોરા વડે)

એવું ચીટકકામ કરવું કે જેમાં આડી-ઊભી-વાંકી અને ત્રાંસી લીટીનો ઉપયોગ થયો હોય.

(૫) ટપકાં જોડી ચિત્ર બનાવો

બાળકોને ટપકાં કરેલ કાગળ આપી તેમાં હોડી, પતંગ, માટલું, માછલી, પાંદડું, ઘર, ધજા વગેરે જેવાં ચિત્રો દોરવા કહો.

એકમ ૨૬

આપવું અને લેવું

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	સંખ્યાજ્ઞાન (પ્રવૃત્તિ-૧)	કેટલા રે કેટલાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	મૌખિક સરવાળા (પ્રવૃત્તિ-૨)	કેટલા રે કેટલાની રમત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૩	ચિઠ્ઠી ઉપાડ (પ્રવૃત્તિ-૩) Circle Time	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	ઉમેરીને કહો (પ્રવૃત્તિ-૪)	સાપ સીડીની રમત, સરવાળો (પ્રવૃત્તિ-૨)
૫	સરવાળાના મૌખિક કોયડા (પ્રવૃત્તિ-૫)	સાપ સીડીની રમત, બદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૨)
૬	મૌખિક બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૬)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૭	બાદ કરીને કહો. (પ્રવૃત્તિ-૭)	સંખ્યાબોર્ડની રમત, સરવાળા- બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૩)
૮	બાદબાકીના મૌખિક કોયડા (પ્રવૃત્તિ-૮)	સંખ્યા ટ્રીની મદદથી સરવાળા- બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૪)
૯	સરવાળા- બાદબાકીના મૌખિક કોયડા (પ્રવૃત્તિ-૯)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૧૦	સરવાળા- બાદબાકીના મૌખિક કોયડા (પ્રવૃત્તિ-૯)	સરવાળા અને બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૫ અને ૬)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) સંખ્યાજ્ઞાન :

- **૧૪** એટલે **૧** દશક **૪** એકમ
- **૨૭** એટલે **૨** દશક **૭** એકમ

(૨) મૌખિક સરવાળા :

- **૨** ને **૨** કેટલા થાય ?
- **૬** માં **૩** ઉમેરતાં કેટલા થાય ?
- **૮** ને **૭** બરાબર ?

આવા, સરવાળા **૨૦** સુધી થાય તેમ મહાવરો કરાવવો.

(૩) ચિઠ્ઠી ઉપાડ

૧ થી **૯૯** સુધીની સંખ્યાની ચિઠ્ઠી બનાવીને દરેક જૂથમાં થોડી-થોડી વહેંચી દેવી. ચિઠ્ઠી ઉપાડીને તેમાં લખેલી સંખ્યા વિદ્યાર્થી વાંચશે. તે બાળકે સાચી સંખ્યા બોલ્યું કે નહીં તેની ખરાઈ શિક્ષક જૂથના બીજા વિદ્યાર્થીઓ પૈકી જે વિદ્યાર્થીને કહેશે તે કરશે.

(૪) ઉમેરીને કહો

બે જૂથ બનાવો. એક જૂથ કોઈ એક સંખ્યા બોલે. બીજુ જૂથ તેમાં **૨** ઉમેરી પછીની સંખ્યા બોલશે. પછી જૂથ-૨ એક સંખ્યા બોલશે અને જૂથ-૧ તેમાં **૨** ઉમેરી પછીની સંખ્યા બોલશે. આ રીતે પ્રવૃત્તિ આગળ ચાલશે. અહીં **૨** ને બદલે **૩, ૪, ૫** વગેરે સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરી પ્રવૃત્તિ આગળ વધારવી.

(૫) સરવાળા આધારિત મૌખિક કોયડા પૂછવા

દા.ત. મીના પાસે **૨૦** રૂપિયા હતા. તેના મામાએ તેને **૫૦** રૂપિયા આપ્યા તો હવે મીના પાસે કુલ કેટલા રૂપિયા થયા?

(૬) મૌખિક બાદબાકી ઉપર મુજબ કરાવવી

(૭) બાદ કરીને કહો

પ્રવૃત્તિ-૪ મુજબ સંખ્યા બોલવી ઉમેરવાને બદલે બાદ કરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

(૮) બાદબાકી આધારિત મૌખિક કોયડા પૂછવા.

(૯) સરવાળા-બાદબાકી આધારિત મૌખિક કોયડા.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) કેટલા રે કેટલા ?

વિદ્યાર્થીઓને મેદાનમાં લઈ જઈ મોટા વર્તુળ ઉપર દોડવા કહો. શિક્ષક વચ્ચે ઊભા રહી ''કેટલા રે કેટલા'' બોલશે. વિદ્યાર્થી કહેશે ''તમે કહો એટલા.'' શિક્ષક કોઈપણ એક સંખ્યા બોલશે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકે કહેલી સંખ્યા મુજબ પોતાનું જૂથ બનાવશે. જૂથ બન્યા પછી શિક્ષક બે જૂથની સંખ્યા, ત્રણ જૂથની સંખ્યા કેટલી-કેટલી થાય તેની ગણતરી કરાવશે. જેમ કે, **૧૦** વિદ્યાર્થીઓ હોય અને બે-બેનાં જૂથ બનાવવાનાં હોય તો પાંચ જૂથ બનશે.

રમતનું પુનરાવર્તન કરવું. સંખ્યાઓ બદલવી તથા સરવાળાની ગણતરી કરવા માટે જુદા-જુદા વિદ્યાર્થીઓ પસંદ કરવા.

(૨) સાપસીડી :

૧ થી **૫૦** સુધીની સંખ્યા લખેલ સાપસીડી બનાવો. ચાર-ચાર વિદ્યાર્થીઓને પાસાની મદદથી રમત રમવા કહો. અહીં સરવાળા અને બાદબાકી બંને થશે.

(૩) સંખ્યા બોર્ડની રમત : સરવાળા / બાદબાકી

વિદ્યાર્થી બોર્ડ ઉપર બે બટન નાખશે.
જે બે સંખ્યા પર બટન પડે તેનો સરવાળો કરાવવો.
મોટી સંખ્યામાંથી નાની સંખ્યા બાદ કરાવવાની પ્રવૃત્તિ પણ કરાવવી.

૧૧	૧	૬	૨૫	૪
૧૩	૮	૧૬	૨૧	૧૨
૧૪	૫	૨	૨૩	૭
૧૮	૧૫	૯	૧૦	૨૨
૩	૧૯	૨૪	૧૭	૨૦

(૪) સંખ્યાપટ્ટીની મદદથી સરવાળા - બાદબાકી :

જુદી-જુદી સંખ્યાપટ્ટી કાર્ડપેપર પર તૈયાર કરવી. જેમકે

મુખ્ય પટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮		
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭			
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫	૬				
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪	૫					
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩	૪						
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨	૩							
સંખ્યાપટ્ટી	૧	૨								
સંખ્યાપટ્ટી	૧									

સરવાળો

સરવાળા માટે સંખ્યાપટ્ટીનાં બે ટુકડા મુખ્ય પટ્ટી પર મૂકવા.

જેમ કે, **૪** ખાનાંની પટ્ટી + **૬** ખાનાંની પટ્ટી = **૧૦** ખાનાંની પટ્ટી

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯	૧૦
૧	૨	૩	૪	૧	૨	૩	૪	૫	૬

બાદબાકી

બાદબાકીમાં આપેલી સંખ્યા જેટલાં ખાનાંવાળી પટ્ટીનાં છેલ્લાં ખાનાંઓ ઉપર બાદ કરવાની સંખ્યા જેટલાં ખાનાંવાળી પટ્ટી મૂકવી. આમ કરતાં આપેલી સંખ્યા જેટલાં ખાનાંવાળી પટ્ટીનાં જેટલા ખાનાં દેખાય, તે જવાબ દર્શાવે છે.

જેમ કે, **૭ - ૩** કરવું હોય તો પહેલાં **૭** ખાનાંવાળી પટ્ટી લઈ તેના પર **૩** ખાનાંવાળી પટ્ટીને છેલ્લાં **૩** ખાનાં પર મૂકો.

૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭

૭ - ૩ = ૪

૧	૨	૩

આ પ્રમાણે **૧** થી **૨૦**, **૧** થી **૩૦**, **૧** થી **૪૦** અને **૧** થી **૫૦**ની સંખ્યાપટ્ટીઓ તૈયાર કરાવવી અને તેને આધારે સરવાળા-બાદબાકી કરાવવાં.

(૫) સરવાળા

મીંડા, લીટા, વેઢાની મદદથી કે મૌખિક રીતે સરવાળો ૫૦ થી વધુ ન હોય તેવી બે અંકોવાળી બે સંખ્યાઓના વદી વગરના અને વદીવાળા સરવાળા કાળાપાટિયા પર શીખવવા. (વ્યવહારિક કોયડાનો ઉપયોગ કરીને)

(૬) બાદબાકી

મીંડા, લીટા, વેઢાની મદદથી કે મૌખિક રીતે બે અંકોવાળી સંખ્યાઓની દશકો લઈને બાદબાકી કાળાપાટિયા પર શીખવવી. (વ્યવહારિક કોયડાનો ઉપયોગ કરીને)

એકમ ૨૭

સૌથી લાંબું ડગલું

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	વાર્તા કથન: પ્રાણીઓની દોડ સ્પર્ધા (પ્રવૃત્તિ-૧)	કોનું પગલું લાંબુ? (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	વાર્તા આધારિત પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૧)	માટીનું ઘર બનાવવું (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	વાર્તાનું નાટ્યકરણ (પ્રવૃત્તિ-૧)	સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સૂચના મુજબ ચિત્ર દોરો (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	અંદાજ લગાવવો (પ્રવૃત્તિ-૩)	માપન (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) 'પ્રાણીઓની દોડસ્પર્ધા' વાર્તા કહેવી.

પ્રાણીઓની દોડસ્પર્ધા

સસલું, હાથી અને હરણ મિત્રો હતાં. એક દિવસ ત્રણેય બગીચામાં રમી રહ્યાં હતાં. તેવામાં હરણને થયું : ચાલો ને, આપણે રમત-રમતમાં થોડી સ્પર્ધા જેવું કરીએ. બગીચામાં પથ્થરનો પુલ હતો તેને સૌથી પહેલાં પાર કોણ કરી શકે તેવી સ્પર્ધા કરીએ. ત્યારે હાથીએ સસલા અને હરણને કહ્યું : "તમે બન્ને ઝડપથી દોડો છો અને હું ધીરે-ધીરે. હું ધીરે-ધીરે ચાલું છું તેથી તમારા બે માંથી જ કોઈ એક પુલ પાર કરી શકે. જાઓ, મારે આવી રમત રમવી નથી." હાથીની વાત સાંભળીને સસલાએ તરત કહ્યું કે ચિંતા ન કરો, આપણે એક નિયમ બનાવીએ. આપણે દોડીશું નહીં, પણ ચાલીશું. આ નિયમ સાંભળીને હાથી અને હરણે તૈયારી બતાવી. તેઓની સ્પર્ધા શરૂ થઈ. **૧...૨...૩** તમને ખબર છે સ્પર્ધામાં શું થયું? સૌના અચરજ વચ્ચે રમતને અંતે હાથી જીતે છે.

(૧) શું તમે કહી શકો કે હાથી કેમ જીત્યો હશે ?

(૨) કોનું ડગલું સૌથી વધારે લાંબું હશે ?

- આ વાર્તાને નાટકના સ્વરૂપમાં બાળકોને પ્રાણીઓનાં મહોરાં પહેરાવી વર્ગમાં રજૂ કરાવો.

(૨) મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી

દા.ત. પેન્સિલથી વધારે લાંબું શું શું હોય?

(૩) અંદાજ લગાવો

શિક્ષક એકસરખી બે વસ્તુ જુદા-જુદા માપની આપશે. બે માંથી એક વસ્તુનું માપ કહેશે અને બીજી વસ્તુના માપનો અંદાજ લગાવવા જણાવશે.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) કોનું પગલું લાંબું છે ?

- વર્ગના વિદ્યાર્થીઓને ત્રણ કે ચાર મિત્રોનાં જૂથ તરીકે વિભાજિત કરો. આ જૂથના વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વર્ગની એક દીવાલથી બીજી દીવાલ સુધીની ચાલવાની સ્પર્ધા કરાવો. જેમાં પગલાંની લંબાઈને ધ્યાનમાં લેવાની હોય. દોડવાનું નથી, માત્ર ચાલવાનું છે.
- વર્ગના કયા વિદ્યાર્થીનું ડગલું લાંબામાં લાંબું છે તે નક્કી કરાવો. આ માટે વિદ્યાર્થીનો એક પગ દીવાલ પાસે રખાવી બીજા પગથી મોટામાં મોટું ડગલું ભરાવો અને ત્યાં ચોકથી લીટી કરાવી તે વિદ્યાર્થીનું નામ લખાવો. આ રીતે વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓનાં ડગલાં ભરાવો અને ત્યાં ચોકથી લીટી કરાવી તે વિદ્યાર્થીઓનાં નામ લખાવો. તેને આધારે કયા વિદ્યાર્થીનું ડગલું સૌથી લાંબું છે તે સમજાવો.

(૨) માટીનું ઘર બનાવવું

વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓ પાસે માટીનું ઘર બનાવડાવવું. ત્યારપછી દરેક વિદ્યાર્થી પાસે તેની ઊંચાઈ તેની **૪** આંગળીઓ વડે મપાવવી. ત્યારપછી તેમના મિત્રોના ઘરની ઊંચાઈ પણ માપવાનું કહેવું. અહીં વિદ્યાર્થીઓ આંગળીઓ વડે માપન કરી સૌથી ઊંચું ઘર કયું છે અને સૌથી નીચું ઘર કયું છે, તે નક્કી કરે તેમ કરવું.

(૩) સૂચના મુજબ ચિત્ર દોરો

- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને નીચે મુજબની સૂચના આપી સ્લેટમાં ચિત્ર દોરવા કહેશે.

  એક મોટું વર્તુળ દોરો.

  તેની અંદર નાનાં-નાનાં બે વર્તુળ દોરો.

  બે વર્તુળની વચ્ચે એક ઊભી રેખા દોરો.

  આ ઊભી રેખાની નીચે એક આડી રેખા દોરો.

  શિક્ષક દ્વારા માત્ર સૂચના આપીને આ પ્રકારનાં ચિત્રોની રચના કરાવી શકાય. જેમાં ડાબી, જમણી, ઉપર, નીચે જેવી સૂચનાઓની સાથે ઊભી, આડી, ત્રાંસી રેખાઓનો પરિચય આપતા જઈ ચિત્ર, મૂળાક્ષરો અને અંકો પણ બનાવડાવવા.

(૪) વર્ગખંડની વસ્તુઓનું આંગળ અને વેંત વડે માપન

એકમ ૨૮

આવતાં જતાં પક્ષીઓ

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય-૨
૧	મૌખિક ગણતરી – સરવાળો (પ્રવૃત્તિ-૧)	સરવાળો (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	મૌખિક ગણતરી – બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૨)	સરવાળો (પ્રવૃત્તિ-૧)
૩	સંખ્યાની અભિવ્યક્તિ (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	સંખ્યાની અભિવ્યક્તિ (પ્રવૃત્તિ-૩)	બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૨)
૫	મૌખિક કોયડા (પ્રવૃત્તિ-૪)	બાદબાકી (પ્રવૃત્તિ-૨)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) મૌખિક સરવાળા

- હું બોલું તે સંખ્યામાં **૨** ઉમેરીને સંખ્યા બોલો.
  દા.ત. શિક્ષક **૧૫** બોલે તો વિદ્યાર્થી **૧૭** બોલશે.
- હું બોલું તે સંખ્યામાં **૫** ઉમેરીને સંખ્યા બોલો.
  દા.ત. શિક્ષક **૧૦** બોલે, તો વિદ્યાર્થી **૧૫** બોલશે.

(૨) મૌખિક બાદબાકી

- હું બોલું તે સંખ્યામાંથી **૨** બાદ કરીને સંખ્યા બોલો.
  દા.ત. શિક્ષક **૧૩** બોલે, તો વિદ્યાર્થી **૧૧** બોલશે.
- હું બોલું તેમાંથી **૪** બાદ કરીને સંખ્યા બોલો.
  દા.ત. શિક્ષક **૧૫** બોલે, તો વિદ્યાર્થી **૧૧** બોલશે.

આવી જ રીતે, અલગ-અલગ સંખ્યા ઉમેરવાના અને કાઢવાનાં ઉદાહરણ લઈ મૌખિક ગણતરી કરાવવી.

(૩) સંખ્યાની અભિવ્યક્તિ :

સંખ્યાકાર્ડ આપીને **૧૦** અને **૧** ની અભિવ્યક્તિ કરાવવી.

દરેક વિદ્યાર્થીને સંખ્યાકાર્ડ આપવાં અને પોતાની સ્લેટમાં **૧૦** અને **૧**ની અભિવ્યક્તિ કરાવવી.

દા.ત. ૫૮ = ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦

૧ ૧ ૧ ૧ ૧ ૧ ૧ ૧

આ એકમ સરવાળા-બાદબાકીનું પુનરાવર્તન છે. અહીં, અલગ-અલગ અનુભવ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની અવલોકન શક્તિ, નિર્ણયશક્તિ, તર્કશક્તિ અને તાર્કિક ચિંતન થાય તેવા પ્રયાસ શિક્ષકે કરવાના રહેશે.

- પ્રવાસી પક્ષીઓનું અવલોકન, તેમના ઊડવાની પેટર્ન અને તેની ઓળખની પ્રવૃત્તિનો અનુભવ આપવો.
- વિદ્યાર્થીને મહાવરા માટે સરવાળા અને બાદબાકીના અલગ-અલગ દાખલાની ફ્રેમ આપવી.

(૪) સરવાળા-બાદબાકીના મૌખિક કોયડા

દા.ત. એક ઝાડ પર **૧૫** ચકલી અને **૨૫** પોપટ બેઠાં છે, તો આ ઝાડ પર કુલ કેટલાં પક્ષીઓ બેઠા છે ? ચકલી કરતાં પોપટની સંખ્યા કેટલી વધારે છે ?

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) સરવાળા

જૂથમાં જુદી-જુદી સંખ્યા લખેલાં કાર્ડ આપવાં. વિદ્યાર્થી કોઈપણ **૨** કાર્ડ ઉપાડશે. શિક્ષક ગ્રુપના જે વિદ્યાર્થીને નિર્દેશ કરશે તે સરવાળો કહેશે. આમ, પ્રવૃત્તિ આગળ ચાલશે.

(૨) બાદબાકી

ઉપર મુજબ બાદબાકીની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

એકમ ૨૯

કેટલી ચોટલી છે ?

દિવસ	સમૂહકાર્ય-૧	સમૂહકાર્ય ૨
૧	માહિતીનું પૃથકરણ-૧ (પ્રવૃત્તિ-૧)	બગીચાની મુલાકાત (પ્રવૃત્તિ-૧)
૨	માહિતીનું પૃથકરણ-૨ (પ્રવૃત્તિ-૨)	કોને કેટલાં ભાઈ-બહેન છે? (પ્રવૃત્તિ-૨)
૩	માહિતીનું પૃથકરણ-૩ (પ્રવૃત્તિ-૩)	સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ
૪	સવાલ - જવાબ ૧ (પ્રવૃત્તિ-૪)	કોને શું ભાવે છે? (પ્રવૃત્તિ-૩)
૫	સવાલ - જવાબ ૨ (પ્રવૃત્તિ-૫)	મારા નામમાં કેટલા અક્ષર છે ? (પ્રવૃત્તિ-૪)

સમૂહકાર્ય : ૧

(૧) માહિતીનું પૃથક્કરણ-૧

વર્ગખંડમાં રહેલ લાકડાની વસ્તુઓ અને લોખંડની વસ્તુઓની યાદી બનાવડાવી અને તેની સંખ્યા ગણાવવી. ત્યારબાદ મળેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ કરાવવું. જેમ કે,

- કઈ વસ્તુઓ વધારે જોવા મળી ? લોખંડની કે લાકડાની ?
- લાકડાની વસ્તુઓ કરતાં લોખંડની વસ્તુઓ કેટલી ઓછી કે વધારે છે ?

(૨) માહિતીનું પૃથક્કરણ-૨

શિક્ષક કાળાપાટિયા પર પક્ષીઓ, પ્રાણીઓ અને જીવ-જંતુઓનાં નામ મિશ્ર રીતે લખશે. ત્યારબાદ તેની સંખ્યા શોધાવી કાળાપાટિયા પર લખશે અને તેના આધારે માહિતી અર્થઘટનને લગતા પ્રશ્નો પૂછશે. જેમ કે,

૧) પ્રાણીઓની સંખ્યા કેટલી છે ?

૨) પક્ષીઓ અને જીવજંતુઓમાં કોની સંખ્યા વધારે છે ?

૩) સૌથી વધારે / ઓછી સંખ્યા કોની છે ?

(૩) માહિતીનું પૃથક્કરણ-૩

શિક્ષક કાળાપાટિયા પર શાકભાજી, ફળ-ફૂલ અને અનાજનાં નામ મિશ્ર રીતે લખશે. ત્યારબાદ તેની સંખ્યા શોધાવી કાળાપાટિયા પર લખશે અને તેના આધારે માહિતી અર્થઘટનને લગતા પ્રશ્નો પૂછશે. જેમ કે,

૧) શાકભાજી કરતાં કોની-કોની સંખ્યા વધારે/ઓછી છે ?

૨) સૌથી વધારે સંખ્યા/ઓછી સંખ્યા કોની છે ?

૩) ફળ કરતાં ફૂલની સંખ્યા કેટલી વધારે/ઓછી છે ?

(૪) સવાલ - જવાબ ૧

વર્ગખંડની પરિસ્થિતિના આધારે નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછો.

૧) વર્ગમાં છોકરા-છોકરીઓમાં કોની સંખ્યા વધારે છે ? કેટલી ?

૨) વર્ગની છોકરીઓમાં એક ચોટલો વાળેલ અને બે ચોટલા વાળેલ છોકરીઓમાં કોની સંખ્યા વધારે છે ?

૩) દૂધ અને ચા પૈકી કઈ વસ્તુ બાળકોને વધારે પસંદ છે ?

૪) સફરજન અને કેરી પૈકી કયું ફળ બાળકોને ઓછું પસંદ છે ?

(૫) સવાલ - જવાબ ૨

વર્ગખંડની બહારની પરિસ્થિતિને આધારે નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા. આ માટે પહેલા પ્રશ્નોત્તરી કે ગણતરી કરાવી માહિતી એકત્ર કરી લેવી.

૧) શાળાના મેદાનમાં કયાં છોડ વધુ છે ?

૨) શાળાના મેદાનમાં કયાં વૃક્ષો સૌથી વધુ છે ?

૩) મધ્યાહન ભોજનમાં જમવા બેસેલ બાળકોમાં કોની સંખ્યા વધુ છે ? કુમાર કે કન્યા?

અહીં શાળાની વાસ્તવિક સ્થિતિ આધારે પ્રશ્નો પૂછવા.

સમૂહકાર્ય : ૨

(૧) બગીચાની મુલાકાત :

શાળાના બગીચાની મુલાકાત લેવડાવવી અને ત્યાં કેટલાં ઝાડ, ફૂલછોડ અને વેલા જોવા મળ્યાં તેની યાદી તૈયાર કરાવવી. આ માટે નીચે મુજબનું પત્રક બનાવવા કહેવું.

વનસ્પતિ	સંખ્યા
ઝાડ	
ફૂલછોડ	
વેલા	

ત્યાર બાદ નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા :

(૧) ઝાડ, ફૂલછોડ અને વેલામાં શાની સંખ્યા સૌથી વધુ છે ?

(૨) ઝાડ, ફૂલછોડ અને વેલામાં શાની સંખ્યા સૌથી ઓછી છે ?

(૩) ઝાડ અને ફૂલછોડમાં શાની સંખ્યા વધારે / ઓછી છે ?

(૪) ફૂલછોડ અને વેલામાં શાની સંખ્યા વધારે / ઓછી છે ?

(૫) જો ફૂલછોડ અને વેલાની સંખ્યા સરખી કરવી હોય તો શાની સંખ્યા ઉમેરવી પડે ? કેટલી ?

(૨) કોને કેટલાં ભાઈ-બહેન છે

- વર્ગખંડના તમામ વિદ્યાર્થીઓનાં ભાઈ-બહેનની યાદી તૈયાર કરાવવી. આ માટે નીચેનું પત્રક ભરાવવું.

વિગત	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર ભાઈ હોય	
માત્ર બહેન હોય	
ભાઈ બહેન બંને હોય	

- ઉપરોક્ત માહિતી નીચે મુજબ પણ એકઠી કરી શકાય.

વિગત	વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા
માત્ર પોતે	
એક ભાઈ / બહેન	
બે ભાઈ / બહેન	
ત્રણ ભાઈ / બહેન	
ચાર ભાઈ / બહેન	
પાંચ ભાઈ / બહેન	
પાંચથી વધારે ભાઈ / બહેન	

ઉપરોક્ત માહિતીનું પૃથક્કરણ કરાવવું. જેમકે,

(૧) માત્ર એક ભાઈ / બહેન હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી છે ? .....

(૨) ત્રણ ભાઈ / બહેન હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કેટલી છે ? .....

(૩) પાંચ ભાઈ / બહેન હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા કરતાં બે ભાઈ/બહેન હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધારે છે કે ઓછી ? ..... કેટલી ? .....

(૩) કોને શું ભાવે ?

- વિદ્યાર્થીઓને ચોકલેટ, આઇસક્રીમ કે પેંડામાંથી પોતાને મનપસંદ કોઈ એક ખાવાની વસ્તુનું ચિત્ર દોરવા કહેવું. ત્યારબાદ બધા વિદ્યાર્થીઓનાં ચિત્રો એકઠાં કરવાં અને તેને આધારે કોષ્ટક પૂર્ણ કરવું.

દોરેલ ચિત્ર	વિદ્યાર્થીની સંખ્યા
ચોકલેટ	
આઇસક્રીમ	
પેંડા	

- સમૂહ પ્રવૃત્તિ બાદ નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

(૧) કઈ વસ્તુ સૌથી વધુ વિદ્યાર્થીઓને ભાવે છે ?

(૨) કઈ વસ્તુ સૌથી ઓછા વિદ્યાર્થીઓને ભાવે છે ?

(૩) કેટલા વિદ્યાર્થીઓને પેંડા ભાવે છે ?

(૪) પેંડા અને આઇસક્રીમ પૈકી કઈ વસ્તુ વધારે વિદ્યાર્થીઓને ગમે છે ?

(૫) ચોકલેટ અને આઇસક્રીમ પૈકી કઈ વસ્તુ ઓછા વિદ્યાર્થીઓને ગમે છે ?

સમૂહકાર્ય

(૪) મારા નામમાં કેટલા અક્ષર ?

- વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓનાં નામ કાળા પાટિયા પર લખી તેને આધારે નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા.
  - (૧) એક સરખા અક્ષરથી શરૂ થતાં હોય તેવાં નામની સંખ્યા કેટલી છે ?
  - (૨) જેનાથી કોઈ નામની શરૂઆત ન થઈ હોય તેવા અક્ષરો કયા છે ?
  - (૩) એક સરખા અક્ષરથી પૂરાં થતાં હોય તેવાં નામની સંખ્યા કેટલી છે ?
  - (૪) ત્રણ અક્ષર ધરાવતાં નામની સંખ્યા કેટલી છે ?
  - (૫) ચાર કરતાં વધુ અક્ષર ધરાવતાં નામની સંખ્યા કેટલી છે ?
- આ એકમમાં વિવિધ માહિતી એકઠી કરવાના અને પૃથક્કરણ કરવાના કૌશલ્યનો વિકાસ થાય તે માટે વિવિધ અનુભવો આપેલા છે. શિક્ષકે આ પ્રકારના વિવિધ અનુભવો પૂરા પાડવા.
- મેળવેલી માહિતીના પૃથક્કરણ અર્થે વિવિધ પ્રશ્નો આપેલા છે. આવા પ્રશ્નો શિક્ષકે વિદ્યાર્થીને પૂછવા અને તેના જવાબ લખાવવા.
- માહિતી પ્રાપ્ત કરતી વખતે આવા પ્રશ્નો વિદ્યાર્થી જાતે પૂછે તેવી સ્વતંત્રતા આપવી.
- વિદ્યાર્થીઓને ચર્ચા તેમજ વાતચીત દ્વારા માહિતી મેળવવા પ્રેરિત કરવા.

આકૃતિ અને સ્થાન

એકમ ૧

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) વસ્તુઓને તેમના ભૌતિક ગુણધર્મો જેવા કે, આકાર, કદ અને બીજી જોઈ શકાય તેવી લાક્ષણિકતાઓ જેમકે, ગબડવું અને સરકવું ના આધારે વર્ગીકૃત કરે છે.

(૨) આકારો અને આકૃતિઓનું તેનાં જોઈ શકાય તેવાં લક્ષણોને આધારે વર્ણન કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વર્તુળ, ચોરસ, લંબચોરસ અને ત્રિકોણ જેવા આકારને જોઈને ઓળખી શકે છે.
- અંદર-બહાર, નાનું-મોટું, સૌથી નાનું - સૌથી મોટું, ઉપર - નીચે, નજીક - દૂર, સૌથી નજીક - સૌથી દૂર અને ની નીચે અને ની ઉપરની સમજ કેળવશે.

૧ ‘આરબ અને ઊંટ’ની વાર્તા દ્વારા અંદર અને બહારની સમજ આપવી.

૨ પ્યાલાની બહાર અને કબાટની અંદર રહેલ વસ્તુ પર 3 કરવાનું કહેવું. 

૩

- નાનું - મોટું, સૌથી નાનું - સૌથી મોટું, ઉપર-નીચે, નજીક-દૂર, સૌથી નજીક-સૌથી દૂરની સમજ આપવી.
- અહીં તમામ નાનાં કાર્ડસ્ (**૨૧** કાર્ડસ્)નો ઉપયોગ કરીને સંકલ્પનાની સમજ આપવી.
  - વર્ગખંડની વસ્તુને આધારે નજીક-દૂર સમજાવવું.
- આ ઉપરાંત મૂર્તવસ્તુઓ જેવી કેઃ સળી, લખોટી, કાંકરા, બિયાં વગેરે લઈને ઉપરોક્ત સંકલ્પના સમજાવવી.
- સૌથી નજીક - સૌથી દૂરના ચિત્રમાં બાળકના ચિત્રના સાપેક્ષમાં કયું ચિત્ર સૌથી દૂર અને કયું ચિત્ર સૌથી નજીક છે, તેવા પ્રશ્નો પૂછવા. હાથીના ચિત્રની સાપેક્ષમાં પણ પ્રશ્નો પૂછવા.

૪

- નાની વસ્તુ તેમજ મોટી વસ્તુ પર ✓ કરશે. 
- સૌથી નાની અને સૌથી મોટી વસ્તુ પર ✓ કરશે.

૫

- ઉપર, નીચે અને સૌથી ઉપરની વસ્તુ પર ✓ કરશે. 
- નજીકની તેમજ દૂરની વસ્તુ પર ✓ કરશે.

એકમ-૧ આકૃતિ અને સ્થાન

૬

સૌથી નજીક - સૌથી દૂરની વસ્તુ પર ✓ કરશે.

૭

- નાની-મોટી વસ્તુના ચિત્રમાં રંગ પૂરશે.
- સૌથી નાની - સૌથી મોટી, ઉપરની - નીચેની વસ્તુ પર ✓ કરશે.
- ઉપરની વસ્તુ અને નીચેની વસ્તુ પર ✓ કરશે.
- સૌથી દૂર - સૌથી નજીક, ની નીચે - ની ઉપરની વસ્તુ પર ✓ કરશે.

૮

ઉપર-નીચેની સમજ આપવી.

- ચિત્ર બતાવીને કઈ વસ્તુ ઉપર કે નીચે છે તે સમજાવવું.
- ઉપર-નીચેની પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા સમજ ચકાસવી.
- આ ઉપરાંત વર્ગખંડમાં ઉપર-નીચે રહેલ વસ્તુની સમજ આપવી.

૯

ચિત્ર જોઈને ઉપર-નીચે અને નજીક-દૂરની ચર્ચા સાથી મિત્ર સાથે કરશે.

- અહીં એક વિદ્યાર્થી બીજા વિદ્યાર્થીને કઈ વસ્તુ ઉપર છે અને કઈ વસ્તુ નીચે છે તેમજ કઈ વસ્તુ નજીક છે અને કઈ વસ્તુ દૂર છે તેવા પ્રશ્નો પૂછીને જવાબ મેળવશે.
- આ ચિત્ર સિવાય વર્ગખંડની વસ્તુને જોઈને નજીક-દૂર અને ઉપર-નીચેની પ્રશ્નોત્તરી કરશે.
- વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવાના કૌશલ્યનો વિકાસ થાય તેવું વાતાવરણ તૈયાર કરવું.

૧૦

સમાન આકારોની સમજ આપવી.

- ગોળાકાર, શંકુ, સમઘન, લંબઘન, નળાકાર વસ્તુઓ લઈને સમાન આકારોની સમજૂતી આપવી.
- આવા આકારવાળી વસ્તુ વિદ્યાર્થીના હાથમાં આપીને પણ સમજાવવી.
- આ બધા આકારને ભેગા કરીને સમાન આકારનું વર્ગીકરણ વિદ્યાર્થી પાસે કરાવવું.
  - (૧) આ વસ્તુ એક જ જૂથમાં કેમ આવી ?
  - (૨) આ બધી વસ્તુ એક સાથે કેમ છે ?
  - (૩) શું આ વસ્તુઓનું બીજી રીતે વર્ગીકરણ કરી શકાય ?

૧૧

એક સરખા આકારની વસ્તુઓની જોડ બનાવો.

- જુદા-જુદા આકારોની વસ્તુઓ આપવી અને તેનું આકાર મુજબ વર્ગીકરણ કરશે.
- એક સરખા આકારોની જોડી બનાવશે.
- વસ્તુઓના આકાર, કદ, રંગ પ્રમાણે પણ વર્ગીકરણ કરશે.
- લીટી દોરીને આકૃતિઓને ગુલાબી અને પીળા બોક્સમાં મૂકી વર્ગીકરણ કરશે.

૧૨

એક સમાન આકારની વસ્તુઓમાં રંગ પૂરશે. 

૧૩

'દાદીમાની યુક્તિ' વાર્તા દ્વારા ગબડવું - સરકવું જેવી સંકલ્પનાની સમજ આપવી.

- ઢાળ જેવી સ્થિતિ બનાવીને ગોળાકાર, સમઘન, લંબઘન વસ્તુઓ પૈકી કઈ વસ્તુ ગબડે છે અને કઈ સરકે છે તે સમજાવવી.
- ગબડતી વસ્તુને અલગ તારવવી, સરકતી વસ્તુને અલગ તારવવી.
- ગબડતી વસ્તુ અને સરકતી વસ્તુ વચ્ચેનો ભેદ અનુભવ દ્વારા તારવવા આપવો.
- ઢાળ પર મૂકયા વગર ગોળાકાર કે સમઘન-લંબઘન વસ્તુ બાળકની આંખ બંધ કરી હાથમાં આપવી અને કહેવું કે આ ગબડશે કે સરકશે.
- ગબડતી અને સરકતી બીજી વસ્તુઓનાં નામ બાળક જાતે કહે તેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

૧૪

ગબડતી અને સરકતી વસ્તુ પર ✓ કરશે. 

- 'દાદીમાની યુક્તિ' વાર્તાના સંદર્ભમાં આ કાર્ડ પૂર્ણ કરવા કહેવું.

૧૫

- સમાન આકૃતિઓને જોડશે અને તેમાં એકસરખા રંગ પૂરશે. 
- સમાન આકૃતિઓની જોડ બનાવશે અને તેમાં એકસરખા રંગ પૂરશે.

૧૬

- સૌથી નાની આકૃતિમાં રંગ પૂરશે. 
- સમાન આકૃતિઓની જોડ બનાવશે.

૧૭

આકૃતિમાં પૂરેલ રંગ મુજબ ચિત્રમાં રંગ પૂરશે. 

૧૮

આકૃતિ કિટમાંથી આકારનું કટિંગ કરી આપેલ ચિત્ર પર તે કટિંગ ચોંટાડી ચિત્ર તૈયાર કરશે. 

૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યાઓ

એકમ ૨

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) ૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે.

(૨) સંખ્યાનાં નામ મોઢે બોલે છે અને ૫ સુધીની વસ્તુઓ કે જે સ્થળ, ચિત્રાત્મક અને સાંકેતિક રૂપમાં ગણી શકે છે.

(૩) ૧ થી ૫ સંખ્યાનો ઉપયોગ કરીને વસ્તુઓ ગણી શકે છે.

(૪) ૫ સુધીની સંખ્યાની તુલના કરી શકે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- ૧ થી ૫ સુધીના અંકો લખી શકે છે.

બાળકોને શાળામાં આવતાં પહેલાં કેટલીક સંખ્યા અને મૌખિક ગણતરીનો થોડો-ઘણો અનુભવ તો હોય છે જ, પરંતુ બની શકે કે આ સંખ્યાઓનો ઉપયોગ કરવામાં તેમનો આત્મવિશ્વાસ ન હોય. સંખ્યા શીખવતાં પહેલા એ જરૂર ધ્યાન રાખો કે તે ક્રમાનુસાર અને સુવ્યવિસ્થત હોય. જેથી બાળકો સંખ્યાના ક્રમિક વિકાસને સમજી શકે. સંખ્યા જ્ઞાનનો મૂળ પાયો એ છે કે વસ્તુઓના સમૂહની સંખ્યાને એક સાથે જોડતા જઈને બનતી નવી સંખ્યા વિશે જાણે અને સમજે. આ ઉપરાંત રોજિંદા જીવનમાં ઉદ્‌ભવતી પરિસ્થિતિમાં તેનો કુશળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરી શકે તે અપેક્ષિત છે. આ માટે વર્ગખંડમાં જોડવું, વર્ગીકરણ કરવું, વસ્તુઓની ક્રમિક ગોઠવણી વગેરે ઉપયોગી પ્રવૃત્તિઓ છે. જે નવું શીખવવા માટે ખૂબ જરૂરી છે.

૧

આપેલાં ચિત્રો ગણાવવાં અને અંકો બોલાવવા.

- આ ઉપરાંત વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ જેવી કે:- મણકા, કાંકરા, બીજ, લખોટી વગેરેનો ઉપયોગ કરી ૧ થી ૫ ની ગણતરી કરાવવી.
- કોઈપણ પાંચ મૂર્તવસ્તુઓ મૂકી તેમાંથી શિક્ષકે સંખ્યા બોલીને તેટલી વસ્તુઓ આપવા કહેવું.

૨

- અંક અને ચિત્રની સંખ્યા મુજબ ખાલી ખાનામાં મૂર્તવસ્તુઓ મૂકશે.
- વિદ્યાર્થી સાથી મિત્રની મદદથી સંખ્યા મુજબ મૂર્તવસ્તુ મૂકી છે કે નહિ તે ચકાસશે.

૩

ઉદાહરણ મુજબ એક ચિત્રને બીજા એક ચિત્ર સાથે જોડશે.

વિદ્યાર્થી જ્યારે એક ચિત્રનું બીજા ચિત્ર સાથે જોડાણ કરે ત્યારે કેટલા ચિત્રનું જોડાણ કરે છે તે પણ ગણતરી કરે તે સમજાવવું.

૪

અંક મુજબ ▭ અને ◯ આકારોમાં રંગ પૂરશે.

- કેટલા આકારોમાં રંગ ભરે છે તેની ગણતરી કરવા જણાવવું.
- ત્રિકોણ આકૃતિઓમાં આપેલા અંક મુજબ ટપકાં કરશે કે રંગ પૂરશે.

એકમ-૨ ૧ થી ૫ સુધીની સંખ્યાઓ

૫

આપેલા અંક મુજબ ખાલી ખાનામાં મૂર્તવસ્તુઓ મૂકશે.

- અહીં વિદ્યાર્થીઓને સીધા અને ઊલટા ક્રમમાં સંખ્યાની ગણતરી કરવાનો મહાવરો મળે તે અપેક્ષિત છે.

૬

અંકની સામે આપેલ ચિત્રનું અવલોકન કરાવીને તથા વસ્તુની ગણતરી કરીને એકથી પાંચની સમજ આપવી તથા ચિત્રનું અવલોકન કરાવીને પ્રશ્નો પૂછી **૧** થી **૫** ની સમજ આપવી.

દા.ત. **(૧)** ચિત્રમાં બાળક કેટલાં? (એક)
(૨) ચિત્રમાં કૂતરાં કેટલાં? (એક)
(૩) ચિત્રમાં ઘડા કેટલા?
(૪) ચિત્રમાં ખાટલા કેટલા?
(૫) ચિત્રમાં ફાનસ કેટલાં?
(૬) એક હોય તેવી વસ્તુઓ કઈ કઈ છે?

આ મુજબ એકનો અંક શીખવ્યા બાદ અન્ય અંકો શીખવવા માટે ઉપર મુજબ જે-તે ચિત્ર સંદર્ભિત મૌખિક પ્રશ્નોત્તરી કરી **૧** થી **૫** ની સમજ આપવી.

૭

ચિત્રો ગણીને **૧** થી **૫** ટપકાં જોડીને લખશે.

૮

- પોલા અંકોમાં રંગ પૂરશે.
- ટપકાં જોડીને **૧** થી **૫** સુધી લખશે.

૯

- ચિત્રો ગણીને સંખ્યા સાથે જોડશે.
- ખૂટતા અંકો સીધા અને ઊલટા ક્રમમાં લખશે.

૧૦

- સંખ્યા મુજબ જૂથ બનાવડાવવાં.
- શિક્ષક સંખ્યા બોલે તેટલી મૂર્તવસ્તુ વિદ્યાર્થી આપે તે મુજબ મહાવરો કરાવવો. ત્યારબાદ ચિત્રમાંનાં કુલ ઝાડમાંથી **૩** ઝાડ એટલે કોઈપણ ત્રણ ઝાડનું જૂથ બનાવી શકાય તેવી સમજ વિકસાવવી. એક કરતાં વધુ જૂથ બનતાં હોય તો પણ બનાવવાં.

૧૧

- સંખ્યા મુજબ ચિત્રમાં રંગ પૂરશે.
- ખૂટતી સંખ્યા લખશે.

૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ

એકમ 3

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) ૧ થી ૯ સુધીની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે.

(૨) સંખ્યાનાં નામ મોઢે બોલે છે અને ૯ સુધીની વસ્તુઓ કે જે સ્થળ, ચિત્રાત્મક અને સાંકેતિક રૂપમાં ગણી શકે છે.

(૩) ૧ થી ૯ સંખ્યાનો ઉપયોગ કરીને વસ્તુઓ ગણી શકે છે.

(૪) ૯ સુધીની સંખ્યાની તુલના કરી શકે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- ૯ સુધીની સંખ્યાઓ લખી શકે છે.

૧

- મૂર્તવસ્તુઓ અને ચિત્રોની મદદથી ૬ થી ૯ ની ગણતરી કરાવી ૬ થી ૯ ના અંકનો પરિચય આપવો.
- ચિત્રો બતાવીને નીચે મુજબની પ્રશ્નોત્તરી કરીને ૬, ૭, ૮ અને ૯ની સમજ વિકસાવવી.

(૧) ગાડા પર કેટલા લોકો બેઠા છે ? (૬ વ્યક્તિ)

(૨) ચિત્રમાં કેટલાં ફૂલ છે ? (૬ ફૂલ)

(૩) ચિત્રમાં કેટલાં તડબૂચ છે ? (૬ તડબૂચ)

(૪) ચિત્રમાં કેટલાં પતંગિયાં છે ? (૭ પતંગિયાં)

(૫) ચિત્રમાં કેટલા ફૂલછોડ છે ? (૭ ફૂલછોડ)

(૬) ચિત્રમાં ઝાડ પર કેટલાં સફરજન છે ? (૭ સફરજન)

(૭) ચિત્ર જોઈને સાત હોય તેવી વસ્તુઓ કઈ-કઈ છે તે કહો.

આ મુજબ ૮ અને ૯ની ચિત્ર સંબંધિત પ્રશ્નોત્તરી કરીને સમજ આપવી.

૨

ચિત્રોની ગણતરી કરશે અને ટપકાં જોડીને ૬ થી ૯ના અંકો લખશે.

૩

- મૂર્તવસ્તુઓ અને ચિત્રોની મદદથી ૧ થી ૯ ની સંકલ્પનાનું દૃઢીકરણ કરાવવું. આ માટે ૧ અને ૧ બે, ૨ અને ૧ ત્રણ આ મુજબ સમજ આપવી.
- ચણોઠી, કચૂકા, લખોટી, કાંકરા, બીજ વગેરે જેવી મૂર્તવસ્તુઓ આપી ૧ થી ૯ સુધી ગણતરી કરાવવી.

એકમ-૩ ૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ

૪

અંક અને ચિત્ર ગણી તેના જેટલી મૂર્ત વસ્તુ ☐ માં મુકાવવી.

માત્ર અંક જોઈ તેના જેટલી મૂર્ત વસ્તુ ☐ માં મુકાવવી.

૫

ચિત્રો ગણશે અને તેના જેટલાં ટપકાં સાથે જોડશે.

૬

ચિત્રો ગણી તેનાં જેટલી સંખ્યા સાથે જોડશે.

૭

૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓના જૂથ બનાવતાં શીખવવું.

- વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી બાળકો પાસે ૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓનાં જૂથ બનાવડાવવાં.
- ૬ થી ૯ સુધીમાંની કોઈ સંખ્યા બોલી તેટલી વસ્તુ આપવા વિદ્યાર્થીને કહેવું.
- જે-તે અંક મુજબ જૂથ બનાવતી વખતે કુલ ચિત્રમાંથી કોઈપણ ચિત્રોના અંક મુજબ જૂથ બનાવી શકાય તેવી સમજ વિકસાવવી.

૮

આપેલ ચિત્રમાંની વસ્તુઓનાં નામ સાથી મિત્રને કહેશે તથા તેની ગણતરી કરી સંખ્યા લખશે.

૯

ચિત્રની વસ્તુઓ ગણશે અને તેને સંખ્યા સાથે જોડશે.

- સંખ્યા મુજબ ચિત્રમાં રંગ પૂરશે.

૧૦

- ૬ થી ૯ના અંકોનું લેખન કરશે.
- ૧ થી ૯ના અંકોને સીધા અને ઊલટા ક્રમમાં લખશે.

૧૧

- એક-એકની જોડી (સંગતતા) બનાવી બાળકને નક્કી કરાવો કે કયું જૂથ વધારે કે ઓછું છે.
- વધારે વસ્તુ હોય ત્યાં ✓ કરાવવું.
- ઓછી વસ્તુ હોય ત્યાં ✓ કરાવવું.
- વધારે વસ્તુ હોય તેમાં રંગ પુરાવવો.

એકમ-૩ ૬ થી ૯ સુધીની સંખ્યાઓ

૧૨

અહીં આપેલ ચિત્ર જોડીઓમાં રહેલ ચિત્રોની સંખ્યા સમાન કરવાની છે, આથી ખૂટતાં ચિત્રો દોરશે તથા તેની સંખ્યા લખશે.

- **૧** થી **૯** સુધીના અંકોને ક્રમિક રીતે જોડી ચિત્ર બનાવશે તેમજ તેમાં રંગ પૂરશે.



૧૩

- **૧** થી **૯**માં ખૂટતા અંકો લખશે.



- પહેલાં અને પછી આવતી સંખ્યાઓ લખશે.

૧૪

- અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ પ્રશ્નોને આધારે શૂન્યની સંકલ્પના સમજાવવી.



- શૂન્યની સંકલ્પના માટે ઘટતી જતી કેરીની સમજૂતી આપવી.
- ડાળી પર બેસેલ પોપટની સંખ્યા ગણાવવી અને ઘટતા જતા પોપટને આધારે શૂન્યની સંકલ્પનાનું દૃઢીકરણ કરાવવું.

૧૫

ચિત્રમાં રહેલ વસ્તુ ગણી ◯ માં સંખ્યા લખશે.



- **૦** (શૂન્ય) ના લેખનનો મહાવરો કરશે.
- આપેલ સંખ્યા મુજબ ટપકાં કરશે.
- નાની સંખ્યા પર ✓ કરશે.

સરવાળો

એકમ ૪

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) ૧ થી ૯ સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં કરે છે.

(૨) ૯ સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીની રોજિંદા જીવનને લગતી સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવે છે.

(૩) સ્થૂળ વસ્તુઓના ઉપયોગથી ૯ સુધીના સરવાળાનાં તથ્યો બનાવે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- સરવાળો એટલે ભેગુ કરવું - તે સમજે છે.
- સરવાળો ૯ થી વધુ ન હોય તેવી એક અંકની બે સંખ્યાઓના સરવાળા મૂર્તવસ્તુઓ અને ચિત્રોની મદદથી કરે છે.
- + અને = ના ચિહ્નને ઓળખે છે.

૧

- સરવાળો એટલે બે જૂથની વસ્તુઓ જોડવાની અથવા ભેગી કરવાની ક્રિયા. સરવાળામાં બે જૂથની વસ્તુઓને ભેગી કરી એક જૂથ બનાવવાનું હોય છે. આને 'એક જૂથમાં બીજા જૂથને ઉમેરવું' એમ પણ સમજાવી શકાય છે.
- સરવાળાની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવા માટે વિદ્યાર્થીને બે જૂથની વસ્તુઓને ભેગી કરવાનો પૂરતો મહાવરો કરાવવો.
- શરૂઆતમાં 'ને એક' દ્વારા સમજાવવું.
  જેમ કે, પાંચ ને એક છ, છ ને એક સાત.
- અહીં વિદ્યાર્થીને વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ કે ચિત્રો દ્વારા નીચેનાં ત્રણ પગલાંમાં સરવાળો કરાવવો.
  પ્રથમ : બંને જૂથની વસ્તુઓને અલગ-અલગ ગણાવવી.
  દ્વિતીય : બંને જૂથની વસ્તુઓને ભેગી કરવી.
  તૃતીય : ભેગા કરેલા જૂથની વસ્તુઓને ગણવી.
- સૌ પ્રથમ પાંદડાં, કાંકરા, બીજ વગેરે જેવી વસ્તુઓ ભેગી કરાવી તેમને બે જૂથમાં રાખો. પછી બાળકોને તે ગણાવી અને ભેગી કરાવી સરવાળો શીખવવો.
- મૂર્તવસ્તુઓ બાદ જુદી જુદી સંખ્યામાં વસ્તુઓ દર્શાવતાં બે ચિત્રો કે કાર્ડ લો. બંનેમાં વસ્તુઓ અલગ-અલગ ગણાવી પછી બંને ચિત્રો કે કાર્ડની ભેગી મળીને કુલ કેટલી વસ્તુઓ થાય તે ગણાવડાવવું. (દરેક વખતે ભેગા કરવાનાં બંને જૂથની વસ્તુ એક જ પ્રકારની રાખવી.)
- રોજિંદા જીવનને લગતા કોયડાઓ બાળકો સામે મૌખિક રૂપે મૂકવા. સરવાળાને લગતા નાના નાના કોયડા વિદ્યાર્થીને પૂછવા.
  જેમ કે,
  ૧) નૂરીના બોક્સમાં ૬ લાલ પેન્સિલ અને ૨ કાળી પેન્સિલ છે, તો તેમના બોક્સમાં કુલ કેટલી પેન્સિલ છે?
  ૨) જશન પાસે ૪ કેરી છે. જો તેને બીજી ૨ કેરી આપીએ, તો તેની પાસે કુલ કેટલી કેરી થશે ?
  ૩) માનવ પાસે ૬ લખોટી છે, તેનો મિત્ર તેને બીજી ૧ લખોટી આપે, તો તેની પાસે કુલ કેટલી લખોટી થાય?

એકમ-૪ સરવાળો

- અહીં સરવાળા અને બરાબરના ચિહ્નની ઓળખ કરાવવી. તથા આ ચિહ્નનો ઉપયોગ ક્યાં કરવો તે લખીને સમજાવવું. જેમ કે, **૨** ગાય અને **૧** ગાય બરાબર ૩ ગાયને

  ૨ ગાય + **૧** ગાય = **૩** ગાય લખાય.
- સરવાળાને આડી રીતે અને ઊભી રીતે લખતાં શીખવવું. જેમ કે, **૨** + **૪** = **૬** (આડી રીત)

  ૨

  \+ **૪** (ઊભી રીત)

  ૬

  ઊભી રીતમાં આડી લીટી એ બરાબર દર્શાવે છે.

૨

- એક પાત્રમાં **૫** વસ્તુઓ મૂકી ગણાવો. હવે બીજા પાત્રમાં એક પણ વસ્તુ ન મૂકો. વિદ્યાર્થીને સમજાવો કે કોઈ જ વસ્તુ નથી એટલે કે 'શૂન્ય' વસ્તુ. અહીં 'શૂન્ય' એટલે 'એક પણ વસ્તુ નથી' એવી સ્પષ્ટ સમજ આપવી. શૂન્યની સંકલ્પના અન્ય વસ્તુઓ કે ઉદાહરણ દ્વારા પણ સ્પષ્ટ કરવી.

  હવે બંને પાત્રોની વસ્તુઓને ભેગી કરો. વિદ્યાર્થીને જાતે બોલવા દો કે 'પાંચમાં શૂન્ય વસ્તુ ઉમેરવામાં આવી છે.' હવે ભેગા કરેલા પાત્રની કુલ વસ્તુ ગણાવડાવો. બાળકોને સમજાવો કે 'પાંચ અને શૂન્યને ભેગા કરતાં પાંચ જ થાય છે.'

  આવાં અન્ય ઉદાહરણો દ્વારા શૂન્ય સાથેનો સરવાળો સમજાવવો.

૩

મૂર્તવસ્તુઓના ઉપયોગથી આડા અને ઊભા સરવાળા કરશે.

૪

ચિત્રો ગણીને સરવાળા કરશે.

૫

ચિત્રો ગણીને સરવાળા કરશે.

એકમ-૪ સરવાળો

૬

- મૂર્તવસ્તુઓ કે ચિત્રોની મદદ વગર સરવાળો કરતાં શીખવવું. 
- આપેલી સંખ્યા કઈ કઈ બે સંખ્યાઓનો સરવાળો છે ? તે સમજાવવું.

૧ કેટલી રીતે બનાવી શકાય છે ?

૦ + ૧ = ૧ આમ, એક એ શૂન્ય અને એકનો સરવાળો છે.

આ ઉપરાંત એ પણ સમજાવવું કે **૦ + ૧ = ૧**

૦ + ૧ = ૧ + ૦ એટલે કે સરવાળા માટે ક્રમનો નિયમ સાચો છે, પરંતુ અહીં વિદ્યાર્થી આગળ 'ક્રમનો નિયમ' એમ ઉલ્લેખ કરવો નહિ.

૨ કેટલી રીતે બનાવી શકાય છે ?

૦ + ૨ = ૨ તેમજ **૨ + ૦ = ૨**

૧ + ૧ = ૨

૩ માટે, **૦ + ૩ = ૩** તેમજ **૩ + ૦ = ૩**

૧ + ૨ = ૩ તેમજ **૨ + ૧ = ૩**

૪ માટે, **૦ + ૪ = ૪** તેમજ **૪ + ૦ = ૪**

૧ + ૩ = ૪ તેમજ **૩ + ૧ = ૪**

૨ + ૨ = ૪

૫ માટે, **૦ + ૫ = ૫** તેમજ **૫ + ૦ = ૫**

૧ + ૪ = ૫ તેમજ **૪ + ૧ = ૫**

૨ + ૩ = ૫ તેમજ **૩ + ૨ = ૫**

આ મુજબ **૬, ૭, ૮** અને **૯** ને પણ કેટલી રીતે બનાવી શકાય છે ? તે વિદ્યાર્થી પાસે શોધાવડાવવું.

- આ રીતે વિદ્યાર્થીને **૯** સુધીના સરવાળાનાં તથ્યો શીખવવાં.

૭

- જોડકાં જોડશે. 

૮

મૂર્તવસ્તુઓ કે ચિત્રોની મદદ વગર સરવાળા કરશે. 

૯

- સરવાળા કરશે. 
- આપેલી સંખ્યાને બે સંખ્યાના સરવાળા સ્વરૂપે દર્શાવશે.

બાદબાકી

એકમ ૫

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) ૯ સુધીની સંખ્યાની તુલના કરી શકે છે.

(૨) ૧ થી ૯ સંખ્યાના ઉપયોગથી બાદબાકી કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- ૧ થી ૯ સુધીની સંખ્યાની મૌખિક બાદબાકી મૂર્તવસ્તુની મદદથી કરે છે.
- ૦ ની સમજ મેળવે છે.
- '–' તથા '='નાં ચિહ્નો સમજે છે.

૧

બાદબાકીની સંકલ્પના સમજાવવા સૌ પ્રથમ વિદ્યાર્થીની એક હથેળીની પાંચ આંગળી ગણાવો. ગણન પછી નીચેના પ્રશ્નો જેવા પૂછો.

(૧) તમારી એક હથેળીનાં આંગળાં કેટલાં છે ?

(૨) મેં બે આંગળાં પકડ્યાં તો હવે કેટલાં આંગળાં બાકી રહ્યાં ?

(૩) જો ત્રણ આંગળાં પકડું તો કેટલાં આંગળાં બાકી વધે ?

હવે એક સળિયામાં **૩** મણકા ભરાવી, **૧** મણકો કાઢી લેતાં થતી પ્રક્રિયા **૩ - ૧ = ૨** વધે તે સમજાવો. તેવી જ રીતે, **૨** મણકામાંથી **૧** મણકો કાઢી લેતાં, **૨ - ૧ = ૧** વધે તથા હવે બાકી રહેલ **૧** મણકામાંથી **૧** મણકો કાઢી લેતાં થતી પ્રક્રિયા **૧ - ૧ = ૦** વધે તે સમજાવો. અહીં કશું નથી વધતું, એટલે શૂન્ય વપરાય છે - તે નિર્દેશ કરો.

- અહીં કેટલીક વસ્તુમાંથી અમુક વસ્તુ ઓછી થવી એટલે બાદ થાય તેમ સમજાવવું.
- બાદબાકીની સંજ્ઞા '-' નો પરિચય આપવો.
- અમુક સંખ્યામાંથી અમુક સંખ્યા બાદ કરવા માટે તે બે સંખ્યા વચ્ચે '-' મૂકવામાં આવે છે. આ નિશાની બાદ કરવાનો સંકેત છે તે સમજાવવું. જેમ કે,

  ૩

  - ૧

  ૨

  ત્યારબાદ સળિયો લઈ તેમાં ૯ મણકા ભરાવી -

  - ✦ ૯ માંથી **૧** કાઢી લેતાં **૮** વધે.
  - ✦ ૯ માંથી **૨** કાઢી લેતાં **૭** વધે.
  - ✦ ૯ માંથી **૩** કાઢી લેતાં **૬** વધે. તેમ,
  - ✦ ૯ માંથી **૮** કાઢી લેતાં **૧** અને
  - ✦ ૯ માંથી ૯ કાઢી લેતાં **૦** વધે તે સમજાવવું.

  અહીં બાદબાકીનાં તથ્યો કે જે સમૂહકાર્યમાં શીખવેલ છે તેનું ફરી પુનરાવર્તન કરાવવું.

૨

વિદ્યાર્થીને મણકા અને સળિયો આપવો. અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલાં બાદબાકીના ઉદાહરણ મૂર્તવસ્તુથી ગણશે.

એકમ-૫ બાદબાકી



વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલા દાખલા ગણશે. અહીં ઉદાહરણમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક છોકરી પોતાની પાસેનાં **૫** ફૂલમાંથી **૨** ફૂલ બીજી છોકરીને આપે છે. તેથી તે છોકરી પાસે **૩** ફૂલ વધે છે. એટલે કે **૫** માંથી **૨** બાદ કરતાં **૩** વધે. તે પ્રમાણે બાકીના દાખલા ગણશે. (અહીં બાદ કરતાં એટલે કાઢી લેતાં કે આપી દેતાં જેવા પારિભાષિક શબ્દોનો ઉપયોગ કરવો.)



સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલા દાખલા ગણશે.

અહીં અભ્યાસકાર્ડ ૪ વિદ્યાર્થીઓ જાતે કરે તે પહેલા શિક્ષકે નીચે મુજબ સમજઆપવી.

અહીં અભ્યાસકાર્ડમાં **૩** ગાયમાંથી **૧** ગાય બાદ થતાં **૨** ગાય રહે છે. તેવી જ રીતે **૭** પુસ્તકોમાંથી **૩** લેતાં **૪** પુસ્તક રહે છે.

આ માટે નીચે જેવી પ્રશ્નોત્તરી કરવી.

૧. કુલ ગાય કેટલી છે ? **૨.** તેમાંથી કેટલી ગાય જતી રહે છે ? **૩.** હવે કેટલી ગાય રહી ?



(૧) આ અભ્યાસકાર્ડમાં એક અંકની બે સંખ્યાની બાદબાકીનાં ઉદાહરણ આપેલ છે. વિદ્યાર્થી માટે બાદબાકી શીખવા માટેનો પ્રારંભિક તબક્કો હોવાથી અહીં લીટા જેવી અર્ધમૂર્ત બાબતનો ઉપયોગ કરેલ છે. આ અગાઉના તબક્કે મૂર્તવસ્તુઓથી બાદબાકી કરતાં શીખવેલ છે. અહીં આ ઉપરાંત મૌખિક બાદબાકી તરફ પ્રેરિત કરવા માટે આંગળીના વેઢા વડે પણ બાદબાકી શીખવવી.

(૨) આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીને બાદબાકીનાં અન્ય બે સ્વરૂપો એટલે કે, તુલના અને પૂરક જોડ વિશે પણ શીખવવાનું છે.

(અ) **તુલના :**

શિક્ષક પાસે **૫** પેન્સિલ છે. વિદ્યાર્થી પાસે **૨** પેન્સિલ છે. વિદ્યાર્થીની તુલનામાં શિક્ષક પાસે કેટલી વધુ પેન્સિલ છે ? એટલે કે **૫ - ૨ = ૩** આ બાબત સમજાવવી.

(બ) **પૂરક જોડ :**

શિક્ષક પાસે **૫** પેન્સિલ છે. વિદ્યાર્થી પાસે **૨** પેન્સિલ છે. વિદ્યાર્થીને કેટલી વધુ પેન્સિલ આપવામાં આવે તો શિક્ષક પાસે છે તેટલી પેન્સિલ થશે ? અર્થાત **૫ - ૨ = ૩**

(૩) આ અભ્યાસકાર્ડમાં આ ઉપરાંત **૧** થી **૯** સુધીની સંખ્યાની મૌખિક વ્યાવહારિક બાદબાકીનો પરિચય પણ કરાવવો. જેમ કે,

- એક ઝાડ પર **૫** પોપટ બેઠા હતા. **૩** પોપટ ઊડી જતાં ઝાડ પર કેટલા પોપટ બાકી રહે ? (**૫-૩=૨**)
- અઝહર પાસે **૯** કેળાં હતાં. તેણે જુલીને **૬** કેળાં આપ્યાં, તો હવે તેની પાસે કેટલાં કેળાં બાકી રહે ? **(૯ - ૬ =૩)**
- પિન્કી પાસે **૭** લખોટી છે. પીટર પાસે **૪** લખોટી છે. તો પીટર પાસે પિન્કી કરતાં કેટલી લખોટી ઓછી છે ? **(૭ - ૪ = ૩)**
- એક વર્ગમાં **૭** વિદ્યાર્થીઓ છે. રિસેસમાં એક પણ વિદ્યાર્થી વર્ગ બહાર ન જતાં વર્ગમાં કેટલા વિદ્યાર્થીઓ હશે ? **(૭ - ૦ = ૭)**

આવાં વધુ ઉદાહરણ આપી વ્યાવહારિક બાદબાકીના અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા.



- વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલા દાખલા ગણશે. અહીં તે અર્ધમૂર્ત (ચિત્રો)ની મદદથી બાદબાકી કરશે.
- તે પછીના પ્રશ્નમાં બાદબાકી કરીને તેના જવાબ સાથે યોગ્ય રીતે જોડવાના છે, જેમાં વિદ્યાર્થી સ્લેટમાં લીટા કરી, વેઢા દ્વારા કે મૌખિક રીતે બાદબાકી કરી જવાબ શોધે તે અપેક્ષિત છે.



વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં મૂલ્યાંકન માટેના દાખલા ગણશે. જેમાંના વ્યાવહારિક કોયડા મૌખિક રીતે વિદ્યાર્થીને પૂછવા.

૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ



અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) **૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે.

(૨) સંખ્યાનાં નામ મોઢે બોલે છે અને **૨૦** સુધી વસ્તુઓ કે જે સ્થળ, ચિત્રાત્મક અને સાંકેતિક રૂપમાં ગણી શકે છે.

(૩) **૨૦** સુધીની સંખ્યાની તુલના કરી શકે છે.

(૪) **૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં કરે છે.

(૫) ૯ સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીની રોજિંદા જીવનને લગતી સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવે છે.

૧ વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓના ઉપયોગથી દસ-દસનાં જૂથ બનાવડાવવાં.

૨ ચિત્રમાં બતાવેલ વસ્તુઓ ગણશે તથા **૧૦** વસ્તુનું જૂથ દોરાની મદદથી કે અન્ય કોઈપણ રીતે બતાવશે.

૩

- મણકાઘોડી, મણકાની માળા તેમજ મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી **૧૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યાઓનો પરિચય કરાવવો તેમજ તેના શ્રવણ, કથન અને ગણનનો અનુભવ પૂરો પાડવો. શિક્ષકે બે એકડે અગિયાર, એકડે બગડે બાર જેવી બાબતો શીખવવી નહીં. તેને બદલે....

  ૧૦ અને **૧** = **૧૧**

  ૧૦ અને **૨** = **૧૨**

  આ રીતે ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ સમજાવવી.

૪ ◯ માં સંખ્યાઓ લખશે તથા જ્યાં દીવાસળી દોરેલ નથી, ત્યાં દીવાસળી દોરશે.

૫

- આડા - અવળા ક્રમમાં **૧** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યા પ્રમાણે સળિયામાં મણકા પરોવશે.
- **૧૦** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યા મુજબ મૂર્ત વસ્તુઓ મૂકશે.

એકમ-૬ ૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ

૬

- ક્રમમાં સંખ્યાઓ લખશે.

૭

સ્થાનકિંમત સમજાવવા માટે

- સોળ દીવાસળી લઈ ગણતરી કરવા આપો.
- દસ દીવાસળીનું એક જૂથ બનાવવા કહો. છ દીવાસળી છૂટી રહેશે.
- દસ દીવાસળીનું એક જૂથ એટલે એક દસ એવી સમજ આપો.
- **૧૬** = **૧** દસ અને **૬** છૂટા
  ૧ દસ અને **૬** છૂટા = **૧૬** એમ વિદ્યાર્થીને બોલાવો.
- હવે મણકાઘોડીના દશકના સ્થાનમાં **૧** મણકો અને એકમના સ્થાનમાં **૬** મણકા પરોવડાવો. અહીં **૧૬**માં એકમનાં સ્થાનમાં **૬** છે. તેથી તેની સ્થાનકિંમત **૬** થાય અને દશકના સ્થાનમાં **૧** છે તેથી તેની સ્થાન કિંમત **૧૦** થાય તે સમજાવવું. દશકનું સ્થાન એટલે ૧૦(દસ) નું સ્થાન ૧ દશક એટલે ૧૦.
- આ જ રીતે **૨૦** સુધીની સંખ્યાઓ લઈ સ્થાન અને સ્થાનકિંમતની સમજ આપવી.
  અહીં દીવાસળીની જગ્યાએ મણકા સ્ટ્રો જેવી અન્ય મૂર્ત વસ્તુઓ વાપરી શકાય.

૮

- **૧૦**નું એક જૂથ અને છૂટી વસ્તુઓના આધારે **૧૦** થી **૧૫** સુધીની સંખ્યાઓ અને તેના દશક અને એકમની સમજ મેળવશે તથા **૧૦** થી **૧૫** સુધીની સંખ્યાઓનું લેખન કરશે.
- **૧૦**નું એક જૂથ અને છૂટી વસ્તુઓને આધારે **૧૬** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યાઓ અને તેના દશક અને એકમની સમજ મેળવશે તથા **૧૬** થી **૨૦** સુધીની સંખ્યાઓનું લેખન કરશે.

૯

- **૧૦**નું જૂથ બનાવશે અને સંખ્યા લખશે તથા દશક-એકમ લખશે.

૧૦

- ચિત્રમાં આપેલ વસ્તુઓની ગણતરી કરશે વધારે વસ્તુ હોય ત્યાં ✓ની નિશાની કરશે.
- **૧** થી **૨૦** સુધીના અંકોને ક્રમમાં જોડી ચિત્ર તૈયાર કરશે.

૧૧

- **૧૦** થી **૨૦**માં ખૂટતી સંખ્યાઓ લખશે.
- આગળની, પાછળની અને વચ્ચેની સંખ્યાઓ લખશે.
- મોટી સંખ્યા પર ◯ કરશે.
- નાની સંખ્યા પર ◯ કરશે.

એકમ-૬ ૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ

૧૨

- સૌથી નાની અને સૌથી મોટી સંખ્યાની સમજ આપવી.
- સૌથી મોટી સંખ્યા પર બટન મુકાવવું.
- સૌથી નાની સંખ્યા પર બટન મુકાવવું.

૧૩

- સૌથી મોટી સંખ્યા પર બટન મૂકશે.
- સૌથી નાની સંખ્યા પર બટન મૂકશે.

૧૪

- પાંદડાં ગણી સંખ્યાઓ લખશે. 
- ખૂટતી સંખ્યાઓ લખશે.
- મોટી સંખ્યા પર ◯ કરશે.
- નાની સંખ્યા પર ◯ કરશે.
- સૌથી મોટી સંખ્યા પર ◯ કરશે.
- સૌથી નાની સંખ્યા પર ◯ કરશે.
- ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

૧૫

સરવાળા-બાદબાકીના દાખલા ગણશે. 

૧૬

- સ્ટ્રો, દીવાસળી વગેરે જેવી મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી એક અંકની બે સંખ્યાઓ અને જવાબ **૧૯** થી વધે નહીં તેવી બે અંકની સંખ્યાનો એક અંકની સંખ્યા સાથેનો સરવાળો શીખવવો.
- સૌ પ્રથમ બે એક અંકની સંખ્યાઓનો સરવાળો સમજાવવો. અગાઉ આપણે સરવાળો **૯** થી વધે નહિ તેવા બે અંકની સંખ્યાના સરવાળા સમજાવ્યા છે. આ એકમમાં વિદ્યાર્થી **૨૦** સુધીનું સંખ્યા જ્ઞાન શીખી ગયો છે. આથી એક અંકની બે સંખ્યાઓનો સરવાળો સમજાવવો.
- એક અંકની સૌથી મોટી સંખ્યા **૯** છે. આથી એક અંકની બે સંખ્યાઓનો સરવાળો વધુમાં વધુ **૧૮** થાય, તેની સમજ આપવી.
- જેટલી સંખ્યા હોય તેટલી સંખ્યાઓમાં મૂર્ત વસ્તુઓ લેવી. પછી બંને વસ્તુઓને ભેગી કરાવવી. ત્યારબાદ ભેગી કરેલી વસ્તુઓ ગણાવવી એટલે સરવાળો થાય. આ વખતે ધ્યાન એ રાખવાનું છે કે જેવી સંખ્યા **૧૦** પર પહોંચે એટલે **૧૦**નું જૂથ (બંડલ) બનાવડાવી દેવું.

  ઉદા. **૮ + ૬** કરવા છે.
  - ✦ સૌ પ્રથમ **૮** સ્ટ્રો લો, પછી બીજી **૬** સ્ટ્રો લો.
  - ✦ હવે બંનેને ભેગી કરો અને ગણવાની શરૂઆત કરો.
  - ✦ એક, બે, ... નવ, દસ

✦ જેવી દસમી સ્ટ્રો આવે કે તરત દોરા કે રબર બેન્ડની મદદથી **૧૦**નું જૂથ બનાવી દો. હવે આગળ આ મુજબ ગણો.

દસ અને એક અગિયાર,

દસ અને બે બાર,

દસ અને ત્રણ તેર,

દસ અને ચાર ચૌદ થાય.

આમ, આ રીતે અન્ય ઉદાહરણ પણ કરાવવાં.

- અહીં સરવાળો **૧૯** થી વધે નહીં તેવા બે અંકની સંખ્યાના એક અંકની સંખ્યા સાથે સરવાળા પણ છે. આ સમજાવવા બે અંકની સંખ્યામાં જયાં **૧૦**નું જૂથ હોય ત્યાં પ્રથમ તેટલા જૂથ મૂકવાનો મહાવરો આપવો.

ઉદા. **૧૨ + ૫** કરવા છે.

✦ સૌ પ્રથમ **૧૨** મૂર્ત વસ્તુઓ લો. આ માટે એક **૧૦** નું જૂથ (બંડલ) અને **૨** છૂટી વસ્તુ લઈશું.

✦ હવે, **૫** મૂર્ત વસ્તુઓ લો.

✦ હવે બંનેને ભેગી કરતાં **૧૦**નું એક જૂથ અને **૭** છૂટી વસ્તુ મળી **૧૦** ને **૭ = ૧૭** થાય.

આમ, આ રીતે અન્ય ઉદાહરણ પણ સમજાવવાં.

✦ **ઊભી રીતના સરવાળામાં -**

(૧) રકમ લખાવતી વખતે દશકની નીચે દશક અને એકમની નીચે એકમ આવે તેમ લખાવવું.

(૨) સરવાળાનું ચિહ્ન નીચે લખાયેલી ઉમેરવાની સંખ્યાની આગળ કરવાનું હોય છે.

(૩) બન્ને સંખ્યાઓની નીચે કરવામાં આવતી લીટી = દર્શાવે છે.

- મૌખિક સરવાળાના કોયડા પૂછવા. કોયડામાં કઈ કઈ માહિતી આપી છે ? શું પૂછવામાં આવ્યું છે ? આ શોધવા શું કરવું પડશે ? વગેરે જેવા પ્રશ્નો પૂછી કોયડાનો ઉકેલ શોધવાની રીત શીખવવી.

૧૭

- મૂર્તવસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી સરવાળાના દાખલા ગણશે.



- આ સિવાયનાં અન્ય ઉદાહરણો પણ ગણવા આપવાં.

એકમ-૬ ૧૦ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાઓ

૧૮

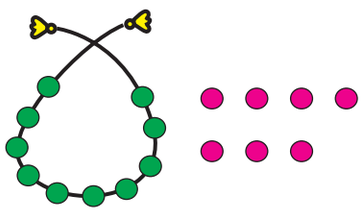
- અગાઉ એક અંકમાંથી એક અંકની બાદબાકી આપણે શીખવી છે. અહીં મૂર્તવસ્તુઓના ઉપયોગથી **૧૯** સુધીની બે અંકવાળી સંખ્યામાંથી એક અંકવાળી સંખ્યાની બાદબાકી સમજાવવી. આમાં આપણે બે વિભાગ પાડી શકીએ છીએ.

૧૭ - ૫

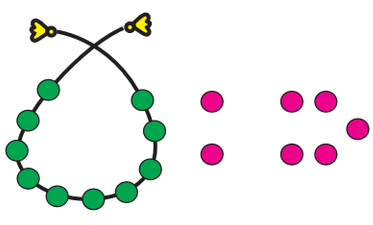
અહીં **૧૭** એટલે **૧૦**નું **૧** જૂથ અને **૭** છૂટા થાય.

૭ છૂટામાંથી **૫** બાદ થઈ શકે.

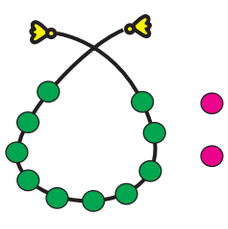
આપણે આ બાદબાકી નીચેની રીતે સમજીએ.



૧૦ની માળા અને **૭** છૂટા મણકા લઈએ.



૭ છૂટામાંથી **૫** બાદ થઈ શકશે. માટે **૭** માંથી **૫** બાદ કરીશું.



૧૨ બાકી રહે.

માટે ૧૭-૫ = ૧૨

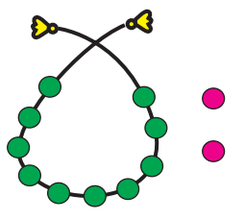
૧૨ - ૩

અહીં **૧૨** એટલે **૧૦**નું જૂથ અને **૨** છૂટા થાય.

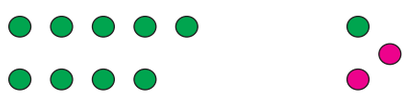
૨ છૂટામાંથી **૩** બાદ ન થઈ શકે.

આથી **૧૦**નું જૂથ છૂટું પાડતાં **૧૨** છૂટા મળે. જેમાંથી **૩** બાદ થઈ શકે.

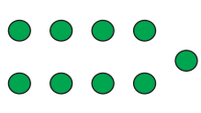
આપણે આ બાદબાકી નીચેની રીતે સમજીએ.



૧૦ની માળા અને **૨** છૂટા મણકા લઈએ.



૨ છૂટામાંથી **૩** બાદ થઈ શકે નહીં, માટે માળા છોડી નાખી **૧૨**માંથી **૩** બાદ કરીશું.



૯ બાકી રહે.

માટે ૧૨-૩ = ૯

- બાદબાકી શીખવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો
  - સંખ્યા લખતી વખતે એકમ નીચે એકમ અને દશક નીચે દશક લખાવવા. જવાબમાં પણ એવી જ કાળજી લેવી.
  - બાદબાકીના ચિહ્નને બાદ કરવાની સંખ્યા પહેલાં મુકાવવું.
  - બાદબાકીની સંખ્યા નીચે દોરાતી લીટી = સૂચવે છે, તે સમજાવવું.
- મૌખિક બાદબાકીના કોયડા પૂછવા. કોયડામાં કઈ કઈ માહિતી આપી છે ? શું પૂછવામાં આવ્યું છે ? આ શોધવા શું કરવું પડશે ? -વગેરે જેવા પ્રશ્નો પૂછી કોયડાનો ઉકેલ શોધવાની રીત શીખવવી.
  જેમ કે,
  - સોહનનાં મમ્મી બજારમાંથી કેટલાં કેળાં લાવ્યાં ?
  - સોહનનાં મમ્મીએ સોહનને કેટલાં કેળાં આપ્યાં ?
  - હવે સોહનની મમ્મી પાસે કેટલાં કેળાં વધ્યાં તે શોધવા શું કરવું પડશે ?



જરૂરિયાત મુજબ મૂર્તવસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી આપેલા બાદબાકીના દાખલા ગણશે.



સરવાળા અને બાદબાકીના દાખલા દ્વારા વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન થશે. વિદ્યાર્થીની જરૂરિયાત મુજબ મૂર્તવસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવાની છૂટ આપવી.

સમય



વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વિદ્યાર્થી દિનચર્યાના ક્રમનો પરિચય મેળવે છે.
- સમય આધારિત થતી ક્રિયાઓને સમજે છે.
- ઝડપથી થતી ક્રિયાઓ અને ધીમે થતી ક્રિયાઓનો ભેદ જાણે છે.

૧

- આ કાર્ડમાં કેટલીક દૈનિક ક્રિયાઓ આપેલ છે જેની બાળકને સમજ આપવી. દૈનિક ક્રિયાઓ કેવી રીતે ક્રમમાં થાય છે તે સમજાવવું. સવારના સમયની, બપોરના સમયની અને સાંજના સમયની તેમજ રાતના સમયની ક્રિયાઓ બાબતે બાળક સાથે ચર્ચા કરી સમજ આપવી. કોઈપણ ક્રિયા કે ઘટના કયા ક્રમમાં થાય તેની વિદ્યાર્થીને સમજ આપવી. જેમ કે, શાળાએથી ઘરે જવાની ક્રિયા નીચેના ક્રમમાં થાય.
  - ✦ વસ્તુઓ દફ્તરમાં મૂકવી.
  - ✦ ચંપલ પહેરવાં.
  - ✦ ઘર તરફ જવું.
  - ✦ ઘરના દરવાજે ચંપલ કાઢવાં.
  - ✦ ઘરમાં અંદર જવું.
- આવી અન્ય ઘટનાઓ કે ક્રિયાઓનો બાળકને ક્રમ પૂછવો, ક્રમની ચર્ચા કરવી.

  કાર્ડમાં આપેલ ક્રમ મુજબની દિનચર્યા દરેક બાળકની ન પણ હોય. આથી અલગ-અલગ વિચારો સ્વીકારવા.

૨

- આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વ-અધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય સ્થાને ✓ કરશે.

૩

- રોટલી બનાવી ખાવા સુધીની પ્રક્રિયાનાં આપેલ ચિત્રોને વિદ્યાર્થી યોગ્ય ક્રમ આપશે.
- આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી દ્વારા સ્વ-અધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય સ્થાને ✓ કરશે.
- પથ્થર અને દોરીની મદદથી લોલક બનાવી પ્રવૃત્તિઓ માટેનો સમય નોંધશે.
- નાની ડોલ અને મોટી ડોલ પાણીથી ભરશે.
- નિશ્ચિત અંતર ચાલીને અને દોડીને પૂર્ણ કરશે.

૪

- પ્રવૃત્તિ: બે વિદ્યાર્થીને સરખા મણકા ભરેલ વાડકો આપી સામેના વાડકામાં મણકા નાખવા આપવા. અહીં વિદ્યાર્થીએ દોડીને એક એક મણકો વાડકામાં નાખવાનો છે. તો કયો વિદ્યાર્થી સામેના વાડકામાં તમામ મણકા ઝડપથી પહોંચાડી શકે છે?
- એક ઝાડથી બીજા ઝાડ સુધી બે વિદ્યાર્થીએ પહોંચવાનું છે, તો કયો વિદ્યાર્થી ઝડપથી બીજા ઝાડ સુધી પહોંચી જશે? તેનો અંદાજ લગાવી તથા પ્રવૃત્તિ કરીને ચકાસશે.

માપન

એકમ ૮

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

આંગળીઓ, વેંત, હાથની લંબાઈ, પગનો પંજો વગેરે જેવા બિન એકરૂપ પરિમાણની મદદથી નાની લંબાઈનો અંદાજ કાઢી શકે છે અને માપી શકે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વિદ્યાર્થી લાંબું-ટૂંકું, સૌથી લાંબું - સૌથી ટૂંકું, ઊંચું-નીચું સૌથી ઊંચું - સૌથી નીચું, જાડું - પાતળું, સૌથી જાડું - સૌથી પાતળું, ભારે - હલકું, સૌથી ભારે - સૌથી હલકું બાબતો શીખે છે.

૧

- આ કાર્ડમાં વિદ્યાર્થીને લાંબું-ટૂંકું, સૌથી લાંબું - સૌથી ટૂંકું, ઊંચુ-નીચું, સૌથી ઊંચું - સૌથી નીચું જેવી બાબતો વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવવી.
- અલગ - અલગ લંબાઈની ત્રણ ચમચીઓની મદદથી લાંબી અને ટૂંકી ચમચી તેમજ સૌથી લાંબી અને સૌથી ટૂંકી ચમચીનો ખ્યાલ આપવાનો છે.
- અન્ય વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ અને ઉદાહરણો દ્વારા આ સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરાવવી. જેમ કે,
  - અલગ અલગ રંગ અને માપની ત્રણ પેન્સિલનો ઉપયોગ કરી લાંબી-ટૂંકી પેન્સિલ.
  - વર્ગખંડમાં પેન્સિલથી લાંબી વસ્તુઓ
  - વર્ગખંડમાં પેન્સિલથી ટૂંકી વસ્તુઓ
  - વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીની આંગળીથી લાંબી વસ્તુઓ
  - વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીની આંગળીથી ટૂંકી વસ્તુઓ
- ઊંટ અને બકરીના ચિત્ર દ્વારા ઊંચુ-નીચું અને જિરાફ, ગાય, કૂતરાના ચિત્ર દ્વારા સૌથી ઊંચા સૌથી નીચાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરાવવો.
- અન્ય વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ અને ઉદાહરણો દ્વારા આ સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરો.
  જેમકે,
  - વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીથી ઊંચી વસ્તુઓ
  - વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીથી નીચી વસ્તુઓ

૨

- પેન્સિલ અને નિસરણીના ચિત્રવાળા કાર્ડને આધારે વિદ્યાર્થી લાંબું-ટૂંકુ અને સૌથી લાંબું - સૌથી ટૂંકુંની સમજ મેળવશે. અહીં વિદ્યાર્થી લાંબા-ટૂંકા માટે પેન્સિલ અને નિસરણીના ચિત્રવાળા કાર્ડમાંથી બે-બે કાર્ડનો ઉપયોગ કરશે, જયારે સૌથી લાંબા-સૌથી ટૂંકા માટે પેન્સિલ અને નિસરણીના આપેલ ત્રણ-ત્રણ કાર્ડનો ઉપયોગ કરશે.
- ઈલેક્ટ્રિક થાંભલા અને ઘરના ચિત્રવાળા કાર્ડને આધારે ઉપર આપેલ સ્પષ્ટતા મુજબ જ ઊંચું-નીચું અને સોથી ઊંચું - સૌથી નીચુંનો ખ્યાલ મેળવશે.

૩

લાંબું - ટૂંકું અને સૌથી લાંબું - સૌથી ટૂંકું બાબતે વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ સમજનું દૃઢીકરણ થશે. આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યપનપોથીમાં યોગ્ય જગ્યાએ ✓ કરશે.

એકમ-૮ માપન

૪

ઊંચુ-નીચું અને સૌથી ઊંચું-સૌથી નીચું બાબતે વિદ્યાર્થી મેળવેલ સમજનું દૃઢીકરણ કરશે. આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય જગ્યાએ ✓ કરશે.

૫

અહીં વિદ્યાર્થીનું શીખેલી બાબતોનું મૂલ્યાંકન થશે. આપેલ સૂચનાઓ મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યપનપોથીમાં યોગ્ય જગ્યાએ ✓, ✗ તેમજ રંગપૂરણી કરશે.

૬

- આ કાર્ડમાં વિદ્યાર્થીને જાડું - પાતળું, સૌથી જાડું - સૌથી પાતળું અને ભારે - હલકું, સૌથી ભારે - સૌથી હલકું જેવી બાબતો વિવિધ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવવાની છે. વિદ્યાર્થીને વસ્તુ હાથમાં આપી પ્રત્યક્ષ અનુભવને આધારે આ મુદ્દાઓની સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરાવો. વર્ગખંડમાં ઉપલબ્ધ અન્ય વસ્તુઓનો પણ ઉપયોગ કરો.
- જાડી-પાતળી મીણબત્તીની મદદથી જાડું - પાતળું તેમજ જુદી જુદી જાડાઈના ત્રણ પાઈપ દ્વારા સૌથી જાડું - સૌથી પાતળુંની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવાની છે.
- અન્ય વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ અને ઉદાહરણ દ્વારા આ સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરો. જેમ કે,
  - જાડું પુસ્તક - પાતળું પુસ્તક
  - જાડું થડ - પાતળું થડ
  - જાડું ગાદલું - પાતળું ગાદલું
  - જાડો તાર - પાતળો તાર
  - જાડું દોરડું - પાતળું દોરડું
- પુસ્તક અને પેન્સિલની મદદથી વિદ્યાર્થીને ભારે - હલકાનો ખ્યાલ આપો.
- ક્રિકેટનો દડો, વોલીબોલ અને બેટ દ્વારા સૌથી ભારે અને સૌથી હલકાનો વિદ્યાર્થીને ખ્યાલ આપો.
- અન્ય વિવિધ મૂર્તવસ્તુઓ અને ઉદાહરણ દ્વારા આ સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરો. જેમ કે,

- પીછું - પેન્સિલ	- ડોલ - ટબ
- તાળું - ચાવી	- ચપ્પું - ચમચી
- કંપાસ - દફતર	- નહાવાનો સાબુ - ધોવાનો સાબુ
- બૂટ - ચંપલ	- વેલણ - પાટલી
- થાળી - વાટકી	- સાઈકલ - સ્કૂટર

૭

- પુસ્તક અને બોલ્ટના ચિત્રવાળા કાર્ડને આધારે વિદ્યાર્થીને જાડું - પાતળું અને સૌથી જાડું - સૌથી પાતળુંની સમજ આપવી. અહીં વિદ્યાર્થી જાડા-પાતળા માટે પુસ્તક અને બોલ્ટના ચિત્રોવાળા કાર્ડમાંથી કોઈ પણ બે-બે કાર્ડનો ઉપયોગ કરશે. જયારે સૌથી જાડા - સૌથી પાતળા માટે ત્રણેય ચિત્રોવાળા કાર્ડનો ઉપયોગ કરશે.
- લાકડાના ટુકડાનાં ચિત્રો તેમજ ખુરશી, પલંગ, પાટલાનાં ચિત્રોના આધારે વિદ્યાર્થી હલકું - ભારે અને સૌથી હલકું - સૌથી ભારેનો ખ્યાલ મેળવશે.
- અન્ય મૂર્તવસ્તુઓના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીને આ પ્રવૃત્તિ આપી આ સંકલ્પના વધુ સ્પષ્ટ કરાવવી.

એકમ-૮ માપન

૮

આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય જગ્યાએ ✓ કરશે. અહીં વિદ્યાર્થીએ જાડા-પાતળા અને સૌથી જાડા - સૌથી પાતળા અંગે શીખેલ બાબતોનું દૃઢીકરણ થશે.

૯

હલકું - ભારે અને સૌથી હલકું - સૌથી ભારે બાબતે વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ સમજનું અહીં વધુ દૃઢીકરણ થશે. આપેલ સૂચના મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં જે-તે ચિત્રો નીચે યોગ્ય જગ્યાએ ✓ કરશે.

૧૦

જાડું - પાતળું, સૌથી જાડું - સૌથી પાતળું, હલકું - ભારે, સૌથી હલકું - સૌથી ભારે બાબતે વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ સમજનું અહીં મૂલ્યાંકન થશે. આપેલ સૂચનાઓ મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય જગ્યાએ ✓ કરશે તથા રંગ પૂરશે.

૧૧

વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં સરખી લંબાઈ, સરખી ઊંચાઈ અને સરખી જાડાઈના આધારે આપેલ ચિત્રોને એક બીજા સાથે જોડશે.

૧૨

પ્રવૃત્તિ :

- આંગળીઓ, વેંત, હાથની લંબાઈ, પગનો પંજો, ડગલાં વગેરે દ્વારા વિવિધ વસ્તુઓનું માપન કરતાં વિદ્યાર્થીને શીખવવાનું છે. જેમ કે,
- વેંત દ્વારા બારીની ધારનું માપન કરાવવું.
- આંગળી દ્વારા પુસ્તકનું માપન કરાવવું.
- પગલાં દ્વારા ઓરડાની લંબાઈ મપાવવી.
- લાકડી વડે કાળા પાટિયાની લંબાઈ મપાવવી.
- હાથની મદદથી ટેબલની લંબાઈ મપાવવી.
- ઉપરની બાબતોનું માપન કરાવતાં પહેલાં વિદ્યાર્થીને અંદાજિત માપ પૂછવું. ત્યારપછી ઉપર આપેલ બાબતોનું માપન કરાવવું.
- શાળા કે વર્ગખંડમાં ઉપલબ્ધ અન્ય વિવિધ વસ્તુઓનું પણ આ રીતે માપન કરાવવું.
- પુસ્તકને આંગળ, વેંત અને હાથ ત્રણેય વડે મપાવી એક જ વસ્તુને જુદા-જુદા પરિમાણથી માપતાં જુદું-જુદું માપ આવે છે, તે સમજાવવું.

એકમ-૮ માપન

૧૩

તમામ પ્રવૃત્તિમાં પ્રથમ વિદ્યાર્થી માપનનો અંદાજ કરશે. પછી વાસ્તવિક માપન કરશે.



- સ્વઅધ્યયનપોથી અને ટેબલને વિદ્યાર્થી વેંત વડે માપી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ વિગતો પૂર્ણ કરશે.
- વિદ્યાર્થી પોતાના મિત્રની હથેળી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ જગ્યા પર મુકાવી તે દોરશે. તેમાં મનગમતા રંગ પૂરશે.
- વિદ્યાર્થી ટેબલનું માપ આંગળી વડે અને પેન્સિલનું માપ વેંત વડે માપી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં લખશે.
- વિદ્યાર્થી પેન્સિલની મદદથી બ્લેક બોર્ડનું માપન કરી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં વિગત ભરશે.
- ગબીથી ગિલ્લી સુધીની લંબાઈ દંડા વડે માપીને લખશે.

૧૪



વિદ્યાર્થી શેતરંજી અને સાદડી પગલાંથી માપી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં તેની વિગતો નોંધશે.
બે ઝાડ વચ્ચેનું અંતર પણ ડગલાંથી માપી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં વિગત નોંધશે.
દરેક વિદ્યાર્થી પાસે વાસ્તવિક માપન કરાવવું.

૧૫



વિદ્યાર્થી વર્ગખંડની બે દીવાલ વચ્ચેનું અંતર પગલાંથી, લાદીની લંબાઈ આંગળીથી અને દરવાજાની પહોળાઈ વેંતથી માપી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં તેની નોંધ કરશે.

૨૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ

એકમ ૯

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ ઓળખે છે અને લખે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- દસનું જૂથ બનાવે છે.

૧

મણકાઘોડી અને દીવાસળીના જૂથની મદદથી ૨૧ થી ૩૦ની સંખ્યાઓ શીખવવી.

- મણકાઘોડીની મદદથી બે **૧૦** ને **૧** = **૨૦** + **૧** = **૨૧** ની સમજ આપવી.
- દીવાસળીના જૂથ બનાવીને બે **૧૦** ને **૧** = **૨૦** + **૧** = **૨૧** એમ મહાવરા આપવા.
  આ સિવાય અન્ય મૂર્ત વસ્તુ દ્વારા **૨૧** થી **૩૦** સુધીની સમજ આપવી.

૨

- મણકાઘોડીની મદદથી **૧** થી **૩૦** ના કાર્ડ દ્વારા, વિદ્યાર્થી તેમાંથી કેટલીક સંખ્યા પસંદ કરશે વિદ્યાર્થી તે સંખ્યાકાર્ડ મુજબ મણકાઘોડીમાં મણકા પૂરશે.
- દીવાસળીના **૧૦-૧૦** નાં જૂથ બનાવીને પણ **૨૦** થી **૩૦** સુધીની કેટલીક સંખ્યા બનાવશે.

૩

- દીવાસળીનાં જૂથ અને છૂટી દીવાસળી દોરશે અને ખાલી જગ્યા પૂરશે.

૪

મોતીની **૧૦**ના જૂથની માળા અને સ્ટ્રોના **૧૦-૧૦**ના જૂથ દ્વારા **૩૧** થી **૫૦**નું સંખ્યાજ્ઞાન શીખવવું.

- અહીં સમૂહકાર્યમાં ગાયેલું ગીત **૩૦** ને **૧** એકત્રીસ અને **૩** દસ ને **૧** એકત્રીસ યાદ કરાવવું.
- વિદ્યાર્થીઓને આવી સંખ્યા તમારી સમક્ષ બનાવવાનું કહેવું. વિદ્યાર્થીને સંખ્યા બનાવવામાં નીચે જેવા પ્રશ્નો પણ પૂછવા.
  - **૪૦** અને **૫** કેટલા?
  - **૪** દસ અને **૮** કેટલા ?
  - **૩૬**માં કેટલા દસ આવે ?
  - **૨૮** બનાવવા **૨૦**માં કેટલા ઊમેરવા જોઈએ ?
  - સ્ટ્રોનાં દસ-દસ નાં જૂથ અને છૂટી સ્ટ્રો દ્વારા **૪૧** થી **૫૦**નું સંખ્યાજ્ઞાન આપી શકાય.

૫

- **૨૧** થી **૩૦** સુધીની સંખ્યાનું લેખનકાર્ય કરશે.
- **૩૧** થી **૪૦** સુધીની સંખ્યાનું લેખનકાર્ય કરશે.
- **૪૧** થી **૫૦** સુધીની સંખ્યાનું લેખનકાર્ય કરશે.

એકમ-૯ ૨૧ થી ૫૦ સુધીની સંખ્યાઓ

૬

દીવાસળીનાં જૂથ અને છૂટી દીવાસળી ગણશે અને ખાલી જગ્યા પૂરશે.



૭

સપાટ પાસાની રમત સાથી વિદ્યાર્થી સાથે રમશે.
રમવાની રીત :

- સાથી વિદ્યાર્થી આપેલ કાર્ડ પર એક કૂકરી ફેંકશે.
- એ કૂકરી જે સંખ્યા ઉપર પડી તે સંખ્યા વિદ્યાર્થીએ બોલવાની રહેશે.
- આ રીતે અલગ-અલગ સંખ્યાથી વિદ્યાર્થી દ્વારા ખાતરી કરાવવી કે તે સંખ્યા ઓળખતો થઈ ગયો છે.
- આ વિદ્યાર્થીને તમારી પાસે બોલાવીને કોઈ બે-ત્રણ સંખ્યા પૂછવી.
- **૨૦** થી **૫૦** સુધીની સંખ્યાનાં સંખ્યાકાર્ડની થપ્પીમાંથી સાથી વિદ્યાર્થી કહે તે સંખ્યાનું પત્તું કાઢી આપવાની પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય.

૮

છૂટી દીવાસળી અને દીવાસળીનાં જૂથ દોરશે અને ખાલી જગ્યા પૂરશે.



અંકોનો ઉપયોગ

એકમ ૧૦

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

આકૃતિ અને સંખ્યાઓના ઉપયોગ દ્વારા સરળ ચિત્રને લગતી સામાન્ય સૂચનાઓ ભેગી કરે છે, લખે છે અને તેનો અર્થ બતાવે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- આપેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ કરે છે.

૧

- આંકડાનો ઉપયોગ કોઈ સંકેત કે ચિહ્નોની સહાયતા દ્વારા આપવામાં આવેલ સૂચનાને સ્પષ્ટ કરવાનું એક સાધન છે. અહીં અભ્યાસકાર્ડમાં વર્ગખંડનું એક ચિત્ર દર્શાવેલ છે. જેમાં જુદી-જુદી સંખ્યામાં વસ્તુઓ દેખાઈ રહી છે. ચિત્રને આધારે સંખ્યાના સ્વરૂપમાં વિદ્યાર્થી જવાબ આપે તે બાબત તથા ગણન પછી કઈ વસ્તુ એક અથવા બીજાથી કેટલી વધુ કે ઓછી છે, તેવા પ્રશ્નો પૂછવા. જેમ કે,
  - **૧)** પંખા કેટલા છે ?
  - **૨)** માત્ર બે જ હોય તેવી વસ્તુઓ કેટલી છે ?
  - **૩)** સૌથી વધુ સંખ્યા ધરાવતી વસ્તુ કઈ કઈ છે ?
  - **૪)** માત્ર એક જ હોય તેવી વસ્તુઓ કઈ - કઈ છે ?
  - **૫)** ઢાળિયા કેટલા છે ?
  - **૬)** એક સરખી સંખ્યા ધરાવતી વસ્તુઓ કઈ કઈ છે ?
- અભ્યાસકાર્ડના પાછળના ભાગમાં રતનના રસોડાની વસ્તુઓ દર્શાવી છે. દરેક વસ્તુનું ચિત્ર બતાવી તે દરેકની સંખ્યા પૂછવી. તેને આધારે આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ મેળવો.

૨



વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં મૂલ્યાંકન અંગેના જવાબ લખશે.

- આપેલ ચિત્રમાં એકસરખી આકૃતિઓમાં સમાન રંગ પૂરશે અને તેની સંખ્યા ગણીને લખશે તથા કઈ આકૃતિની સંખ્યા સૌથી વધુ કે સૌથી ઓછી છે તે નક્કી કરીને દોરશે.
- બાળકોના નામના અક્ષર ગણી તેની સંખ્યા લખશે તથા પ્રશ્નોના જવાબ લખશે.

પેટર્ન

એકમ ૧૧

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) આકારોના ઢાંચા અને સંખ્યાનું અવલોકન કરી, વિસ્તૃતિકરણ કરે છે અને જાતે બનાવે છે.

(૨) આકૃતિ અને સંખ્યાઓના ઉપયોગ દ્વારા સરળ ચિત્રને લગતી સામાન્ય સૂચનાઓ ભેગી કરે છે, લખે છે અને તેનો અર્થ બતાવે છે.

પેટર્નની સમજ વિદ્યાર્થીઓને સંબંધો જોવાની, જોડાણને શોધવાની અને પરિણામ મેળવવાની, સામાન્ય નિયમનું રૂપ આપવાની અને ભવિષ્ય માટે સૂચના આપવામાં મદદ કરે છે. પેટર્નની સમજ એવી ગાણિતિક સમજ વિકસાવવામાં મદદ કરે છે કે જેનાથી બાળકો વિચારક બને અને સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં નિપુણ બને. પેટર્ન એ સમસ્યા ઉકેલવાનું સાધન છે.

૧

(૧) અભ્યાસકાર્ડમાં દર્શાવ્યા મુજબ પ્રારંભમાં તાળી પ્રવૃત્તિ કરાવી પેટર્નની સમજ આપવી. જેમ કે,
તાળી

- **૧** તાળી - **૧** તાળી - **૧** તાળી ..
- **૨** તાળી - **૨** તાળી - **૨** તાળી ..
- **૧** તાળી - **૨** તાળી - **૩** તાળી ..

} સંખ્યા જેટલી તાળી શિક્ષક પાડશે. વિદ્યાર્થી પાસે તેનું વારંવાર પુનરાવર્તન કરાવવું.

(૨) સ્ટેમ્પપેડની મદદથી કાગળ પર સિક્કા પાડી પેટર્ન સમજાવવી.
(અહીં શાળાનો કોઈપણ સિક્કો પેટર્ન શીખવવામાં મદદરૂપ થઈ શકે)

(૩) પેટર્નમાં સંખ્યાઓનો પણ સમાવેશ કરી શકાય. અહીં એક ચક્રમાં **૧** થી **૮** સુધીની સંખ્યાઓ દર્શાવી છે. ચક્રમાં કેટલાંક ખાનાં ખાલી છે. ત્યાં ખૂટતો અંક વિચારીને લખવો એ પણ પેટર્ન છે.

(૪) સંખ્યાઓમાં **૫, ૧૦, ૧૫, ૨૦, ૨૫, ૩૦, ૩૫, ૪૦,...** ની પણ એક પેટર્ન છે. આ જ સંખ્યાચોરસમાં અન્ય પેટર્ન પણ દર્શાવી શકાય. જેમ કે **૩**ની પેટર્ન, **૧૦** ની પેટર્ન **(૩, ૬, ૯, ૧૨, ૧૫...)** તથા **(૧૦, ૨૦, ૩૦, ૪૦, ...)**.

(૫) છેલ્લે આપેલ તોરણમાં **૩-૩** ની પેટર્ન છે તે સમજાવો.

- પેટર્ન શીખવવા માટે પહેલા અવલોકન કરતાં કરવા જરૂરી છે પછી પ્રશ્નો પૂછીને પેટર્ન ઓળખવામાં મદદ કરવી.
- વિદ્યાર્થીઓને સંખ્યાની પેટર્ન શીખવવા માટે ૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યા લખેલી સારણી ચાર્ટનો ઉપયોગ કરવાથી સરળતા રહેશે. આ ચાર્ટ પર મૂર્તવસ્તુઓ મૂકી પેટર્ન બનાવવાની સમજ આપવી.
- આપ જાણો છો તેમ અત્યાર સુધી વિદ્યાર્થીઓ ૫૦ સુધીની સંખ્યા શીખ્યા છે. પરંતુ પેટર્નમાં અંકોની ગોઠવણ જોવાની હોવાથી ૫૦ થી મોટી સંખ્યાઓની પેટર્ન પણ આવી શકે છે. જેમ કે, **૪૧, ૫૧, ૬૧, ...** અહીં સંખ્યા ઓળખવી જરૂરી નથી. વિદ્યાર્થીઓ ફક્ત સંખ્યાની ગોઠવણ જોઈને ચાર એક, પાંચ એક, છ એક એમ પછી સાત એક એવો જવાબ આપી શકે. એકોતેર બોલવા જરૂરી નથી.

૨

- મૂર્તવસ્તુઓ લઈને વિદ્યાર્થી અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ પેટર્ન મુજબ ગોઠવશે.
(અહીં રંગોની ગોઠવણીમાં કોઈપણ ત્રણ રંગના કાગળના ટુકડા કે ત્રણ રંગની વસ્તુઓને પેટર્નમાં ગોઠવે તેમ પણ કરી શકાય)

એકમ-૧૧ પેટર્ન

૩

- સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ પેટર્ન દોરશે.

૪

(૧) સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ખાનામાં પેટર્ન અનુસાર યોગ્ય ચિત્ર દોરશે.

(૨) ખૂટતી સંખ્યા લખી પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.

૫

આ મૂલ્યાંકન અંગેનું કાર્ડ છે. વિદ્યાર્થી પેટર્ન અંગેની શીખેલી બાબતના જવાબ લખશે.

આકૃતિઓ દોરી પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.

સંખ્યાની ગણતરી આધારિત પેટર્ન મૂકવામાં આવેલી છે.

(૧) **૨ - ૪ - ૬ - ૮ - ૧૦ - ૧૨ - ૧૪** માં બેનો ઉમેરો થાય છે.

(૨) **૨૭ + (૧) = ૨૮, ૨૮ + (૧) = ૨૯, ૨૯ + (૧) = ૩૦, ૩૦ + (૧) = ૩૧, ...**

(૩) **૨૫ + (૫) = ૩૦, ૩૦ + (૫) = ૩૫, ૩૫ + (૫) = ૪૦, ૪૦ + (૫) = ૪૫, ...**

(૪) **૧ + (૩) = ૪, ૪ + (૩) = ૭, ૭ + (૩) = ૧૦, ૧૦ + (૩) = ૧૩, ૧૩ + (૩) = ૧૬, ...**

(૫) **૧૫ - (૨) = ૧૩, ૧૩ - (૨) = ૧૧, ૧૧ - (૨) = ૯, ૯ - (૨) = ૭, ૭ - (૨) = ૫, ...**

(૬) **૧૦ + (૧૦) = ૨૦, ૨૦ + (૧૦) = ૩૦, ૩૦ + (૧૦) = ૪૦, ૪૦ + (૧૦) = ૫૦, ...**

૫૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાઓ



અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

૯૯ સુધીની સંખ્યાઓ ઓળખે છે અને લખે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- **૯૯** સુધીની સંખ્યાઓને દશક અને એકમમાં દર્શાવે છે.
- દશક અને એકમ પરથી **૯૯** સુધીની સંખ્યા દર્શાવે છે.
- **૧૦**નાં જૂથ અને છૂટી વસ્તુઓની મદદથી **૯૯** સુધીની વસ્તુ ગણી શકે છે.

૧



- ચિત્રોની મદદથી **૧** થી **૫૦** સુધીની સંખ્યાઓ ચકાસશે. સંખ્યાઓનો દશક અને એકમમાં વિસ્તાર કરશે.
- દશક અને એકમના આધારે સંખ્યાઓ લખશે.
- સંખ્યાના આધારે દશક અને એકમ લખશે.

૨

- મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી નીચે મુજબ **૫૧** થી **૬૦** સુધીની સંખ્યાઓની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવી.
  ૫ દસ અને **૧** **૫૧**
  ૫૦ + ૧ ..... **૫૧**
  પચાસ અને એક .... એકાવન
- દસ સ્ટ્રોનું **૧** જૂથ એવાં **૫** જૂથ એટલે **૫૦** અને છૂટી એક - એક સ્ટ્રો ઉમેરતાં જઈ **૫૧** થી **૬૦** સુધીની સંખ્યાઓની સમજ આપવી. આ ઉપરાંત મણકાની માળા, કચૂકા, બટન, રંગીન પથ્થર વગેરે જેવી મૂર્તવસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી વધારે મહાવરો કરાવવો.
- કાર્ડમાં બતાવેલ ચિત્રો મુજબ **૬** દસ અને **૧** એટલે **૬૧** એમ સમજ આપવી અને આ રીતે **૬૧** થી **૭૦** ની સમજ આપવી.

૩



- **૫૧** થી **૭૦** સુધીની ખૂટતી સંખ્યા દસ-દસની માળા અને છૂટાં મણકા દોરી સંખ્યા લખશે.

એકમ-૧૨ ૫૧ થી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાઓ

૪

- મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી **૭** દસ અને **૧** એટલે એકોતેર એમ સમજ આપવી. આ રીતે **૭૧** થી **૧૦૦** સુધીની સંખ્યાઓ વંચાવવી અને બોલાવવી.

૫

- **૭૧** થી **૧૦૦** સુધીની સંખ્યાઓ અંકમાં અને શબ્દમાં વાંચશે.
- **૭૧** થી **૧૦૦** સુધીની સંખ્યાઓના દશક અને એકમ વાંચશે.

૬

- અહીં **૭૧** થી **૯૦** સુધીની સંખ્યાઓને દશક અને એકમ મુજબ દર્શાવી છે, જેમાં ખૂટતી બાબતો દર્શાવશે. જેમ કે, ખૂટતી માળા દોરશે અને ખૂટતી સંખ્યાઓ લખશે.
- અહીં **૯૧** થી **૧૦૦** સુધીની સંખ્યાઓને દશક અને એકમ મુજબ દર્શાવી છે, જેમાં ખૂટતી બાબતો દર્શાવશે.

૭

સાપસીડીની રમત રમશે.

- કૂકરી અને પાસાની મદદથી રમત રમવી. કૂકરી તરીકે બટનનો ઉપયોગ કરવો.
- અહીં પાસામાં જેટલા અંક આવે તેટલાં ખાનાં આગળ વધવું.
- કૂકરી જે ખાનામાં પહોંચે ત્યાં સીડીનો નીચેનો ભાગ હોય તો કૂકરીને સીડીના ઉપરના ભાગના ખાનામાં લઈ જવી.
- જો કૂકરી સાપના મોઢાના ભાગ પર પહોંચે તો તેને પૂંછડીના છેડાના ખાના પર લઈ જવી.
- આ રીતે જે વિદ્યાર્થી **૧૦૦**ના ખાના પર પહેલાં પહોંચે, તે વિજેતા બનશે.

૮

૧ થી ૧૦૦ માં ખૂટતી સંખ્યાઓ લખશે.

આપેલ ચિત્રોને આધારે દશક અને એકમ તથા તેના આધારે બનતી સંખ્યાઓ લખશે.

નાણું

એકમ ૧૩

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

૧ થી ૨૦ સુધીની સંખ્યાના સરવાળા અને બાદબાકીનો ઉપયોગ રોજિંદા જીવનમાં કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- **વ્યવહારમાં ઉપયોગી સિક્કા અને ચલણી નોટોને (૧૦૦ રૂપિયા સુધી) જાણે છે.**
- **આસપાસની વસ્તુઓની અંદાજિત કિંમત કહે છે.**

આ પાઠનો ઉદ્દેશ્ય વિદ્યાર્થીઓને સિક્કા અને નોટો પરિચય કરાવવાનો છે તથા સિક્કા-નોટો દ્વારા કઈ રીતે લે-વેચનો વિનિમય થાય છે તેનો અનુભવ પૂરો પાડવાનો છે.

૧

- અહીં વિદ્યાર્થીને આસપાસની વસ્તુઓ બતાવી પ્રશ્ન પૂછો. જેમ કે,
  - આપણે પેન્સિલ, રબર, બોલપેન વગેરે વસ્તુઓ કયાંથી ખરીદીએ છીએ ?
  - દુકાનમાંથી વસ્તુ લીધા પછી આપણે શું આપીએ છીએ ?
- વિદ્યાર્થીને **૧,૨,૫,૧૦**ના સિક્કા બતાવો. તેની આસપાસની વસ્તુઓ પૈકી રબર, પેન્સિલ, સંચો, કંપાસ કેટલા-કેટલા રૂપિયામાં મળે તેની ચર્ચા કરો.
- બધા જ સિક્કાઓ (ખાસ કરીને જુદા-જુદા માપના એક સરખી કિંમતના સિક્કાઓ) ભેગા આપી તે દરેકને કિંમતના આધારે જુદા પાડવા કહો. (**૧** રૂપિયા કે **૨** રૂપિયાના જુદા-જુદા માપના સિક્કા હાલમાં ઉપલબ્ધ છે, પરંતુ કિંમત સમાન જ હોય છે તે સમજાવવું.)
- હવે **૧,૨,૫,૧૦, ૨૦, ૫૦** અને **૧૦૦** ની ચલણી નોટો બતાવો. આસપાસની વસ્તુઓ પૈકી કઈ-કઈ વસ્તુઓ આ ચલણી નોટો દ્વારા મળે તે ચર્ચો.
- વિદ્યાર્થીઓને નાણાંના કુટુંબની સમજ આપો. જેમ કે,

૧ રૂપિયો = **૧** રૂપિયો

૨ રૂપિયા = **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો = **૨** રૂપિયા

૫ રૂપિયા = **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો

= **૨** રૂપિયા + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો

= **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૧** રૂપિયો

= **૫** રૂપિયા

૧૦ રૂપિયા = **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો

= **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા

= **૫** રૂપિયા + **૫** રૂપિયા

= **૫** રૂપિયા + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો + **૧** રૂપિયો

= **૫** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૨** રૂપિયા + **૧** રૂપિયો

આ ઉપરાંત સિક્કાના વિભાજનનો સરવાળો બતાવી વધુ મહાવરો કરાવો.

એકમ-૧૩ નાણું

૨

વિદ્યાર્થી **૧, ૨, ૫** અને **૧૦** ના સિક્કાની સ્વઅધ્યયનપોથીમાં બંને તરફની છાપ પાડશે.

૩

- અભ્યાસકાર્ડમાં **૧** રૂપિયા અને **૨** રૂપિયાનો સિક્કો દર્શાવેલ છે. આ બંને સિક્કાઓ વડે આપેલ રૂપિયા કેવી રીતે બનશે ? તે દોરશે. (એક સિક્કાનો ઉપયોગ એક કરતાં વધારે વખત પણ કરી શકાય)
- અભ્યાસકાર્ડમાં **૧**, **૨** અને **૫** ના સિક્કા આપેલ છે. આપેલ સિક્કાઓ વડે આપેલ રૂપિયા કેવી રીતે બનશે ? તે દોરશે. (એક સિક્કાનો ઉપયોગ એક કરતાં વધારે વખત પણ કરી શકાય.)

૪

- અભ્યાસકાર્ડ મૂલ્યાંકનનું છે. જેમાં આપેલ સિક્કા **૧, ૨, ૫** વડે આપેલ રૂપિયા કેવી રીતે બનશે? તે દોરશે.
- વિદ્યાર્થીની આસપાસની વસ્તુઓનાં ચિત્રો આપેલાં છે, તેમને તે વસ્તુઓની અંદાજિત કિંમત લખવા કહો.

કેટલા ?

એકમ ૧૪

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

આકૃતિ અને સંખ્યાઓના ઉપયોગ દ્વારા સરળ ચિત્રને લગતી સામાન્ય સૂચનાઓ ભેગી કરે છે, લખે છે અને તેનો અર્થ બતાવે છે.

૧

- આ અભ્યાસકાર્ડમાં કેટલા, કેટલી પ્રકારના પ્રશ્નો ચિત્રને આધારે પૂછો. આ પ્રકારના વધુ પ્રશ્નો રચીને મહાવરો કરાવવો.

(૧) વર્ગમાં તૈયાર હોય તેવાં ફલેશકાર્ડ આપી તેમાં આપેલ ટપકાં ગણાવો. અહીં સ્ટ્રો, દીવાસળીની સળીઓ, કચૂકા વગેરે પણ આપી શકાય.

(૨) વિદ્યાર્થીને સંખ્યાકાર્ડ બતાવી તેટલી સળીઓ ગણાવો. યાદ રહે, **૧૭** એટલે કે વિદ્યાર્થી **૧, ૨, ૩,..., ૧૭** એમ ગણે તેને બદલે **૧૦**નું એક જૂથ અને **૭** સળીઓ છૂટી એમ જવાબ આપે તે અપેક્ષિત છે.

(૩) અભ્યાસકાર્ડમાં દર્શાવ્યા મુજબ વિદ્યાર્થી મણકા ગણશે તથા તે કુલ કેટલા મણકા છે તે પૂછવું. અહીં વર્ગમાં પ્રાપ્ય મણકાની માળા અને છૂટા મણકા વડે વધુ વખત મહાવરો કરાવવો.

(૪) વિદ્યાર્થીને વસ્તુ અને તેની કિંમત દર્શાવો. દા.ત. **૧** પેન્સિલનો **૧** રૂપિયો હોય, તો **૩** પેન્સિલના **૩** રૂપિયા થાય તેનું પુનરાવર્તન કરાવો. તેવી જ રીતે **૧** પતંગના **૨** રૂપિયા હોય તો **૪** પતંગના કેટલા થાય તેમ પૂછવું. અહીં સાદા મૌખિક સરવાળાને ચકાસવાનો હેતુ છે.

(૫) સંખ્યાકાર્ડને આધારે તે સંખ્યા કઈ છે તે પૂછવું. વધુ પ્રશ્નો પૂછી મહાવરો કરાવવો.

(૬) વિદ્યાર્થીને બે સંખ્યાકાર્ડ આપી કઈ સંખ્યા નાની અને કઈ સંખ્યા મોટી તે પૂછવું.

(૭) વિદ્યાર્થીને કોઈપણ એક સંખ્યાકાર્ડ આપી તે સંખ્યામાં કેટલા દશક અને કેટલા એકમ છે તે પૂછવું. આવો મહાવરો એક થી વધુ સંખ્યાનો કરાવવો.

(૮) અભ્યાસકાર્ડમાં દર્શાવેલ **૩** ફુગ્ગા પૈકી **૧** ફુગ્ગો ફૂટી જાય તો **૨** બાકી રહે છે. આવા વ્યાવહારિક ઉદાહરણનું પુનરાવર્તન કરાવવું.

૨

- વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલા ચિત્રોની ગણતરી કરીને ખાલી જગ્યા પૂરશે. જેમાં સંખ્યાજ્ઞાન તથા સાદા સરવાળાનું પુનરાવર્તન થશે.

૩

- આ અભ્યાસકાર્ડ મૂલ્યાંકન માટેનું છે. જેમાં સંખ્યામાં કેટલા એકમ છે ? કેટલા દશક છે ? કઈ સંખ્યા મોટી છે? કઈ સંખ્યા નાની છે ? તથા બાદબાકીનું મૂલ્યાંકન થશે. છેલ્લા પ્રશ્નમાં વિદ્યાર્થીએ મિત્રને ચિત્રના આધારે વાર્તા કહેવાની છે. ચિત્રમાં આપેલ વિગત અંગેની સમજ માટે ત્રણેય મૌખિક પ્રશ્નો પૂછી મૂલ્યાંકન કરવું.

શું છે લાંબું, શું છે ગોળ ?

એકમ ૧૫

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

આપેલ માહિતી પરથી અનુમાન કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વસ્તુની લાક્ષણિકતાઓને આધારે વસ્તુનું અનુમાન કરે છે.
- ગબડતી અને સરકતી વસ્તુઓનું વર્ગીકરણ કરે છે.

૧

કેટલું મજબૂત છે પોસ્ટકાર્ડ ? :- પ્રવૃત્તિ કરશે.

અહીં વિદ્યાર્થી પોસ્ટકાર્ડને ઊભું રાખશે અને તેના પર ચોપડી ગોઠવશે, ત્યારબાદ પોસ્ટકાર્ડને ગોળ વાળીને પાઇપ જેવું બનાવશે અને તેના પર ચોપડીઓ ગોઠવશે. તેને આધારે પોસ્ટકાર્ડની મજબૂતી ક્યા આકારમાં વધારે હોય છે તે સમજશે.

૨

- કઈ વસ્તુ ગબડે ? કઈ વસ્તુ સરકે ? :- પ્રવૃત્તિ દ્વારા સમજ આપવી.
- વિવિધ આકારની વસ્તુઓ લઈને આ પ્રવૃત્તિ કરાવવી. જેમ કે દડો, દીવાસળીની પેટી, લખોટી, પેન્સિલ, રબર, ચોકબોક્સ વગેરે.
- એવી કઈ કઈ વસ્તુઓ છે કે જે ગબડે પણ છે અને સરકે પણ છે ? :- આવી વસ્તુઓની સમજ આપવી. દા.ત. રૂપિયાનો સિક્કો.

૩

ગબડી શકે, સરકી શકે તથા ગબડી પણ શકે અને સરકી પણ શકે તેવી વસ્તુઓની યાદી  લખશે.

૪

પ્રવૃત્તિ : સિક્કાની રમત

અહીં, સિક્કાની કઈ ધાર ગબડી શકે છે અને કઈ ધાર સરકી શકે છે, તે પ્રવૃત્તિ દ્વારા સમજશે.

જૂથમાં ગણતરી



અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

(૧) બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. ૯૯ સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.

(૨) આપેલ માહિતી પરથી અનુમાન કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- જૂથમાં ગણતરી કરે છે.
- ક્રમસૂચક સંખ્યા વિશે જાણે છે અને યોગ્ય પરિસ્થિતમાં તેમનો ઉપયોગ કરે છે.

૧

ચિત્રોમાં આપેલ વસ્તુઓની સંખ્યા વિશે અનુમાન કરાવવું, તેમજ વસ્તુઓ ગણાવી અનુમાન સાચું પડયું કે ખોટું તે ચકાસવું.
આ સિવાય અન્ય ચિત્રો અને મૂર્ત વસ્તુઓના આધારે અનુમાનના વધારે મહાવરા આપવા.

૨

ચિત્રમાં આપેલ વસ્તુઓનું અનુમાન કરી તેની સંખ્યા લખશે. ત્યારબાદ વસ્તુઓ ગણી અંદાજ સાચા જવાબથી કેટલો નજીક છે તે ચકાસશે.

૩

ગણ્યા વિના વસ્તુઓનું અનુમાન કરાવવું. આ માટે એક સરખી સંખ્યામાં મૂર્તવસ્તુઓનાં જૂથ બનાવવાં.

- અનુમાન કરાવ્યા બાદ વસ્તુઓ ગણાવવી તથા અંદાજ સાચી સંખ્યાથી કેટલો નજીક રહ્યો તે ચકાસવું.
- અહીં ઝડપથી અને સાચું અનુમાન કરતાં શીખવાનું છે. આ માટે ગણ્યા વગર જ વિદ્યાર્થી જૂથની વસ્તુઓ અને જૂથની સંખ્યા આધારે અનુમાન કરે તેમ શીખવવું.

૪

ગણ્યા વિના ચિત્રોની સંખ્યાનો અંદાજ કરશે તથા તેની સંખ્યા લખશે. ત્યારબાદ ચિત્રો ગણી સંખ્યા લખશે તથા અંદાજ કેટલો સાચો રહ્યો તે ચકાસશે.

- આપેલ ચિત્રોમાં બે-બે, ત્રણ-ત્રણ અને પાંચ-પાંચ વસ્તુઓનાં જૂથ બનાવશે અને તેની સંખ્યા લખશે.

૫

અહીં પ્રત્યેક બાબત માટે બે-બે અંદાજ આપેલ છે. વિદ્યાર્થી પહેલાં અંદાજિત જવાબ વિચારશે. ત્યારબાદ વસ્તુ ગણી સાચા જવાબ પર ☐ કરશે.

૬

- વિદ્યાર્થી વારાફરતી ડાબા પગ વડે અને જમણા પગ વડે એક પગે કૂદશે અને વધુમાં વધુ કેટલા કૂદકા મારે છે, તેની સંખ્યા લખશે. આ પહેલાં તેની અંદાજિત પણ સંખ્યા લખશે.
- ૨૧ થી ૫૨ સુધીના અંકોને ક્રમિક રીતે જોડીને ચિત્ર બનાવશે.

એકમ-૧૬ જૂથમાં ગણતરી

૭

ફાટી ગયેલ પાનાંના નંબર ક્રમિક રીતે લખશે.

- ચિત્રમાં આપેલ સંખ્યાઓને ઊતરતા ક્રમમાં ક્રમિક રીતે લીટીથી જોડી પૂંછડી દોરશે. વિદ્યાર્થી એ ધ્યાન રાખશે કે એક લીટી પરથી બીજી લીટી પસાર થવી ન જોઈએ.

૮

- આ કાવ્ય સમૂહકાર્ય વખતે ગવડાવવું અને વિદ્યાર્થીને કાર્ડ આવે ત્યારે ક્રમિક સંખ્યાઓની સમજ આપવી તેમજ કવિતાને આધારે ક્રમિક સંખ્યાઓને લગતા પ્રશ્નો પૂછવા.

૯

- ચિત્રને આધારે જવાબ લખશે.
- સીમાએ ચાંદલાઓમાંથી બનાવેલ ડિઝાઈનમાં ચોંટાડેલ જુદા-જુદા પ્રકારના ચાંદલાઓની અંદાજિત સંખ્યા લખશે.

૧૦

ચિત્રમાં દર્શાવેલ વિવિધ વાહનોને આધારે ક્રમિક સંખ્યાઓની સમજ આપવી.

આ માટે પહેલો, બીજો, ત્રીજો, ..., દશમો સુધીના ક્રમસૂચક શબ્દો આપેલ ચિત્રને આધારે સમજાવવા, તેમજ તેને આધારે નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછવા.

૧) રિક્ષા ક્યા ક્રમ પર છે ?
૨) બીજા ક્રમ પર ક્યું વાહન છે ?
૩) ક્યા-ક્યા ક્રમ પર મોટરનાં ચિત્રો છે ?
આ મુજબના વધારે પ્રશ્નો શિક્ષકે જાતે બનાવીને પૂછવા.

૧૧

આપેલ ચિત્રમાં દસ પક્ષીઓ દર્શાવ્યાં છે. બધાં પક્ષીઓ તીરની દિશામાં જઈ રહ્યાં છે. તેને આધારે સૌથી આગળ કૂકડો છે, આમ, કૂકડો સૌથી પહેલો છે. આ રીતે તમામ પક્ષીઓના ક્રમનાં કાર્ડ તેમના ચિત્રની સામે મૂકશે.

૧૨

અહીં આપેલ ચિત્રમાં આપેલ નમૂના મુજબ ક્રમસૂચક સંખ્યાઓ શબ્દોમાં લખશે તથા તેને અંક સાથે જોડશે.

તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો છો ?

એકમ ૧૭

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

સાદાં ત્રાજવાંના ઉપયોગથી ભારે અને હલકા પદાર્થની તુલના કરે છે.

૧

ગધેડાની વાર્તા દ્વારા વિદ્યાર્થીને ભારે અને હલકી વસ્તુને આધારે વજન વધે તો શું થાય ? વજન ઘટે તો શું થાય ? તેનો ખ્યાલ આપી વજનની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરવાની છે. આ માટે વિદ્યાર્થીને નીચેના જેવા કેટલાક વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો પૂછી વજનનો પાયાનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરો.

(૧) ઊનને બદલે બોરીમાં ખાંડ ભરીએ તો શું થાય ?

(૨) ઊનને બદલે બોરીમાં પથ્થર ભરીએ તો શું થાય ?

(૩) ઊનને બદલે બોરીમાં રેતી ભરીએ તો શું થાય ?

૨

આ અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ વિદ્યાર્થી તૈયાર કરશે, જ્યારે વિદ્યાર્થી અભ્યાસકાર્ડનું કાર્ય પૂર્ણ કરી શિક્ષક પાસે આવશે ત્યારે શિક્ષક આ પ્રશ્નો પૂછી વિદ્યાર્થીની સમજ ચકાસશે.

૩

વિદ્યાર્થી સાદાં ત્રાજવાંનો ઉપયોગ કરી કઈ વસ્તુ ભારે છે અને કઈ વસ્તુ હલકી છે તે નક્કી કરશે. સાદાં ત્રાજવાંના ઉપયોગથી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ વસ્તુઓનું વજન કરશે અને ભારે વસ્તુઓની નોંધ આપેલ ખાલી જગ્યાઓમાં કરશે. છેલ્લી ત્રણ ખાલી જગ્યાઓ માટે વસ્તુઓની પસંદગી વિદ્યાર્થી જાતે કરશે અને તેની નોંધ સ્વઅધ્યયનપોથીમાં કરશે. ત્યારબાદ તે વસ્તુઓનું પણ વજન કરી ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

૪

વિદ્યાર્થીને ચીચવા અંગેની સમજ આપવી. તેમજ વસ્તુના ભારે / હલકા અને સમાનની સમજ આપવી.

- વિદ્યાર્થીને વિચારવા કહો :
  ચીચવા પર બે બાળકો બેસે ત્યારે ખરેખર શું થશે ? શું વધારે વજનવાળું બાળક ઊંચે જાય ખરું ? જો હા, તો કેવી રીતે તેની ચર્ચા કરવી.

૫

અહીં વિદ્યાર્થીએ અંદાજને આધારે કઈ વસ્તુ ભારે અને કઈ વસ્તુ હલકી છે તે નક્કી કરવાનું છે. વિદ્યાર્થીને કેટલીક વસ્તુઓ હાથમાં આપી તેના વજનની તુલના કરાવી તેના આધારે અન્ય વસ્તુઓના હલકા / ભારેનો અંદાજ લગાવવાનું કૌશલ્ય વિદ્યાર્થીમાં વિકસાવવાનું છે. આપેલ ઉદાહરણ મુજબ વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં વિગતો ભરશે.

જેમાં ઉદાહરણ **૧** થી **૬**માં ત્રાજવામાં વસ્તુઓનાં નામ લખશે જ્યારે ઉદાહરણ **૭** થી **૧૦**માં તીર વડે દર્શાવશે.

એકમ-૧૭ તમે કેટલું વજન ઊંચકી શકો છો ?

૬

'છોટુ વાંદરો અને ગાજર' ની વાર્તા દ્વારા વજન કરવા માટે ત્રાજવાંનો ઉપયોગ થાય છે તે સમજાવવાનું છે. સાદાં ત્રાજવાંનો વ્યવહારમાં ઉપયોગ કેવી કેવી રીતે કરવામાં આવે છે, તેની પણ વિદ્યાર્થીને સમજ આપવી. આ બાબતે વિદ્યાર્થીઓના સ્વાનુભવોની પણ ચર્ચા કરવી.

૭



આ કાર્ડમાં આપવામાં આવેલ ચિત્રને આધારે વિદ્યાર્થીઓમાં અંદાજ લગાવવાનું કૌશલ્ય વિકસાવવાનું છે. ચિત્રમાં આપવામાં આવેલ વસ્તુઓને આધારે વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં યોગ્ય વિગતો ભરશે.

- વિદ્યાર્થી પોતે કઈ-કઈ વસ્તુઓ ઉપાડી શકે છે તેનો પણ તે અંદાજ બાંધશે. આપેલ ચિત્રોની નીચેના ખાનામાં યોગ્ય જણાશે ત્યાં ✓ કરશે.

૮



આપેલ ચિત્રોમાં દર્શાવેલ પ્રાણી, પક્ષી અને જીવજંતુ જે - જે વસ્તુઓ ઉપાડી શકે તે સામે જોડકાં જોડશે.

(આપેલ પ્રાણી કે પક્ષી એક કરતાં વધુ વસ્તુઓ પણ ઉપાડી શકે છે તેની સમજ આપવી.)

- વિદ્યાર્થી અંદાજ લગાવી આપેલ પ્રાણી કે પક્ષી જે-જે વસ્તુઓ ઉપાડી શકે તે ખાનામાં મનપસંદ રંગ પૂરશે.

દશકની ગણતરી



અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. ૯૯ સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.

(૨) આપેલ માહિતી પરથી અનુમાન કરે છે.

૧

વિદ્યાર્થીઓને 'પીલાં અને ચાલાક શિયાળ' ની વાર્તા સંભળાવવી. તેને આધારે આપેલ પ્રશ્નો પૂછવા.

નોંધ : અહીં વિદ્યાર્થીઓ દશક અને એકમ દ્વારા બે અંકની સંખ્યાઓનો અંદાજ લગાવે તે અપેક્ષિત છે.

૨

આપેલ વિગત વાંચશે અને તેને આધારે ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

૩

- આપેલ ચિત્રોમાં દસ-દસનાં જૂથ બનાવશે અને તેને આધારે સંખ્યાઓ લખશે.
- આપેલ સંખ્યા મુજબ દસ-દસનાં જૂથ અને છૂટા મણકા દોરશે.

૪

- **ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.**

  નોંધ : અહીં વિદ્યાર્થીઓ **૧૦** નાં જૂથની ગણતરી કરી **૧૦**, **૨૦**, **૩૦**.... એમ ઝડપી ગણતરી કરી જવાબ મેળવતાં શીખે તે અપેક્ષિત છે.

૫

- **ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.**

  ૧૦ ની સંખ્યાનાં જુદી જુદી રીતે જૂથ બનાવશે. જેમ કે, **૩** + **૩** + **૪**, **૪** + **૩** + **૩**, ૫ + ૫ વગેરે.
- અહીં બીજી સંખ્યાઓ લઈને તેનાં પણ જૂથ બનાવશે.

૬

આપેલ માહિતીને આધારે ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

પેટર્ન (તરાહ)

એકમ ૧૮

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. ૯૯ સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- **વિવિધ પ્રકારની આકૃતિઓ, ચિત્રો, વસ્તુઓ અને સંખ્યાઓથી બનતી પેટર્ન (તરાહ) જાણે છે અને ગોઠવે છે.**

૧

શિક્ષકે પોતાના હાથમાં અભ્યાસકાર્ડ લઈને પેટર્ન (તરાહ) માટેની વાર્તા કહેવી.

- બિન્ની અને ગિન્ની ઘરે જઈ રહી હતી. રસ્તામાં એમણે કેટલાક લોકોને ફૂટપાથ બનાવતાં જોયા. એ કામમાં જે ટાઈલ્સનો ઉપયોગ થતો હતો, તે જુદા-જુદા રંગો અને ડિઝાઈનની હતી.

  એમણે કંઈક આવી ડિઝાઈન જોઈ.

  (અહીં શિક્ષકે અભ્યાસકાર્ડ-**૧**નું પહેલું ચિત્ર બતાવવું.)
- ઘરે પહોંચીને તેમણે પોતાનાં મમ્મીની સાડી દોરી પર સુકવેલી જોઈ. તેમાં પણ અલગ-અલગ રંગોથી બનેલ ખૂબ જ સરસ ડિઝાઈન હતી.

  (શિક્ષકે અહીં અભ્યાસકાર્ડ-**૧**ના પાછળના ભાગનું સાડીનું ચિત્ર બતાવવું.)
- સાંજે તેઓ બગીચામાં રમતાં હતાં. તેમણે બગીચાની દીવાલ પર લોખંડની જાળી લગાડેલી જોઈ.

  (શિક્ષકે અહીં અભ્યાસકાર્ડ-**૧**ના પાછળના ભાગનું જાળીનું નીચેનું ચિત્ર બતાવવું)
- લોખંડની આ જાળીને જોઈને બિન્નીએ કહ્યું "અમારા ઘરની બારી પર આ જ જાળી એક અલગ પ્રકારની પેટર્ન બનાવે છે."

  (શિક્ષકે અહીં અભ્યાસકાર્ડ-**૧**ના પાછળના ભાગનું જાળીનું નીચેનું ચિત્ર બતાવવું)

(શિક્ષકે અહીં બગીચાની જાળીની ડિઝાઈન અને ઘરની બારી પરની જાળીની ડિઝાઈનમાં સમાનતા અને જુદાપણું બંને સમજાવવાં.)

આમ, આપણે આપણી ચારેબાજુ ટાઈલ્સ, કપડાં, ચાદર વગેરે પર વિવિધ પ્રકારની પેટર્ન જોઈ શકીએ છીએ. તેની સમજ આપવી. આ સિવાય ફૂલ, પાંદડાં જેવી વસ્તુઓમાં કુદરતી રીતે રચાતી પેટર્ન પણ બતાવવી.

૨

- વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ચિત્રોને આધારે જવાબ આપશે.
- આપેલ ચિત્રમાં રંગ પૂરી પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.

૩

વિદ્યાર્થી પીપળા, વડ કે લીમડાનાં પાંદડાં લાવી તેને ચિત્રમાં આપેલ પેટર્ન મુજબ ગોઠવણી કરશે. આ માટે શાળાની આસપાસના કોઈપણ ઝાડનાં પાંદડાં ઉપયોગમાં લઈ શકશે.

- આ સિવાય ઉપલબ્ધ કોઈપણ સામગ્રી વાપરી પેટર્ન બનાવી શકાય. જેમ કે, દીવાસળી, આકારો, ફૂલો, પથ્થર, રંગીન મણકા વગેરે.

૪

જેમ કે, → ← → | ↑↑ ↓↓ ↑↑ | ↗ ↙ ↗ | ↑ ↑↑ ↑↑↑

↟ ↡ ↟ | ↑ → ↓ | ↑ ← ↓ | ⤧ ⤡ ⤧

એકમ-૧૯ પેટર્ન (તરાહ)

૫

- સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.
- ખાલી ખાનામાં બટન, સંચો, રબર, બિલ્લા વગેરે ફરતી પેન્સિલ ફેરવી દોરશે અને તેની મદદથી વિવિધ પેટર્ન બનાવશે. (દોરવા માટે વસ્તુને કાગળ પર મૂકી તેના ફરતી પેન્સિલ ફેરવવી.)
- આકારો દોરવા માટે સ્ટેમ્પપેડની મદદથી વસ્તુની છાપ પાડવી, ખાનામાં વસ્તુ મૂકી પેન્સિલ વડે કિનારીનું રેખાંકન કરવું.

૬

- સંખ્યાઓથી પણ પેટર્ન બનતી હોય છે. વિદ્યાર્થીઓને સંખ્યાજ્ઞાન, ઘડિયા, સરવાળા, બાદબાકી, આગળની સંખ્યા, પાછળની સંખ્યા, ચડતો ક્રમ, ઊતરતો ક્રમ વગેરે શીખવામાં આગળ જતાં આ પેટર્ન ઉપયોગી થઈ શકે. અહીં સંખ્યા આધારિત પેટર્નના ચાર નમૂના આપેલા છે. જેમાં,

  ૧) **૧+૨=૩, ૩+૨=૫, ૫+૨=૭, ૭+૨=૯**
  રચાતી પેટર્ન : **૩, ૫, ૭, ૯, ...** (**૨**નો કૂદકો)

  ૨) **૨૦+૧૦=૩૦, ૩૦+૧૦=૪૦, ૪૦+૧૦=૫૦, ૫૦+૧૦=૬૦**
  રચાતી પેટર્ન : **૩૦, ૪૦, ૫૦, ૬૦, ...** (**૧૦**નો કૂદકો)

  ૩) **૨૪+૩=૨૭, ૨૭+૩=૩૦, ૩૦+૩=૩૩, ૩૩+૩=૩૬**
  રચાતી પેટર્ન : **૨૭, ૩૦, ૩૩, ૩૬, ...** (**૩**નો કૂદકો)

  ૪) **૫+૫=૧૦, ૧૦+૫=૧૫, ૧૫+૫=૨૦, ૨૦+૫=૨૫**
  રચાતી પેટર્ન : **૧૦, ૧૫, ૨૦, ૨૫, ...** (**૫**નો કૂદકો)

  આ ઉપરાંત આપની કક્ષાએ પણ નવાં ઉદાહરણ રચવાં.

૭

આપેલ સમજના આધારે પ્રશ્ન-**૧**માં ◯ કરશે. પ્રશ્ન-**૨**માં સંખ્યા લખશે અને પ્રશ્ન-**૩**માં આપેલ માહિતીના આધારે પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.

૮

- વિદ્યાર્થી પાંદડાં જેવી વસ્તુઓ વડે અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ ચિત્ર જેવી જ પેટર્ન ગોઠવશે.
- દીવાસળીની મદદથી પેટર્ન બનાવશે.

૯

- પેટર્નમાં ખોટી વિગત પર ◯ કરશે.
- ખાલી ખાનાં પૂરી પેટર્ન પૂર્ણ કરશે.
- તોરણનાં ખાલી પાનાંમાં યોગ્ય સંખ્યાઓ લખશે.
- **૧** થી **૫૦** સંખ્યાઓમાં આપેલ પેટર્ન મુજબ સંખ્યાઓ પર ◯ કે △ કરી પેટર્ન પૂરી કરશે.
  કેટલીક સંખ્યાઓ પર ◯ અને △ એમ બંને નિશાની આવશે.

પગનાં નિશાન

એકમ ૨૦

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) લાક્ષણિકતાઓનું અવલોકન કરીને દ્વિપરિમાણીય કે ત્રિપરિમાણીય આકારોનું વર્ણન કરે છે.

(૨) સમઘન, લંબઘન, નળાકાર, શંકુ અને ગોળા જેવા ત્રિપરિમાણીય આકારોને ઓળખે છે.

(૩) ત્રિપરિમાણીય આકારોનું દ્વિપરિમાણીય રેખાચિત્ર દોરે છે.

(૪) લંબચોરસ, ચોરસ, ત્રિકોણ, વર્તુળ જેવા દ્વિપરિમાણીય આકારોને તેમના નામથી ઓળખે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વિવિધ પ્રાણીઓ અને પક્ષીઓના પગની છાપને ભૌમિતિક આકારો સાથે જોડે છે.
- બે પરિમાણીય રેખાચિત્ર જોઈ તેના ત્રિપરિમાણીય પદાર્થનો અંદાજ લગાવી શકે છે.

૧

અહીં પહેલા અભ્યાસકાર્ડમાં શિક્ષકે વાર્તા કહીને આકૃતિઓ સુધી પહોંચવાનું છે.

વાર્તા : ભોલુ અને પગનાં નિશાન

એક દિવસ જંગલમાં કાદવવાળા રસ્તા પર કેટલાંક પ્રાણીઓનાં બચ્ચાં રમતાં હતાં. અચાનક હાથીએ બૂમ પાડી, 'ભાગો, ભાગો. પોતાના ઘરે જાઓ.' ભોલુ પોતાના કેમેરાથી બધાના ફોટા પાડવા આવી રહ્યો છે. બધાં બચ્ચાં ભાગી ગયાં.

ભોલુ જયારે પોતાના કેમેરા સાથે ત્યાં પહોંચ્યો ત્યારે તેણે જોયું કે ત્યાં કોઈ પ્રાણી નહોતું, માત્ર પ્રાણીઓના પગના પંજાનાં નિશાન જ હતાં.

- વિદ્યાર્થીઓને પ્રાણી-પક્ષીઓનાં પગનાં પંજાનાં નિશાન કેવાં-કેવાં હોય તે બતાવવાં.

  તેમના પરિચિત વિશ્વમાં તેમણે જોયેલાં પંજાનાં નિશાન અંગે પણ પૂછો.
- અહીં નમૂનારૂપે પ્રાણી-પક્ષી અને તેના પંજાનાં નિશાન બતાવ્યાં છે. તેનાથી તેને પરિચિત કરો. તેમજ તેના આકાર વિશે પ્રશ્નો પૂછો. જેમ કે હાથીના પંજાનો આકાર વર્તુળ છે કે ત્રિકોણ ? વગેરે

૨

- વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં 'અ' વિભાગમાં આપેલ પ્રાણીઓનાં ચિત્રો સાથે 'બ' વિભાગમાં આપેલ જે-તે પ્રાણીના પંજાના ચિત્ર સાથે જોડશે. આ જવાબ તેમના અવલોકન આધારિત હશે.
- આપેલી જગ્યામાં કૂતરાના પંજાની આકૃતિ દોરશે.
- વિદ્યાર્થી પોતાના મિત્રના પગના પંજાનું ચિત્ર જમીન પર દોરશે. તેના ઉપર જ તે પોતાના પગનો પંજો મૂકી કોનો પંજો નાનો છે અને કોનો પંજો મોટો છે તેની સરખામણી કરશે. જેની નોંધ સ્વઅધ્યયનપોથીમાં કરશે.

૩

- પાંદડાં, કાંકરા, લાકડી, બંગડી, ચાંદલા જેવી વસ્તુઓ એકઠી કરીને સ્વઅધ્યયનપોથીમાં તેનું રેખાંકન કરશે.
- પ્યાલો, ટબ જેવી વસ્તુઓને એકવાર સીધી મૂકીને અને એકવાર ઊંધી મૂકીને રેખાંકિત કરશે અને તેને આધારે અંદાજ લગાવશે કે કયો ભાગ ઉપરનો અને કયો ભાગ નીચેનો છે.

એકમ-૨૦ પગનાં નિશાન

૪

વિદ્યાર્થીને સ્વઅધ્યયનપોથીનું આ અભ્યાસકાર્ડ ગૃહકાર્યમાં આપવું. વિદ્યાર્થી ઘરે જઈ પોતાનાં મમ્મી, પપ્પા તેમજ પોતાના હાથના પંજાનાં નિશાન દોરશે.

૫

ટેબલની સામ-સામે ખુરશીમાં બેસીને તમન્ના પુસ્તક અને તેની મમ્મી છાપું વાંચે છે. તેવું ચિત્ર દોરશે.

૬

- વિદ્યાર્થી બટાટા, બિલ્લા, દીવાસળીની પેટી, રબર, બસની ટિકિટ, સિક્કા, પાઈપનો ટુકડો વગેરે એકઠાં કરશે, તેમજ તેને સ્વઅધ્યયનપોથીમાં રેખાંકિત કરશે.
- અહીં વસ્તુ ત્રિપરિમાણીય સ્થિતિમાંથી આકૃતિ સ્વરૂપે રેખાંકિત થતાં વિદ્યાર્થી તે આકૃતિ ત્રિકોણ, ચોરસ, લંબચોરસ કે વર્તુળ સ્વરૂપે છે તે વિચારવાનું શરૂ કરશે. વસ્તુઓ સ્વઅધ્યયનપોથીમાં રેખાંકિત થયા પછી તે કઈ વસ્તુનો રેખાંકિત ભાગ છે તે વિદ્યાર્થી અન્ય વિદ્યાર્થીને પૂછશે. કઈ કઈ વસ્તુઓનું રેખાંકન આપેલી આકૃતિ જેવું હોય તે વસ્તુઓનાં નામ જે - તે આકૃતિની નીચે લખશે.

૭

- મીનાએ દોરેલા ચિત્રનું અવલોકન કરશે. આ ચિત્ર અલગ-અલગ આકારથી બનેલું છે. તેને આધારે ચિત્રમાં કેટલા △, કેટલા □, કેટલા ▭ અને કેટલાં ○ છે તે ગણીને લખશે.
- કાગળના □, ▭, ○, △ આકારના નાના-મોટા રંગીન ટુકડા ચોંટાડીને એક ચિત્ર બનાવશે.

૮

- કાગળના આકારના નાના-મોટા રંગીન ટુકડા ચોંટાડીને એક ચિત્ર બનાવશે.
- ઢીંગલીના ચિત્રમાં વિવિધ ઘરેણાં દોરશે અને તે પછીનાં ચાર ચિત્રોમાં ચહેરા પર વિવિધ આકારોની મદદથી ચહેરો પૂર્ણ કરશે.

જગ અને મગ

એકમ ૨૧

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

ચમચી, કપ, ડોલ, જેવાં અપ્રમાણિત પાત્રો દ્વારા આપેલા પાત્રની કદ/ગુંજાશનો અંદાજ કહે છે અને માપે છે.

૧

- લીંબુ શરબત બનાવવાની પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીએ સમૂહકાર્યમાં કરેલી છે, જેથી આ કાર્ડની પ્રવૃત્તિથી વિદ્યાર્થી વાકેફ છે. આ કાર્ડમાં આપેલ પ્રશ્નો બાબતની ચર્ચા પણ લીંબુ શરબત બનાવવાની પ્રવૃત્તિ વખતે થાય તે જરૂરી છે.
- વિદ્યાર્થી શીખેલ બાબતને આધારે પોતાની સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

૨

અંદાજ લગાવવાની કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ વિદ્યાર્થીને કરાવો અને પ્રશ્નોત્તરી કરો. જેમ કે,

- ઘરમાં પાંચ વ્યકિતની ચા બનાવવી હોય તો કેટલી ચમચી ખાંડ, કેટલી ચમચી ચા અને કેટલું દૂધ જોઈએ ?
- તમારા વર્ગના બધા વિદ્યાર્થીઓને એક-એક પ્યાલો વરિયાળી શરબત પીવડાવવા માટે કેટલી ચમચી વરિયાળી, કેટલું મીઠું અને કેટલી ખાંડ જોઈએ ? કેટલા પ્યાલા પાણી જોઈએ ?
- આ બધી પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓને મોઢે ગણતરી કરાવો જેથી સંખ્યાઓનું પણ દૃઢીકરણ થાય.
- કાર્ડ બાબતે વિદ્યાર્થીને સમજ આપી આપેલ પ્રશ્નોની ચર્ચા કરવાની છે. જરૂર જણાય તો પ્યાલા વડે જગ ભરવાની પ્રવૃત્તિ પણ કરાવવી. વિદ્યાર્થીએ નાણાં વિશે શીખેલ બાબતનું પણ પુનરાવર્તન કરાવવું. એક નાના પ્યાલા લીંબુ શરબતના ૫ રૂપિયા છે, તો આવા બે પ્યાલા લીંબુ શરબત માટે કેટલા રૂપિયા આપવા પડે તે સમજાવવું. આ બાબતે વિદ્યાર્થીને આપેલા પ્રશ્નો પૂછવા.
- આ કાર્ડની આનુષંગિક તમામ પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓનું અંદાજ લગાવવાનું કૌશલ્ય વિકસે તેમજ સંખ્યાજ્ઞાનનું દૃઢીકરણ થાય તે જોવું.

૩

- આ પ્રવૃત્તિ માટે જરૂરી સાધનસામગ્રી વિદ્યાર્થીને આપવી. વિદ્યાર્થી જાતે પ્રાયોગિક કાર્ય કરી સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.
- **આ કાર્ય વિદ્યાર્થીએ ઘરેથી જાતે કરવાનું છે.**
- આ પ્રવૃત્તિને આધારે વિદ્યાર્થી ઘરેથી સ્વઅધ્યયનપોથી ભરી લાવશે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીએ ઘરે કરેલ આ પ્રવૃત્તિ બાબતે વર્ગમાં તેની સાથે ચર્ચા કરવી.

૪

બે પાત્રોમાંથી જે પાત્રમાં વધુ પ્રવાહી / પાણી સમાવી શકાય તે પાત્રના ચિત્ર પર વિદ્યાર્થી ✓ કરશે.

એકમ-૨૧ જગ અને મગ

૫



આ કાર્ડમાં આપેલ રાનીની વાત સંભળાવ્યા બાદ વિચારપ્રેરક પ્રશ્નોની ચર્ચા વિદ્યાર્થી સાથે કરો. આપેલ ખાલી જગ્યાઓ વિદ્યાર્થીએ સમજના આધારે ભરવાની છે.

આ જ કાર્ડના દૃઢીકરણ માટે કેટલાંક વધુ ઉદાહરણો લઈ વિદ્યાર્થી સાથે ચર્ચા કરી શકાય. જેમ કે,

(૧) તમે રોજ કેટલા કપ કે વાટકી દૂધ / છાશ પીઓ છો ?

(૨) તમારા ઘરના તમામ સભ્યો મળી એક અઠવાડિયામાં કેટલા કપ કે વાટકી દૂધ / છાશ પીએ છે ?

(૩) તમારા ઘરના રસોઈકાર્યમાં એક અઠવાડિયામાં કેટલું તેલ વપરાય છે ?

- વિદ્યાર્થી નાનાં-મોટાં વિવિધ વાસણો લઈ તેને જગ વડે પાણીથી ભરશે અને આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ લખશે.

૬



આ કાર્ડની પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીના ઘર સાથે સંકળાયેલી છે. જેથી વિદ્યાર્થી સ્વઅધ્યયનપોથીની વિગતો ઘરેથી ભરી લાવશે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીને કાર્ડની પ્રવૃત્તિ બાબતે જરૂરી માર્ગદર્શન આપવું. વિદ્યાર્થી દ્વારા સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ વિગતો ભરાયા પછી તેની સાથે ચર્ચા કરવી.

દશક અને એકમ

એકમ ૨૨

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) બે અંકની સંખ્યા લખવા અને તુલના કરવા સ્થાનકિંમતનો ઉપયોગ કરે છે.

(૨) ત્રણથી ચાર ચલણી નોટ અને સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** રૂપિયા સુધીની કિંમત બતાવે છે. (એક અથવા અલગ-અલગ મૂલ્યવાળી)

(૩) સો રૂપિયા સુધીના સિક્કા અને ચલણી નોટોને ઓળખે છે અને તેને લગતાં સરવાળા અને બાદબાકીની પ્રક્રિયા કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- દશક અને એકમના આધારે સંખ્યા બનાવે છે.
- સંખ્યાનો દશક અને એકમમાં વિસ્તાર કરે છે.

૧

આપેલ સંવાદ વંચાવવો અને તેની સમજ આપવી તથા દસ-દસ રૂપિયાની નોટો અને ચલણી સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** સુધીની વિવિધ સંખ્યાઓ દર્શાવવી.

૨

- વસ્તુની કિંમત દર્શાવવા દસ-દસ રૂપિયાની નોટો અને એક-એક રૂપિયાના સિક્કા દોરશે. જેમ કે **૨૪** રૂપિયા માટે ૧૦ ૧૦ ૧ ૧ ૧ ૧
- દસ-દસ રૂપિયાની નોટો અને એક-એક રૂપિયાના સિક્કાને આધારે બનતી સંખ્યાઓ લખશે.
- આપેલ સંખ્યાઓનો દશક અને એકમમાં વિસ્તાર કરશે.

૩

બંગડી ફેંક

અહીં દશક અને એકમની સમજ પાકી કરવા માટે રમત આપવામાં આવી છે. શિક્ષક બાળકને આ રમત કેવી રીતે રમાય છે, તે કાર્ડના આધારે સમજાવશે.

૪

રમત : બંગડી ફેંક

આ અગાઉના કાર્ડમાં બંગડીફેંકની રમત વિશે શિક્ષકે આપેલ સમજને આધારે વિદ્યાર્થી તેના મિત્ર સાથે આ રમત રમશે તથા સ્વઅધ્યયનપોથીમાં તેની નોંધ કરશે.

૫

વાર્તા : વાંસળીવાળો અને ઉંદર

સૂર્યપુર નામની એક નગરી હતી. આ નગરીમાં ચંદ્રસેન નામનો એક રાજા રાજ્ય કરતો હતો. આ નગરીમાં ઉંદરોનો ત્રાસ ખૂબ વધી ગયો હતો. જ્યાં જુઓ, ત્યાં ઉંદર જ ઉંદર.

ઘરમાં ઉંદર, બહાર ઉંદર,
ખેતરમાં ઉંદર, મેદાનમાં ઉંદર,
રસોડામાં ઉંદર, કોઠારમાં ઉંદર,
ચારે બાજુ બસ, ઉંદર જ ઉંદર.

ઉંદરના ત્રાસથી લોકો કંટાળ્યા. તેમણે રાજાને ફરિયાદ કરીને કહ્યું, ''અમને આ ઉંદરોના ત્રાસથી બચાવો.'' રાજાએ જાહેરાત કરાવી, ''છે એવો કોઈ માણસ, કે જે આ ઉંદરોનો ત્રાસ દૂર કરી શકે ? તેમને એક ટોપલીમાં પૂરી શકે ? જે માણસ આ કામ કરશે તેને હું એક ઉંદર દીઠ એક સોનામહોરનું ઈનામ આપીશ.''

આ સાંભળી એક વાંસળીવાળો વાંસળી લઈને રાજા પાસે આવ્યો અને બોલ્યો : ''રાજાજી, રાજાજી !, આ ઉંદરોનો ત્રાસ હું દૂર કરી આપીશ.''

આ સાંભળી રાજાએ પૂછ્યું, ''કેવી રીતે ? વાંસળી વગાડીને ?''

વાંસળીવાળો કહે, 'હા, હું વાંસળી વગાડીને ઉંદરોને ટોપલામાં પૂરીશ.'

પછી તો વાંસળીવાળો વાંસળી વગાડતો - વગાડતો નગરમાં ફરવા લાગ્યો. ઉંદરો બધેથી દોડી-દોડીને આવવા લાગ્યા. વાંસળીવાળાએ તેમને પકડીને ટોપલીમાં પૂર્યા. પછી તે ટોપલી લઈ રાજા પાસે ગયો અને બોલ્યો 'રાજાજી, રાજાજી ! લાવો, મારું ઈનામ ! મેં **૮૦** ઉંદર પકડ્યા છે.'

રાજા બોલ્યા : 'પણ તેં આટલા બધા ઉંદર ઝડપથી ગણવા માટે શું કર્યું ?'

વાંસળીવાળો કહે, 'અરે રાજાજી ! એ તો ખૂબ જ સહેલું છે. જ્યારે હું એક ઉંદર પકડતો ત્યારે ૧ નું એક કાર્ડ ગજવામાં મૂકતો અને જ્યારે આવાં **૧૦** કાર્ડ થાય ત્યારે આ **૧૦** કાર્ડ કાઢી લઈને **૧૦** નું એક કાર્ડ ગજવામાં મૂકતો. આ રીતે મારા ગજવામાં **૧૦** નાં **૮** કાર્ડ થયાં. આથી મને ખબર પડી ગઈ કે મેં **૮૦** ઉંદર પકડ્યા છે.'

રાજા તો આ સાંભળી ખૂબ જ ખુશ થયો અને તેણે વાંસળીવાળાને સોનામહોરોનું ઈનામ આપ્યું.

વાંસળીવાળો તો સોનામહોરો લઈ ઘરે ગયો. ઘરે જઈને તેણે સોનામહોરોનાં **૧૦-૧૦**નાં જૂથ બનાવી ગણી જોઈ, તો તેને ખબર પડી કે સોનામહોરો તો પૂરી **૮૦** ન હતી.

(આટલી વાર્તા કહ્યા પછી શિક્ષક વિદ્યાર્થીને પૂછશે કે હવે શું થયું હશે ? : અહીં વિદ્યાર્થી પોતાની રીતે જવાબ આપશે.)

(સાચો જવાબ: વાંસળીવાળાએ ઉંદર પાછા છોડી દીધા હશે.)

- **વાર્તા કહ્યા બાદ અભ્યાસકાર્ડમાં દર્શાવેલા પ્રશ્નો પૂછવા તેમજ કાર્ડ-પત્તાંની મદદથી દશક-એકમની સમજ આપવી.**

૬

આ કાર્ડમાં વિદ્યાર્થી સંખ્યાને આધારે આપેલ નમૂના મુજબ **૧૦** અને ૧ નાં કાર્ડ મૂકશે.



તેમજ **૧૦** અને ૧ ના કાર્ડને આધારે સંખ્યા લખશે.

- **પ્રવૃત્તિ : સ્વચ્છ શાળા દિન**

- વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓની **૧૦-૧૦**ની ટુકડીઓ બનાવવી, તેમજ તેમની પાસે શાળાની સફાઈ કરાવવી.
- હવે, કાર્ડમાં આપેલ ધોરણ **૧** થી **૫** વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યાને આધારે તેમની **૧૦-૧૦**ની ટુકડીઓ અને વધેલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા લખશે, તેમજ પ્રશ્નોના જવાબ લખશે.

- **પ્રૉજેક્ટ વર્ક** : શાળાના તમામ ધોરણના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યાને આધારે **૧૦-૧૦** ની કેટલી ટુકડી બને તેનું પ્રૉજેકટ વર્ક કરાવવું.

૭

સંખ્યા પરથી વિસ્તાર અને વિસ્તાર પરથી સંખ્યા લખશે.



મારો મજાનો દિવસ

એકમ ૨૩

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) અઠવાડિયાના દિવસો અને વર્ષના મહિના ઓળખે છે.

(૨) દિવસ/કલાકના સમયગાળામાં બનેલ ઘટના/બનાવોને ક્રમ પ્રમાણે ગોઠવે છે.

વિશિષ્ટ હેતુઓ :

- વિવિધ માસમાં થતાં ફળો, શાકભાજી અને ઊજવાતા તહેવારો વિશે જાણે છે.
- વર્ષની ત્રણ ઋતુઓ વિશે જાણે છે.
- અંગ્રેજી માસના દિવસોની સંખ્યા જાણે છે.

૧

- સાત વારનું ગીત ગવડાવવું.
  સોમવાર, મંગળવાર, બુધવાર, ગુરુવાર, શુક્રવાર, શનિવાર, રવિવાર
- વાર સંબંધિત પ્રશ્નો પૂછવા.
- ચાલુ માસનું કૅલેન્ડર બતાવી તારીખ મુજબ આવતા વાર બતાવવા.
- કૅલેન્ડરમાં કોઈપણ વારની આગળ-પાછળ આવતા વાર બતાવવા.
- કૅલેન્ડરમાં માસના દિવસ બતાવવા.
- કૅલેન્ડરમાં આગળ-પાછળના માસ બતાવવા.

૨

વિદ્યાર્થી ચાલુ માસનું કેલેન્ડર લઈ તેને આધારે અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ પોતાના સહપાઠીને કહેશે. (અહીં સહપાઠી પ્રશ્ન પૂછશે.)

૩

વિદ્યાર્થીઓ કોષ્ટકમાં આપેલ માહિતી વાંચશે અને સમજશે તેમજ તેને આધારે ખાલી જગ્યાઓ પૂરશે.

૪

- વિદ્યાર્થીઓ સમયપત્રક વાંચશે અને તેને આધારે કોષ્ટક પૂર્ણ કરશે.
- વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વર્ગના સમયપત્રકને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ લખશે.

૫

- અંગ્રેજી મહિનાનાં નામ ક્રમમાં શીખવવાં.
- વિવિધ અંગ્રેજી માસમાં થતાં ફળ, શાકભાજી અને ઊજવાતા તહેવારો વિશે સમજ આપવી.
- ગુજરાતી માસનાં નામ ક્રમમાં શીખવવાં.
- વિવિધ ગુજરાતી માસમાં થતાં ફળ, શાકભાજી અને ઊજવાતા તહેવારોની સમજ આપવી.
- ફળનાં કાર્ડને તે જે માસમાં પાકતાં હોય તે માસના કાર્ડ સાથે જોડી બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી.

૬

- વિદ્યાર્થી કાર્ડમાં આપેલા સંવાદ વાંચશે અને તેને આધારે પોતાના ગમતા માસ અને તેમાં ગમતી પ્રવૃત્તિ વિશે વિચારશે.
- વિદ્યાર્થી કોષ્ટકમાં દર્શાવેલ ગમતી બાબતો અને તેની સાથે જોડાયેલ માસની વિગતો લખશે.
- વિદ્યાર્થી તહેવારોનાં નામ અને તે ક્યા માસમાં ઊજવાય છે તે લખશે.

એકમ-૨૩ મારો મજાનો દિવસ

૭

- મનપસંદ તહેવારનું ચિત્ર દોરશે. 
- ખૂટતા માસનાં નામ લખશે.
- કૅલેન્ડરની મદદથી વિગતો ભરશે.
- અંગ્રેજી માસનાં નામ અને ગુજરાતી માસનાં નામ લખશે.

૮

- વિદ્યાર્થીને કૅલેન્ડર બતાવી અંગ્રેજી મહિનાઓના દિવસોની સંખ્યાની સમજ આપવી.
- વિદ્યાર્થીને નીચેનું જોડકણું ગવડાવવું.

  ત્રીસ દિવસના મહિના ચાર,
  સાત પર છે એકત્રીસનો ભાર,
  ફેબ્રુઆરી સૌથી નાનો માસ,
  કૂદકા લગાવે કોઈ-કોઈ વાર.

- ચાલુ વર્ષનું કૅલેન્ડર બતાવી વિદ્યાર્થીને નીચે મુજબના પ્રશ્નો પૂછવા.

  (૧) કયા કયા માસમાં ત્રીસ દિવસ હોય છે ?
  (૨) ફેબ્રુઆરી માસમાં કેટલા દિવસ હોય છે ?
  (૩) સૌથી નાનો માસ કયો છે ?
  (૪) મે અને જૂન માસના કુલ દિવસ કેટલા ?
  (૫) આ વખતે જુલાઈમાં કેટલા રવિવાર છે ?
  (૬) આ વખતે તમારો જન્મદિવસ કયા વારે આવશે ?

  ઉપર મુજબના અન્ય પ્રશ્નો બનાવીને પૂછવા.

- વિદ્યાર્થી પાસે ઉનાળા અને દિવાળીના વેકેશનની રજાઓની માહિતી શોધાવવી અને તેની સંખ્યા પૂછવી.

૯

વર્ષની ત્રણ ઋતુઓ વિશે સમજ આપવી, તેમજ તે ઋતુઓ સાથે જોડાયેલ ઠંડી, ગરમી અને વરસાદની સમજ આપવી.

૧૦

- વિદ્યાર્થી ઋતુઓ અને માસ મુજબ થતા અનુભવોને આધારે પ્રશ્નોના જવાબ લખશે. 
- આપેલ માસમાં થતાં ફળો અને શાકભાજીનાં નામ લખશે અથવા ચિત્રો બનાવશે.
- આ કાર્ડમાં આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ સર્વે સ્વરૂપે અથવા ગૃહકાર્ય સ્વરૂપે શોધીને લાવવા કહેવું.

૧૧

- વિદ્યાર્થી ખૂટતા માસનાં નામ લખશે. 
- ખાલી જગ્યા પૂરશે.
- ચિત્રને આધારે તહેવારોનાં નામ લખશે.
- સાચા જવાબો પર ◯ કરશે.

કહો, કેટલા થયા ?

એકમ ૨૪

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) બે અંકના સરવાળા કરીને રોજિંદા જીવનના કોયડા / સમસ્યા ઉકેલે છે.

(૨) ત્રણથી ચાર ચલણી નોટ અને સિક્કાની મદદથી **૧૦૦** રૂપિયા સુધીની કિંમત બતાવે છે. (એક અથવા અલગ-અલગ મૂલ્યવાળી)

૧

- કેટલાંક પ્રાણીઓ જંગલમાં રમી રહ્યાં છે. જ્યાં સુધી દડો નીચે પડી ન જાય ત્યાં સુધી તેઓ દડાને બેટથી ઉછાળે છે. પ્રત્યેક ખેલાડીને બે વખત દાવ મળે છે. બુન્નુ સસલું તેમના પોઈન્ટ ગણે છે.

  શું તમે જાણો છો કે તે કેવી રીતે ગણે છે ?

  વિદ્યાર્થીને ચિત્ર બતાવી ઉપરોકત પ્રસ્તાવના બાંધવી.

  - હવે સસલું કેવી રીતે પોઈન્ટના સરવાળા કરે છે તે સમજાવવું. પહેલા દાવમાં કાચબાના **૧૪** પોઈન્ટ થયા અને બીજા દાવમાં **૭** પોઈન્ટ થયા. આથી સસલું એકડા લખેલા સાપમાં પહેલાં **૧૪** પર ઊભું રહેશે. આપણે સસલા તરીકે કોઈ એક મૂર્તવસ્તુ **૧૪** ઉપર મૂકવી.
  - હવે **૧૪**માં **૭** ઉમેરવાના છે એટલે આપણા સસલા (મૂર્ત વસ્તુ)ને **૧૪** ઉપરથી **૭** પગલાં આગળ કુદાવવું એટલે તે **૨૧** પર પહોંચી જશે.
  - આમ, આ મુજબ કાચબાના કુલ પોઈન્ટ **૧૪** + **૭** = **૨૧** થયા.
  - અહીં આપણે વિદ્યાર્થીને આવી રીતે સંખ્યાપટ્ટીના ઉપયોગથી સરવાળો કરવાનો પૂરતો મહાવરો કરાવવો.
- આવી રીતે અન્ય પ્રાણીઓના કુલ પોઈન્ટ શોધાવવા અને તેને આધારે સૌથી વધુ પોઈન્ટ મેળવી કોણ જીત્યું અને સૌથી ઓછા પોઈન્ટ મેળવી કોણ હાર્યું તે નક્કી કરાવવું.
- વિચારીને કહોની વિગત વિદ્યાર્થી આગળ વાંચી સંભળાવવી. અહીં વિદ્યાર્થીને અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ સંખ્યાપટ્ટીની મદદથી જવાબ જાતે નક્કી કરવા દેવો.

૨

- જંગલનાં અન્ય પ્રાણીઓ પણ એ જ રમત રમ્યાં છે, પરંતુ તેમાં વાઘ હારી ગયો હોવાથી તેણે કેટલાક પોઈન્ટ ભૂસી નાખ્યા છે, તે પોઈન્ટ વિદ્યાર્થીને શોધવા આપવા.

  જેમ કે, વાઘના પોઈન્ટ : **૧૬** + ... = **૨૧** આપ્યા છે. અહીં વાઘના બીજા દાવના પોઈન્ટ શોધવાના છે.

  પ્રથમ દાવના **૧૬** પોઈન્ટ છે અને કુલ **૨૧** પોઈન્ટ છે.

  આથી અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ સંખ્યાપટ્ટી પર **૧૬** ઉપર ઊભા રહી ત્યાંથી **૨૧** સુધી જવા કેટલાં પગલાં જવું પડે તે શોધશે. અહીં **૧૬** પછી **૫** પગલાં આગળ વધતાં **૨૧** પર પહોંચાય છે. આથી વાઘના બીજા દાવના પોઈન્ટ **૫** થશે.

  એટલે કે, **૧૬** + **૫** = **૨૧**

આવી રીતે અન્ય પ્રાણીઓ માટેની ગણતરી કરશે અને વિજેતા નક્કી કરશે.

- આવા અન્ય કોયડા પણ બનાવીને પૂછવા. વિદ્યાર્થીને પૂછવા માટે અહીં બે કોયડા બનાવો.

  ૧. _____

  _____

  ૨. _____

  _____

- આ રીતે સંખ્યાપટ્ટીના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થી સરવાળા અને તેને લગતા કોયડાના ઉકેલ લાવતો થાય તેવો મહાવરો કરાવવો. ધીરે ધીરે વિદ્યાર્થી સંખ્યાપટ્ટીને બદલે મૌખિક ગણતરી કરતો થાય તે હેતુ સિદ્ધ કરવા પ્રયત્ન કરવો.
- બાળકને જાતે નોટબુકમાં ગણવા આપી શકાય તેવા ચાર દાખલા બનાવો.

  (૧) ..... (૩) .....

  (૨) ..... (૪) .....

3

અહીં આપેલા 'સંખ્યા ચોરસ' ની મદદથી એક રમત રમવા આપો. આ રમતના પ્રત્યેક ખેલાડીની એક અલગ કૂકરી હોય. એક રૂપિયાનો સિક્કો આપી છાપ અને કાંટાની ઓળખ કરાવવી.

- કાંટો = **૧** પગલું (પોઈન્ટ) અને છાપ = **૧૦** પગલાં (પોઈન્ટ)
- દાવ લેનાર બંને ખેલાડીની શરૂઆત ''શરૂ કરો.''વાળા ખાનાથી કરવી.
- પ્રત્યેક ખેલાડી વારાફરતી એક રૂપિયાનો સિક્કો ઉછાળી તેને આધારે પોતાની કુકરી કેટલાં પગલાં આગળ ખસેડવી તે નક્કી કરશે.
- જે ખેલાડીની કૂકરી સૌથી પહેલા **૧૦૦** પર પહોંચી જાય તે વિજેતા બને.
- આ રમત રમતાં-રમતાં વિદ્યાર્થી કોઈ ખાનામાંથી **૧૦** પગલાં આગળ ખસે ત્યારે એક-એક પગલું ગણીને ખસવાને બદલે કોઈ ટૂંકો રસ્તો છે ? તે શોધવા પ્રેરિત કરવા.

૪

- વિદ્યાર્થી **૧** રૂપિયા, **૨** રૂપિયા, **૫** રૂપિયા અને **૧૦** રૂપિયાના ચલણી સિક્કાનો તથા  **૧૦** રૂપિયા, **૨૦** રૂપિયા અને **૫૦** રૂપિયાની ચલણી નોટોનો પરિચય મેળવશે.
- પ્રત્યેક વસ્તુની સાથે તેની કિંમત દર્શાવતી ટેગ બાંધી છે. આ કિંમત ચૂકવવા કઈ કઈ ચલણી નોટ કે સિક્કાનો ઉપયોગ થશે તે લખશે. એક સિક્કો કે ચલણી નોટ એક કરતાં વધારે વખત વાપરવાની છૂટ છે, પણ પ્રત્યેક ચૂકવણી માત્ર બે નોટ કે સિક્કાથી જ થવી જોઈએ. જેમ કે, બેટની કિંમત **૨૦** રૂપિયા છે. આ રકમની ચૂકવણી **૨૦** રૂપિયાની ચલણી નોટથી પણ થઈ શકે છે પરંતુ આપણા નિયમ મુજબ કોઈ બે નોટ કે સિક્કાનો ઉપયોગ થવો જરૂરી છે. આથી **૧૦-૧૦** રૂપિયાની બે ચલણી નોટ દોરાવવી.
- અહીં આપણો હેતુ આપેલી સંખ્યા કઈ બે સંખ્યાનો સરવાળો થાય તે વિદ્યાર્થી શોધી શકે છે કે નહિ તે ચકાસવાનો છે.
- જરૂર જણાય તો કાગળ કે પૂંઠામાંથી ચલણી નોટ કે સિક્કા બનાવી તેનો ઉપયોગ કરવા પણ આપી શકાય.

એકમ-૨૪ કહો, કેટલા થયા ?

૫

- એક અંકની ત્રણ સંખ્યાઓનો મૌખિક સરવાળો કેવી રીતે કરી શકાય તે અહીં એક ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવ્યું છે. જેમ કે,

  (૧) **૭ + ૫ + ૩**

  સૌ પ્રથમ **૭** માં **૫** ઉમેરો તો **૧૨** થાય અને **૧૨** માં બીજા **૩** ઉમેરો તો **૧૫** થાય.

  આમ, **૭ + ૫ + ૩**

  = ૧૨ + ૩

  = ૧૫

  (૨) **૭ + ૫ + ૩**

  સૌ પ્રથમ **૭** થી શરૂ કરી **૩** ઉમેરો તો **૧૦** થાય અને **૧૦** માં બીજા **૫** ઉમેરો તો **૧૫** થાય.

  આમ, **૭ + ૫ + ૩**

  = ૧૦ + ૫

  = ૧૫

  (૩) સૌ પ્રથમ **૫** માં **૩** ઉમેરો તો **૮** થાય અને હવે **૭** માં **૮** ઉમેરો તો **૧૫** થાય.

  આમ, **૭ + ૫ + ૩**

  = ૭ + ૮

  = ૧૫

  આમ, વિદ્યાર્થીને જુદીજુદી જોડીમાં સરવાળો કરી શકાય તે સમજાવવું. જો કોઈ વિદ્યાર્થીને મૌખિક સરવાળો કરવામાં મુશ્કેલી થાય તો સંખ્યાપટ્ટી કે સો સુધીના 'સંખ્યા ચાર્ટ' નો ઉપયોગ કરવાની છૂટ આપવી.

- આવા અન્ય દાખલા બનાવી તેમના જવાબ પણ વિદ્યાર્થી પાસે મૌખિક મેળવવા.

૬

અહીં આપેલા ચિત્ર ઉપરથી સરવાળાના વિવિધ કોયડા ઉકેલશે.

આપેલા ચિત્રમાં ◯ માં લખેલી સંખ્યા તે કાણામાં રહેલા કીડાની સંખ્યા છે.

ગરોળી ચિત્રમાં દોરેલી લીટીઓ પર જ ચાલી શકે છે.

આનો ઉપયોગ કરી આપેલી સંખ્યા કઈ ત્રણ કે ચાર સંખ્યાનો સરવાળો હોઈ શકે છે તે શોધવાના પ્રયત્ન દ્વારા વિદ્યાર્થીને મૌખિક સરવાળો કરવાનો મહાવરો આપવાનો છે.

અહીં આપેલા કોયડા ઉપરાંત આના જેવા સરવાળાને લગતા અન્ય પ્રશ્નો કે કોયડા તૈયાર કરી વિદ્યાર્થીને વધુ મહાવરા માટે આપવા.

૭

- અહીં રમત દ્વારા વિદ્યાર્થીનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે.

  અગાઉ આ એકમના ત્રીજા કાર્ડમાં તૈયાર કરેલા 'સંખ્યા ચોરસ' ઉપર સિક્કાને બદલે બે પાસાની મદદથી રમત રમવાની છે.

  બંને પાસા એક સાથે નાખવા.

  બંને પાસા પરનાં ટપકાંનો કુલ સરવાળો કરી તેટલાં ખાનાં કૂકરી આગળ ખસેડવી.

  આ રમત રમતાં - રમતાં વિદ્યાર્થી આપેલા કોઠામાં વિગતો ભરશે. આ વિગતો પરથી વિદ્યાર્થી પોતપોતાની રમત અને દાવ વિશે કેટલીક વસ્તુઓ જાણી શકશે. જેમ કે, ડાબી બાજુના કોલમની સંખ્યાના સ્થાનથી શરૂ કરી વચ્ચેના કોલમની સંખ્યા તેમાં ઉમેરી જમણી તરફના કોલમની સંખ્યાના સ્થાન પર પહોંચે છે. જમણી તરફના કોલમની આ સંખ્યા તેના નવા દાવ માટે ડાબી તરફના કોલમની સંખ્યા બને છે.

લીટીઓ જ લીટીઓ

એકમ ૨૫

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) સીધી અને વક્ર લીટી વચ્ચેનો ભેદ પારખે છે.

(૨) ઊભી, આડી અને ત્રાંસી એમ વિવિધ સ્થિતિમાં સીધી લીટી દોરે છે.

૧

આ કાર્ડમાં વિદ્યાર્થીઓને ઊભી, આડી, ત્રાંસી જેવી લીટીઓ અને વળાંકનો પરિચય આપવાનો છે. આ માટે પેન્સિલ, લાકડી, બૉલપેન દ્વારા ઊભી, ત્રાંસી અને આડી લીટીની સમજ આપવી તેમજ પાઇપના વાંકિયા દ્વારા વળાંકની સમજ આપવી.

- વિવિધ મૂળાક્ષરોમાં આડી, ઊભી અને ત્રાંસી લીટીઓ કેટલી છે તે ગણાવવી.

૨

ઊભી, આડી અને ત્રાંસી તેમજ વક્ર લીટીઓ વિદ્યાર્થીએ સ્વઅધ્યયનપોથીમાં અહીં ફૂટપટ્ટીના ઉપયોગથી અને માત્ર હાથથી એમ અલગ અલગ રીતે દોરશે. અહીં હાથની પકડ અને ફૂટપટ્ટીનો ઉપયોગ બન્ને જરૂરી છે.

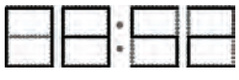
૩

- કાર્ડમાં આપેલ નમૂનાનાં ચિત્રો દીવાસળીના ઉપયોગથી બનાવશે.
- આ સિવાય અન્ય આકૃતિ પણ વિદ્યાર્થી બનાવશે.

૪

સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ નમૂના મુજબના અન્ય વળાંકો વિદ્યાર્થી દોરશે. જેમાં તમામ બિંદુઓનો ઉપયોગ થઈ જાય અને નાના-મોટાં વળાંકો બને તેવી સૂચના આપવી.

૫

સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ સમયની માહિતીને તેની નીચે આપેલાં ખાનાંમાં ટપકાંઓ જોડીને ઘૂંટશે. અહીં જરૂરિયાત મુજબનું જ ઘૂંટાવવાનો આગ્રહ છે. બાકીનો ભાગ ખાલી છોડી દેવાનો છે. જેમ કે, 

૬

- આપેલ આકારો ઘૂંટશે.
- ઘણાં શાસ્ત્રીય નૃત્યો જેવાં કે, ભરતનાટ્યમ તથા ઓડિસીમાં ભૌમિતિક આકારોનો ઉપયોગ થાય છે. આવી બાબતોના ફોટા કે ટીવી કાર્યક્રમો જોવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરવા તેને આધારિત આકારો વિદ્યાર્થી અભિનય કરી બતાવશે.
- આ પ્રમાણે દીવાસળી દ્વારા ચિત્રો બનાવશે અને દીવાસળીની સંખ્યા ગણશે.

એકમ-૨૫ લીટીઓ જ લીટીઓ





સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ઉદાહરણો મુજબ ઊભી, આડી, ત્રાંસી લીટીઓ કે વળાંક દ્વારા મનપસંદ આકારો, રંગોળી કે ચિત્રો બનાવશે. અહીં કોઈ આકાર બને તેવું અપેક્ષિત છે. જેમ કે, ત્રિકોણ, ચોરસ, લંબગોળ વગેરે.





લોક કલાકાર દ્વારા રચવામાં આવેલ વિવિધ ચિત્રો જેવાં અન્ય ચિત્રો સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ ખાલી જગ્યામાં દોરશે. જેમાં પ્રાણી, પક્ષી, ટોડલિયા, તોરણ, છોકરો, છોકરી, વૃક્ષ વગેરે જેવા આકારો પણ બનાવી શકાય.

આપવું અને લેવું



અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. ૯૯ સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.

(૨) બે અંકની સંખ્યા લખવા અને તુલના કરવા સ્થાનકિંમતનો ઉપયોગ કરે છે.

(૩) બે અંકના સરવાળા કરીને રોજિંદા જીવનના કોયડા / સમસ્યા ઉકેલે છે.

(૪) બે અંકની બાદબાકી વડે રોજિંદા જીવનના કોયડા / સમસ્યા ઉકેલે છે.

૧

આપેલ ઉદાહરણ મુજબ વિવિધ સંખ્યા માટે દસ-દસ મણકાની માળાઓ અને છૂટા મણકા કેટલા થાય તેની સમજ આપવી.

૨

આપેલ સંખ્યા મુજબ દસ-દસ મણકાની માળાઓ અને છૂટા મણકા દોરશે. 

- અન્ય TLM જેવા કે કાર્ડબોર્ડ, પૈસા, દીવાસળીની સળીઓ વગેરેનો ઉપયોગ કરીને લખાવવું.

૩

- અહીં બે સંખ્યાઓનો સરવાળો કરવાનો છે. જેમ કે **૧૨** અને **૧૭** નો સરવાળો

  ૧૨ એટલે દસ મણકાની **૧** માળા અને **૨** મણકા છૂટા

  ૧૭ એટલે દસ મણકાની **૧** માળા અને **૭** મણકા છૂટા

  આમ, સંખ્યાનો વિસ્તાર કર્યા પછી છૂટા મણકાનો સરવાળો કરવો.
  અહીં છૂટા મણકા **૨** + **૭** = **૯** થશે.

  તે પછી દસ મણકાની **૧** માળા + દસ મણકાની **૧** માળાનો સરવાળો કરવો.

  તેથી દસ મણકાની **૨** માળા થશે. આમ **૧૨** + **૧૭** = દસ-દસ મણકાની **૨** માળા અને **૯** મણકા છૂટા થશે.

અહીં વિદ્યાર્થીને આ બાબતનો પણ મહાવરો કરાવવો. જેમ કે,

૧૨ = **૧** દશક + **૨** એકમ

૧૭ = **૧** દશક + **૭** એકમ

તેથી, **૨** એકમ + **૭** એકમ = **૯** એકમ અને **૧** દશક + **૧** દશક = **૨** દશક

આમ **૧૨** + **૧૭** = **૨** દશક અને **૯** એકમ = **૨૯** થાય.

એકમ-૨૬ આપવું અને લેવું

૪



દસ-દસ મણકાની માળાઓ અને છૂટા મણકાની મદદથી થતો સરવાળો વિદ્યાર્થી શીખેલ છે. શીખેલી બાબતના મહાવરા માટે આ અભ્યાસકાર્ડ આપવામાં આવેલ છે.
દસ-દસ મણકાની માળાઓ અને છૂટા મણકાને જોઈને આપવામાં આવેલ સંખ્યાઓના સરવાળા કરવાના છે. અહીં હજુ વદી વગરના સરવાળાના ઉદાહરણ જ મુકાયેલ છે.

૫

અહીં બે અંકોની બે સંખ્યાના વદીવાળા સરવાળા મૂકવામાં આવેલ છે.
અભ્યાસકાર્ડમાં રીમા અને આરીફ પાસે કુલ કેટલા મણકા છે તેની ગણતરી મૂકવામાં આવેલ છે.
વિદ્યાર્થીને શીખવતી વખતે...

૧૭ એટલે કે દસ મણકાની **૧** માળા અને **૭** છૂટા મણકા
૨૪ એટલે કે દસ મણકાની **૨** માળા અને **૪** છૂટા મણકા

તેથી સરવાળો થશે
દસ-દસ મણકાની **૨** માળા + **૧** માળા = **૩** માળા
અને **૭** છૂટા મણકા + **૪** છૂટા મણકા = **૧૧** મણકા
= દસ મણકાની **૧** માળા + **૧** છૂટો મણકો
તેથી, દસ-દસ મણકાની **૩** માળા + દસ મણકાની **૧** માળા
= દસ મણકાની **૪** માળા તેમજ **૧** છૂટો મણકો
આમ **૧૭** + **૨૪** = દસ મણકાની **૪** માળા અને **૧** છૂટો મણકો
= **૪૧** મણકા

આ રીતે પણ સમજાવો, જેમ કે :
૧૭ = **૧** દશક + **૭** એકમ અને
૨૪ = **૨** દશક + **૪** એકમ
બંનેને ભેગા કરીએ તો,
૩ દશક અને **૧૧** એકમ
= **૩** દશક + **૧** દશક + **૧** એકમ
= **૪** દશક + **૧** એકમ
= **૪૧**

- અહીં સરવાળાનો દાખલો ગણાવતી વખતે નીચેના જેવા પ્રશ્નો પૂછો અને દાખલો ગણાવો.
  કઈ સંખ્યામાં કઈ સંખ્યા ઉમેરવાની છે ?
  ૧૭માં એકમના સ્થાનમાં ક્યો અંક છે ?
  ૨૪માં એકમના સ્થાનમાં ક્યો અંક છે ?
  બંને સંખ્યાના એકમના સ્થાનમાં અંકોનો સરવાળો કેટલો થશે ?
  '**૧૧**' એકમમાંથી દસનાં કેટલાં જૂથ બને ? કેટલા છૂટા વધે ?

(દસના એક જૂથને દશકના ખાનામાં **૧** વદી સ્વરૂપે મૂકીશું. છૂટા વધેલ **૧**ને એકમના ખાનામાં નીચે મૂકીશું, જેમકે,
૧૭માં દશકના સ્થાને ક્યો અંક છે ?
૨૪માં દશકના સ્થાને ક્યો અંક છે ?
બંને સંખ્યાના દશકના સ્થાનના અંકોનો સરવાળો કેટલો થશે ?

તે સરવાળામાં '**૧**' વદી ભેળવતાં કુલ સરવાળો કેટલે થશે ?

જવાબમાં દશકના સ્થાને ક્યો અંક મૂકીશું ?

દશકના સ્થાને '**૪**'ની સ્થાનકિંમત કેટલી થાય ?

એકમના સ્થાને '**૧**'ની સ્થાનકિંમત કેટલી થાય ?

૪ દસને **૧** એટલે કેટલા ?

અહીં અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ ઉદાહરણ શીખવતી વખતે ઉપરોક્ત બાબતની ચર્ચા કરતાં કરતાં આગળ વધવું.

- સરવાળો શીખવતી વખતે વિદ્યાર્થીઓને ઝડપી સરવાળાની રીત પણ શીખવવી જોઈએ. જેમ કે,

```
   ૧૭
+  ૨૪
----------
```

જો **૨૪**માંથી **૩** ને **૧૭**માં ઉમેરવામાં આવે તો **૨૦** થાય.
૨૪માંથી **૩** ઓછા થતાં **૨૧** રહે.
૨૦ + **૨૧** = **૪૧** થાય.
આમ, આવી નવી રીતનો મહાવરો પણ કરાવવો.

૬

દશકવાળા સરવાળાના મહાવરા માટે આ અભ્યાસકાર્ડ મૂકવામાં આવેલ છે.

વિદ્યાર્થીઓ આપેલ સંખ્યા પૈકી દશકના અંક માટે દસની માળા અને એકમના અંક માટે છૂટા મણકા, તે શીખવેલી બાબતથી સરવાળો કરે તે અપેક્ષિત છે.

અહીં ઉદાહરણ-**૬**માં **૨૭** + **૧૩** આપેલ છે. જેમાં એકમના સ્થાનમાં **૭** + **૩**નો સરવાળો કરી વદી લેતાં શૂન્ય એકમ રહે છે તે બાબત ખાસ ચકાસવી. અહીં વિદ્યાર્થી શો જવાબ લખે છે, તે જાણો.

તેવી જ રીતે ઉદાહરણ-**૮**માં **૩૬** + **૮**માં દશકના સ્થાનમાં બીજી સંખ્યામાં **૦** દશક મૂકેલ છે. જો દશકના સ્થાનમાં કોઈ સંખ્યા ન હોય તો **૦** મૂકાય છે, તે બાબતે ધ્યાન દોરવું.

૭

આ અભ્યાસકાર્ડ દશકા વગરની અને દશકાવાળી બાદબાકીની સંકલ્પના શીખવવા માટે છે.
અભ્યાસકાર્ડમાં આપવામાં આવેલ ઉદાહરણની ચર્ચા નીચે મુજબ કરો.

```
   ૩૧
-  ૧૭
----------
```

કઈ સંખ્યામાંથી કઈ સંખ્યા બાદ કરવાની છે ?

૩૧ એટલે દસની **૩** માળા અને **૧** મણકો છૂટો

૧૭ એટલે દસની **૧** માળા અને **૭** મણકા છૂટા.

અહીં એકમના સ્થાનમાં આવેલા **૧**માંથી **૧૭**ના એકમના અંકમાં આવેલા **૭** બાદ કરવાના છે.

શું ૧ એકમમાંથી ૭ એકમ બાદ થઈ શકે ?

બાદબાકી ન થઈ શકે તેવા સંજોગોમાં **૩૧**ના દશકના સ્થાનમાં આવેલા દસની **૩** માળામાંથી **૧** માળા એકમના સ્થાનમાં લેવી પડે. અહીં **૩૧** = **૨** દસ અને **૧૧** છૂટા થશે.

હવે,

	૧૦	
૨	**૧**	
- **૧**	**૭**	

ને આમ પણ લખાય

	૧૦ + ૧
૨	**૧૧**
૧	**૭**

આમ, **૧૧** છૂટામાંથી એટલે કે **૧૧** એકમમાંથી **૭** છૂટા એટલે કે **૭** એકમ બાદ કરતાં **૪** વધે.

તેવી જ રીતે,

દસની **૨** માળા એટલે કે **૨** દશકમાંથી દસની **૧** માળા એટલે કે **૧** દશક બાદ કરતાં દસની એક માળા એટલે કે **૧** દશક વધે.

આમ, **૩૧-૧૭** કરતાં દસની **૧** માળા એટલે કે **૧** દશક અને **૪** છૂટા એટલે કે **૪** એકમ વધે.

એટલે કે, દસની **૧** માળા અને **૪** છૂટા = **૧૪** જવાબ મળે.

૮

- વિદ્યાર્થી સરવાળા અને બાદબાકીના દાખલાનો મહાવરો સ્વઅધ્યયનપોથીમાં કરશે.

૯

- વિદ્યાર્થી સરવાળા કરશે.

૧૦

- અગાઉ સરવાળા અને બાદબાકીની સંકલ્પનામાં વિદ્યાર્થી કોઈપણ સંખ્યા એટલે દસની માળા અને છૂટા મણકાને આધારે શીખ્યો છે.

અહીં સરવાળા અને બાદબાકીના દાખલામાં એકમ એટલે **૧** સિક્કો અને દશક એટલે **૧૦** રૂપિયાની નોટને મૂકવામાં આવી છે. જેવી રીતે વિદ્યાર્થી **૧૬** = **૧** દસ અને **૬** છૂટા જાણે છે તેવી જ રીતે અહીં **૧૬** એટલે દસ રૂપિયાની **૧** નોટ અને એક રૂપિયાના **૬** સિક્કા એવી સમજ મેળવે તે રીતે મહાવરો કરાવવો.

આ બાબતને આધારે અભ્યાસકાર્ડમાં આપવામાં આવેલ ઉદાહરણ નીચેની રીતે સમજાવવું.

૧૬ રૂપિયા (દસ રૂપિયાની **૧** નોટ + એક-એક રૂપિયાના **૬** સિક્કા)

\+ **૧૫** રૂપિયા (દસ રૂપિયાની **૧** નોટ + એક-એક રૂપિયાના **૫** સિક્કા)

---

૩૧ રૂપિયા (દસ રૂપિયાની **૨** નોટ + એક-એક રૂપિયાના **૧૧** સિક્કા)

(એક-એક રૂપિયાના **૧૧** સિક્કા = દસ રૂપિયાની **૧** નોટ + એક રૂપિયાનો **૧** સિક્કો)

= (દસ રૂપિયાની **૩** નોટ + એક રૂપિયાનો **૧** સિક્કો)

= (**૩૦** + **૧**) = **૩૧** રૂપિયા

એકમ-૨૬ આપવું અને લેવું

૧૧

રૂપિયા અને સિક્કાનો વિસ્તાર વિદ્યાર્થી શીખેલ છે. અહીં શીખેલ બાબતના મહાવરા માટેનાં ઉદાહરણ મૂકેલ છે.

અભ્યાસકાર્ડમાં દરેક ઉદાહરણ સાથે તે જ દાખલો બીજી કઈ રીતે સરળતાથી ગણી શકાય તે અંગે પ્રશ્ન છે. વિદ્યાર્થી આ અંગેનો જવાબ આપે જ તે અપેક્ષિત નથી, પરંતુ તે દિશામાં તેણે વિચાર્યું કે નહીં તે અંગેની પૃચ્છા અવશ્ય કરવી.

૧૨

આ અભ્યાસકાર્ડ મૂલ્યાંકન માટેનું છે, જેમાં....

પ્રશ્ન- **૧**માં સંખ્યા વિસ્તાર

૨માં સરવાળા

૩માં બાદબાકી અને

૪માં સરવાળા - બાદબાકીનાં વ્યવહારુ ઉદાહરણ મૂકેલ છે.

તે મુજબ વિદ્યાર્થી લખશે.

સૌથી લાંબું ડગલું

એકમ ૨૭

અધ્યયન નિષ્પત્તિ :

સળિયો, પેન્સિલ જેવા અપ્રમાણિત વસ્તુના ઉપયોગ દ્વારા આપેલા અંતર / લંબાઈનો અંદાજ કહે છે અને માપે છે.

૧

- સસલું, હાથી અને હરણની વાર્તા કહેવી. વાર્તાના અંતે આપેલા વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો પૂછવા. અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલા પ્રશ્નો સિવાય અન્ય પ્રશ્નો પણ પૂછવા. વર્ગખંડના બે થી ત્રણ વિદ્યાર્થીઓને પાંચ-પાંચ ડગલાં ચલાવી તેમાંથી કોનું ડગલું લાંબું છે અને કોનું ડગલું ટૂંકું છે તે નક્કી કરાવવું.

૨

- આ કાર્ડમાં પ્રતીક તરીકે વર્ગખંડનું ચિત્ર આપેલ છે. જેને આધારે તમારા વર્ગની સ્થિતિ પ્રમાણે પગલાં માપીને તેની નોંધ સ્વઅધ્યયનપોથીમાં કરશે. જેમાં ડગલાં કેવી રીતે ગણવાં તેની સમજ આપવી. પૂર્ણ પગલાંની જ ગણતરી કરશે. (અહીં વિદ્યાર્થીને કાળાપાટિયાની સામેની દીવાલ પાસે ઊભો રાખવો અને ત્યાંથી કાળાપાટિયા, બારી, બારણું અને તેના મિત્ર સુધી ડગલાં ભરાવી તેની સંખ્યા ગણાવી લખાવવાનું છે.)



૩

- અભ્યાસકાર્ડમાં આપેલ વસ્તુઓ પૈકી વેંત કરતાં નાની હોય તેવી વસ્તુઓનાં ચિત્રો બાળક સ્વઅધ્યયનપોથીમાં દોરશે અને દોરેલ ચિત્રને પોતાની આંગળી વડે માપી તેની સંખ્યા લખશે.



૪

- આ કાર્ડનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થી એક વસ્તુની સાપેક્ષમાં બીજી વસ્તુનું અંદાજિત માપ મેળવે તે છે. આ કાર્ડમાં મોટી નાળિયેરીની ઊંચાઈ **૬** મીટર હોય તો નાની નાળિયેરીનું માપ શું હોઈ શકે ? તેવો પ્રશ્ન પૂછી બાળક અંદાજ લગાવતો થાય તેવો પ્રયત્ન કરવાનો છે. આ જ રીતે મોટી પેન્સિલનું માપ આપીને નાની પેન્સિલનું અંદાજિત માપ પૂછવું. બે ઘરની ઊંચાઈ તથા ટેબલની પહોળાઈ અને બેટની લંબાઈ માટે પ્રશ્નોત્તરી સાથે ચર્ચા કરવાની છે. ઉપરાંત જરૂરિયાત મુજબ વર્ગની, શાળાની કે ઘરની અન્ય બાબતોનાં અંદાજિત માપ બાળક મેળવી શકે તેવા પ્રકારના પ્રશ્નો પણ વિદ્યાર્થીઓને પૂછવા.

  અહીં ખરેખર માપને બદલે અંદાજનો ખ્યાલ મળે તેવો જ આશય છે. તેથી તે ઊલટું ન થઈ જાય તેનું ધ્યાન રાખવું. જેમ કે, મોટી નાળિયેરીની ઊંચાઈ **૬** મીટર હોય તો નાની નાળિયેરીની ઊંચાઈ **૭** મીટર ન જ હોઈ શકે.

એકમ-૨૭ સૌથી લાંબું ડગલું





- અહીં વિદ્યાર્થી વિવિધ વસ્તુઓ માટે અંદાજ લગાવી શકે અને ત્યાર પછી તેની ચકાસણી પણ કરીને પોતાના અંદાજને વધુ સુદૃઢ કરી શકે તેવું કાર્ય કરાવવાનું છે.

  સ્વઅધ્યયનપોથીમાં પહેલી ઊભી હરોળમાં આપેલ ચિત્રની વસ્તુનું અંદાજિત માપ બીજી ઊભી હરોળમાં લખશે. તમામ અંદાજિત માપ લખાઈ ગયા પછી તે વસ્તુનું માપન કરશે. પોતાને મળેલ ખરેખર માપ ત્રીજી ઊભી હરોળમાં લખશે અને અંદાજિત માપ અને ખરેખર માપની સરખામણી કરશે.

  આ કાર્ડને અંતે આ સિવાયનાં ઉદાહરણો દ્વારા પ્રશ્નોત્તરી કરી શકાય.





- આ કાર્ડમાં આપેલ ચિત્રને આધારે તેની નીચે આપેલી ખાલી જગ્યાઓ વિદ્યાર્થી પાસે માપન કરાવી પુરાવવાની છે. જેના આધારે વધારે અંતર અને ઓછાં અંતર વિશેની ચર્ચા કરવી. બિલાડી પહેલાં ક્યાં પહોંચી શકશે ? વગેરે જેવા પ્રશ્નોની ચર્ચા કરવી. અંતે આ તમામ વાક્યોને જોડી પોતાની ભાષામાં વાર્તા કહેવા માટે પ્રેરણા આપવી અને વાર્તા લખાવવી.





- આ કાર્ડમાં અધૂરા ચિત્રને વિકસાવવા માટે ચિત્રની નીચે આપેલી સૂચના મુજબ દોરશે. જેમાં આંગળી, દીવાસળી વગેરે જેવાં માપ લઈ યોગ્ય અંદાજ મુજબ ચિત્રને વિકસાવી શકે તે અપેક્ષિત છે. વાદળને ચિત્રમાં ઉપરની બાજુએ દોરશે. પતંગને આકાશમાં બતાવે તો તેની દોરી પણ દર્શાવે. તેવી સામાન્ય બાબતોને ધ્યાનમાં લઈ યોગ્ય રીતે ચિત્રનો વિકાસ થાય તેવી અપેક્ષા છે. આ જ પ્રકારનું કાર્ય સમૂહકાર્યમાં પણ કરાવી શકાય.





- આ કાર્ડમાં વિદ્યાર્થી પોતાનાં શરીરનાં અંગોનાં માપ પોતે જ માપીને સ્વઅધ્યયનપોથીમાં નોંધ કરે તે અપેક્ષિત છે. વાળની લંબાઈ માટે વેંતથી ઓછું માપ હોય તે વિદ્યાર્થી આંગળી વડે માપન કરશે. અહીં ચોક્કસ માપ જ હોય તેવું જરૂરી નથી, પરંતુ બાળક યોગ્ય રીતે માપન કરી તેની નોંધ કરે તે અપેક્ષિત છે. આ એકમમાં અંતે અન્ય વિદ્યાર્થીની સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આ કાર્ડમાં થયેલ નોંધ સાથે તેની સરખામણી કરાવવી જરૂરી છે. જેમ કે, દરેક વ્યક્તિનું મોં પોતાની વેંત જેવું હોય છે. દરેક વ્યક્તિના હાથ તેના પગ કરતાં ટૂંકા છે. સામાન્ય રીતે કપાળની પહોળાઈ ચાર આંગળી જેટલી હોય છે, વગેરે જેવાં સામાન્ય તારણોની ચર્ચા બાળક સાથે થાય તે ખૂબ જરૂરી છે.

આવતાં જતાં પક્ષીઓ

એકમ ૨૮

વિશિષ્ટ હેતુ :

- બે અંકની બે સંખ્યાના વદીવાળા સરવાળા અને દશકાવાળી બાદબાકીના દાખલા ગણી શકે છે.

૧

- ચિત્રનું અવલોકન કરાવો અને બાળકે જોયેલ પક્ષીઓ પર ◯ કરાવો.



- અવલોકન બાદ નીચે જેવી પ્રશ્નોત્તરી કરાવવી.
  (૧) તમે ક્યાં-ક્યાં પક્ષીઓ જોયાં છે ?
  (૨) ક્યાં-ક્યાં પક્ષીઓની પાંખ મોટી હોય છે ?
  (૩) ઝાડ પર બેસેલ પક્ષીઓ નીચે આવે તો કુલ કેટલાં પક્ષીઓ થાય ?
- શાળાની આસપાસ બગીચા કે તળાવની મુલાકાત લઈ પક્ષીઓનું અવલોકન કરાવવું. ત્યારબાદ એક સરખાં પક્ષીઓની ગણતરી કરાવવી. અલગ-અલગ પક્ષીઓના સરવાળા-બાદબાકી પણ કરાવી શકાય.
- જેમ કે :
  (૧) સારસ અને બતક મળીને કુલ કેટલાં પક્ષીઓ થશે ?
  (૨) બતક કરતાં સારસની સંખ્યા કેટલી વધારે છે ?

૨

- સરવાળા શીખવતી વખતે **૧૦** સંખ્યા માટે [૧૦] અને છૂટા માટે △૧ સિમ્બોલની સમજૂતી આપી સરવાળો સમજાવવો.
- દસના જૂથ માટે [૧૦] અને છૂટા માટે △૧ નો મહાવરો કરાવવો.
- સંખ્યાની અભિવ્યક્તિ સમજાવવી જેમ કે,

૧૬ એટલે... [૧૦] △૧ △૧ △૧ △૧ △૧ △૧

૨૫ એટલે... [૧૦] [૧૦] △૧ △૧ △૧ △૧ △૧

△૧ નાં કાર્ડની સંખ્યા **૧૦** કરતાં વધી જાય ત્યારે △૧ નાં **૧૦** કાર્ડને બદલે [૧૦] નું એક કાર્ડ મૂકવામાં આવે છે. તેની અભિવ્યક્તિ અલગ-અલગ ઉદાહરણ દ્વારા સમજાવવી.

દા.ત. △૧ △૧ △૧ △૧ △૧ અહીં △૧ નાં કાર્ડ છે.
△૧ △૧ △૧ △૧ △૧
△૧ △૧ △૧ △૧

જુઓ,

△૧ △૧ △૧ △૧ △૧ દસ △૧ નું એક જૂથ બનાવતાં ચાર △૧ વધે છે.
△૧ △૧ △૧ △૧ △૧

△૧ △૧ △૧ △૧ [૧૦] △૧ △૧ △૧ △૧

- ઉપરોક્ત સમજૂતી વિદ્યાર્થીઓને દૃઢ કરાવવી.
- [૧૦] અને △૧ કાર્ડનો ઉપયોગ વારંવાર કરીને મૌખિક ગણતરી કરાવવી. જેમ કે,
  - ચાર △૧ અને પાંચ △૧ એટલે કુલ કેટલા થાય ?
  - પંદર △૧ એટલે કેટલા [૧૦] અને કેટલા △૧ થાય ?

એકમ-૨૮ આવતાં જતાં પક્ષીઓ

૩

- સારસ અને હંસની કુલ સંખ્યા શોધશે.
  - અહીં **૩૧** અને **૩૯** ને ૧૦ અને ૧ કાર્ડમાં રૂપાંતર કરી સરવાળો કરે તે સમજાવવું.

૪

- ૧૦ અને ૧ કાર્ડ દ્વારા બાદબાકી શિખવાડવી.
- **૭૦** પક્ષી અને **૨૬** પક્ષીઓની ૧૦ અને ૧ કાર્ડમાં અભિવ્યક્તિ શિખવાડવી.

  ૭૦ = ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦ ૧૦

  ૨૬ = ૧૦ ૧૦ ૧ ૧ ૧ ૧ ૧ ૧
  - અહીં વિદ્યાર્થીને આવી અભિવ્યક્તિ જાતે કરવા આપવી.
- જ્યારે નાની સંખ્યામાંથી મોટી સંખ્યા બાદ ન થાય ત્યારે ૧૦ ને ૧ ની અભિવ્યક્તિમાં ફેરવવાની સમજ આપવી.

  દા.ત.

  ૭૦ અહીં, **૦** માંથી **૬** બાદ થઈ શકતા નથી, તેથી સાત **૧૦** માંથી એક ૧૦ લઈને ૧ માં ફેરવતાં

  \- **૨૬** **૭** દસ પાસે **૬** દસ રહેશે જ્યારે એકમમાં **૧૦** એક થશે.

૫

- સરવાળાના વ્યવહારુ કોયડા ઉકેલશે. 

  અહીં વિદ્યાર્થી ૧૦ અને ૧ નાં કાર્ડનો ઉપયોગ કરીને દાખલા ગણશે.

૬

- સરવાળા કરાવીને કોણ કઈ બસમાં બેસશે તે લીટી કરી દર્શાવશે. 
- આપવામાં આવેલા બસ નંબર માટે કોઈપણ બે સંખ્યાઓ કાર્ડમાં લખશે.

૭

- 'કાટમ-કાટ' રમત સાથી વિદ્યાર્થી સાથે રમશે.

  ૧૦ થી **૫૦** વચ્ચેની કોઈપણ **૬** સંખ્યા સપાટ પાસા પર લખવાનું કહેવું. (એક જ સંખ્યા બીજી વખત ન લખવી)

  સાથી વિદ્યાર્થીને કોઈ બે સંખ્યાનો સરવાળો કરવાનું કહેશે. તમારો મિત્ર તેનો સરવાળો કરશે. અને મળેલ જવાબની સંખ્યા સપાટ પાસામાં હોય ત્યાં × કરશે.

  ત્યારબાદ બીજા વિદ્યાર્થીનો વારો આવશે.

  સૌ પ્રથમ જે વિદ્યાર્થીના સપાટ પાસાના તમામ ખાનામાં × થઈ જાય તે વિજેતા જાહેર થશે.

૮

- ચકાચક ટોળીના બગીચામાંનાં વૃક્ષોની માહિતીના આધારે ખાલી જગ્યા પૂરશે. 
- શ્રેયા પાસે કેટલી બચત થઈ તે સરવાળો બાદબાકી કરી શોધશે.

કેટલી ચોટલી છે ?

એકમ ૨૯

અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ :

(૧) બે અંકની સંખ્યા સાથે કામ કરે છે. ૯૯ સુધીની સંખ્યા વાંચે છે અને લખે છે.

(૨) આપેલ માહિતી પરથી અનુમાન કરે છે.

વિશિષ્ટ હેતુ :

- વિદ્યાર્થી સરવાળા-બાદબાકીના દાખલા ગણી શકે છે.

૧

- નામમાં કયો અક્ષર છે તે આધારે ખાલી જગ્યા સમજાવવી.

  જેમ કે,

  - એકસરખા અક્ષરથી નામ પૂરું થાય તેવાં નામની સંખ્યા.
  - એવા અક્ષર જેનાથી કોઈ નામની શરૂઆત ન થઈ શકે.
  - એકસરખા અક્ષરથી નામ પૂરું થાય તેવાં નામની સંખ્યા.

  આ પ્રવૃત્તિને આધારે વર્ગખંડનાં તમામ બાળકો લઈને સમૂહકાર્ય કરાવવું.

૨

- વિદ્યાર્થી એક કાગળ લઈ તેના પર તેના તમામ મિત્રોને તેમનું નામ લખવા કહેશે.  ત્યારબાદ તેને આધારે સ્વઅધ્યયનપોથીમાં આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ લખશે.

૩

- વિદ્યાર્થી ફળની સંખ્યા ગણશે અને લખશે. 
- વિદ્યાર્થી જ્યારે કાર્ડનું કામ પૂરું કરી બતાવવા આવે ત્યારે નીચેના પ્રશ્નો પણ પૂછવા.
  - તમને ક્યું ફળ ભાવે છે ?
  - આ ફળ શા માટે ભાવે છે ?

૪

- વર્ગખંડના તમામ વિદ્યાર્થીઓના કેશગૂંથણનું અવલોકન કરશે. તેને આધારે એક ચોટલો, બે ચોટલા અને ટૂંકા વાળવાળા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા લખશે. 

  ત્યારબાદ કેશગૂંથણના પ્રકારને આધારે વર્ગીકરણ કરશે અને કોષ્ટક પૂરું કરશે.

  ત્યારબાદ તેના વર્ગીકરણના આધારે કાર્ડમાં આવેલ ખાલી જગ્યા પૂરશે.

૫

- અહીં વર્ગખંડના તમામ વિદ્યાર્થીઓએ પહેરેલ પગરખાંના માપને આધારે કોઠો પૂર્ણ કરવાનો છે. 

  વિદ્યાર્થી વર્ગખંડના તમામ વિદ્યાર્થીઓના બૂટ-ચંપલના નંબરની માહિતી એકઠી કરશે. આ માટે અલગ પાનામાં નીચે મુજબનું કોષ્ટક બનાવી પૂર્ણ કરાવી શકાય.

બૂટ/ચંપલનું માપ	૯	૧૦	૧૧	૧૨	૧૩
વિદ્યાર્થીની સંખ્યા					
કુલ					

કોષ્ટક પૂર્ણ થયા બાદ તે આધારિત ખાલી જગ્યા પૂરવાની સૂચના આપવી.
(નોંધ : બૂટ-ચંપલનું માપ કોઠામાં દર્શાવ્યા કરતાં જુદું મળે તો તે ખાનું ઉમેરવું.)

એકમ-૨૯ કેટલી ચોટલી છે ?

૬

પીવાના પાણીને આધારે માહિતી મેળવી કોષ્ટક પૂર્ણ કરશે.

- માહિતી મેળવવા માહિતીપત્રક બનાવશે. જેમ કે,

ગ્લાસ	સંખ્યા	કુલ
	𝍸 ||	૭
	𝍸 𝍸 |	૧૧
	||||	૪
	|||	૩
	||	૨

- ઉપરોક્ત કોષ્ટકના આધારે વિદ્યાર્થી કાર્ડનું કોષ્ટક પૂર્ણ કરશે.
- વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓને પૂછીને સંખ્યાના ખાનામાં આપેલ નમૂના મુજબ આવૃત્તિ દર્શાવશે.
- કોષ્ટક પૂર્ણ થયા બાદ કાર્ડમાં આપેલ ખાલી જગ્યા પૂરશે.

- આ કાર્ડ માટે વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓને પસંદ હોય તેવા રંગને આધારે માહિતીપત્રક તૈયાર કરશે અને તેને આધારે કોષ્ટક પૂર્ણ કરશે અને ખાલી જગ્યા પૂરશે.

૭

- વર્ગખંડના તમામ વિદ્યાર્થીઓને ભાવતી વસ્તુ અંગેની માહિતી એકઠી કરશે અને તેના આધારે કાર્ડમાં માહિતી ભરશે.

સમરંગી પ્રવૃત્તિઓ

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૧	**અંક/મૂળાક્ષરમાં રેતી ચોંટાડવી**	શિક્ષક સફેદ કાગળ પર વિવિધ અંકો મૂળાક્ષર ડબલ અક્ષરે લખી અને વિદ્યાર્થીને તેમાં રેતી ચીપકાવવાનું કહેશે.	રેતી, પેન્સિલ, સફેદ કાગળ, ગુંદર
૨	**માટીનાં મણકા**	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે માટીમાંથી નાના-નાના ગોળ મણકા બનાવડાવશે.	પાણીની ડોલ, માટી
૩	**માટીની જલેબી**	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને માટીમાંથી જલેબી જેવો વર્તુળાકાર બનાવવાનું કહશે.	પાણીની ડોલ, માટી
૪	**માટીના વિવિધ આકાર બનાવવા.**	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને માટીમાંથી વિવિધ ભૌમિતિક આકારો બનાવવા કહેશે.	પાણીની ડોલ, માટી
૫	**ગડીકામ**	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે જૂનાં છાપાં કે નકામા કાગળમાંથી ગડીવાળીને આકારો ઉપસાવવાનું કાર્ય કરાવશે.	છાપાં
૬	**ભૂંગળી બનાવવી**	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે છાપામાંથી નાની મોટી, લાંબી-ટૂંકી ભૂંગળીઓ બનાવડાવશે.	છાપાં
૭	**દોરાની છાપથી ફ્રી હેન્ડ**	વિદ્યાર્થીઓ કોરો કાગળ, રંગ કે શાહી ઉપરાંત દોરાની મદદથી કાગળમાં છાપ પાડશે. કાગળને વચ્ચેથી વાળી બીજી તરફ છાપ ઉપસાવશે.	દોરો, કાગળ, રંગ, ડીશ, પાણી
૮	**આકારની ગોઠવણી (મૂર્તવસ્તુઓ દ્વારા)**	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે મૂર્તવસ્તુઓની મદદથી વિવિધ આકારોની ગોઠવણી કરાવશે. (મેદાનની ખુલ્લી જગ્યા, શાળાની લોબીમાં કરાવી શકાય.)	શાળા પરિસરમાં ઉપલબ્ધ વિવિધ સામગ્રી
૯	**સંખ્યાની ગોઠવણી (મૂર્તવસ્તુઓ દ્વારા)**	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ પાસે મૂર્તવસ્તુઓની મદદ વડે વિવિધ સંખ્યાની ગોઠવણી કરાવશે. (મેદાન, શાળાની ઓસરીમાં કરાવી શકાય.)	શાળા પરિસરમાં ઉપલબ્ધ વિવિધ સામગ્રી
૧૦	**દિવાસળી વડે વિવિધ આકારો**	કાગળ પર ગુંદર વડે દિવાસળીની વિવિધ આકૃતિઓ, ડિઝાઈન ચીપકાવે તેવી વ્યવસ્થા શિક્ષકે કરવી.	દિવાસળીઓ, ગુંદર, કાગળ

સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૧૧	ફૂલ-પાનની ડીઝાઈન	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે મૂર્તવસ્તુઓની મદદ વડે વિવિધ ડીઝાઈન બનાવડાવશે.	જમીન પર પડેલ ફૂલ, પાન
૧૨	આકારોનું તોરણ	કાગળમાંથી વિવિધ આકારોનું કટીંગ કરાવી તોરણ બનાવડાવું.	ગુંદર, રંગ, દોરો, કાગળ, કાતર
૧૩	વાર-માસના નામનું તોરણ	સાતવારના નામ, ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી માસના નામનું તોરણ તૈયાર કરાવવું.	ગુંદર, રંગ, દોરો, કાગળ, કાતર
૧૪	પશુનાં મહોરાં	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને ઉપલબ્ધ સામગ્રીમાંથી પ્રાણીઓનાં રંગીન મહોરા બનાવવાનું કહેશે.	કાગળ, પૂંઠા, કાર્ડશીટ, દોરી, સ્કેચપેન, કાતર
૧૫	પાણીમાં રંગ ઉમેરવો	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને જળપાત્રમાં રંગ નાખી પાણીમાં રંગોની આકૃતિ બનાવી, બદલતા રંગોનું નિરિક્ષણ કરવાની સમજ આપશે.	જળરંગો, પાણી, પાત્ર
૧૬	જાદુઈ થેલી / પેટીનું નિર્માણ	શિક્ષક વર્ગમાં નાની-નાની ચીજવસ્તુઓને થેલીમાં કે પૂંઠાના ખોખામાં નાખી તેના વિશે વિશેષ પ્રશ્નોત્તરી કરશે. જેમકે, વસ્તુના કદ, આકાર, સપાટી, વજન વિશે પ્રશ્નોત્તરી કરી વસ્તુને ઓળખવા કહી શકાય.	કાપડની થેલી, પૂંઠાનું બોક્ષ, વર્ગખંડની નાની વસ્તુઓ
૧૭	પાણીમાં શું ઝડપથી તળિયે જાય.	ચોખ્ખા પાણીથી ભરેલ ડોલમાં બધાં બાળકો જોઈ શકે તે રીતે એક રૂપિયાનો સિક્કો નાખો. પાણીમાં તળિયે પહોંચતાં કેટલો સમય પસાર થયો ? પાણીમાં ત્રણ મુઠ્ઠી મીઠું નાખો. હવે ફરીથી રૂપિયાનો સિક્કો નાખો. કયો સિક્કો ઝડપથી તળિયે પહોંચે છે.	પાણી, ડોલ, રેતી, સિક્કો
૧૮	હવાને વજન છે.	એક પાતળી લાકડીના બન્ને છેડે દોરીથી એક એક ફૂગ્ગો બાંધો. કોઈ એક ફૂગ્ગા પર સેલોટેપ વડે ચોકડી બનાવો. એક ફૂગ્ગો જેમાં સેલોટેપ મારી છે ત્યાં ટાંકણી ખોસો. સસસ... કરતી હવા નિકળતી જશે અને ફૂગ્ગો ઊંચે જતો દેખાય તે રીતે આયોજન કરવું.	એક પાતળી લાકડાની સળી, દોરી, બે ફૂગ્ગા, સેલોટેપ, કાતર, ટાંકણી
૧૯	અંદરથી બહારની તરફ ફાડો	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને એક-એક દૈનિકપત્રનું પેઈજ આપશે. આ પેઈજને અંદરથી ગોળ, ત્રિકોણ, ચોરસ કે લંબચોરસ આકાર આંગળાના ટેરવા વડે કાપવા કહેવું.	દૈનિકપત્ર, મેગેઝીન

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૨૦	લીટાં કરવા (રેખા નિર્માણ)	શિક્ષક વિદ્યાર્થી પાસે સ્લેટમાં, કોરા કાગળ પર વિશિષ્ટ રેખાઓ-લીટા કરાવશે. લીટા સીધાં, સમાંતર, આડાં-ઊભાં, પર્વતાકાર, નદીનાં વળાંક જેવા કરાવશે.	સ્લેટ, કાગળ, ચોક, પેન્સિલ
૨૧	હાથનાં ચિત્રમાં રંગપૂરણી	શિક્ષક વિદ્યાર્થીના હાથનો પંજો દોરાવી તેના હાથની રેખાઓ દોરાવશે. બે-બેના જૂથમાં આ પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય.	રંગીન પેન્સિલ
૨૨	પેર્ટન નિર્માણ	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને વિવિધ પેર્ટન બનાવી તેમાં રંગ પૂરવા માર્ગદર્શન આપશે.	કોરા કાગળ, પેન્સિલ કે મિણિયા કલર
૨૩	સીધી, આડી, ત્રાંસી લીટીમાં ટપકાં કરવાં	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને માપપટ્ટી વડે આડી-ઊભી, ત્રાંસી લીટી દોરાવી તેના પર યોગ્ય અંતરે ટપકાં કરાવશે.	કોરો કાગળ, પેન્સિલ, સ્કેચપેન, માપપટ્ટી
૨૪	ભૌમિતિક આકારો	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ પાસે વિવિધ આકારો બનાવડાવી તેમાં ટપકાં, મૂળાક્ષર કે અંક લખવા આપશે.	કોરો કાગળ, પેન્સિલ
૨૫	અડી ન જાય તે રીતે ટપકાં દોરો.	શિક્ષક કોરા કાગળમાં વિદ્યાર્થી પાસે અનેક ટપકાં કરાવશે. સાથેનો વિદ્યાર્થી આ ટપકાં છપાઈ રહે પછી એક પછી એક લીટી વડે અડાડવાનું કહેશે. એક લીટી બીજી લીટી કે ટપકાંને અડી ન જાય તેનું ધ્યાન રાખવા સૂચના આપવી.	કોરો કાગળ, પેન્સિલ
૨૬	વર્તુળ, ત્રિકોણ, ચોરસ લંબચોરસ ખાનાથી અક્ષર બનાવે.	વિદ્યાર્થી ભૌમિતિક આકારોમાંથી અક્ષર લેખન કરે તેવી સમજ આપવી.	પૂંઠાના ભૌમિતિક આકારો, કાગળ, પેન્સિલ
૨૭	હાવભાવ દોરવાં	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને ખૂબજ સરળ રીતે ચહેરાના ભાવ દોરતાં શીખવશે. આ ખૂબ સરળ અને બાળકોને ગમતી પ્રવૃત્તિ છે.	કોરો કાગળ, ગોળ દોરવા બંગડી કે કોઈ ડબીનું ઢાંકણ
૨૮	કુદરતી વસ્તુઓ દોરવી	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને ખૂબજ સરળ રીતે વિવિધ ફૂલ દોરતાં શીખવશે. આ ખૂબ સરળ અને બાળકોને ગમતી પ્રવૃત્તિ છે.	કોરો કાગળ, પેન્સિલ, કલર પેન્સિલ
૨૯	સિક્કાની છાપ	૧, ૨, ૫ તથા ૫૦ પૈસાના સિક્કાની છાપ કાગળ પર શાહીમાં બોળીને છાપશે.	કાગળ, શાહી, વિવિધ સિક્કાઓ

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૩૦	સિક્કા છાપવા	કાગળ નીચે સિક્કો રાખી કાગળ પર પેન્સિલ ઘસીને સિક્કાની છાપ ઉપસાવવા	કાગળ, વિવિધ સિક્કા, પેન્સિલ
૩૧	ભૌમિતિક આકારની રંગોળી	કાગળ પર વિવિધ ભૌમિતિક આકારો દોરી તેમાં મનગમતાં રંગો પૂરે તેવી સમજ શિક્ષક આપશે.	રંગ, કાગળ, પેન્સિલ, ચાક-સ્લેટ
૩૨	વિવિધ વસ્તુના રેપરનો સંગ્રહ	વિદ્યાર્થી વિવિધ વસ્તુના રેપર એકઠાં કરશે, તેની સંગ્રહપોથી બનાવશે.	વિવિધ વસ્તુઓના રેપર, ગુંદર, કાગળ
૩૩	પુંઠામાંથી અંક અને મૂળાક્ષર બનાવવાં	પૂંઠામાંથી વિવિધ અંક બનાવવા અને આ અંકને શણગારવામાં સહયોગી બનવું. આ પ્રવૃત્તિમાં અંક શણગાર વખતે જૂથ નિર્માણ કરાવવું જેથી વિદ્યાર્થીઓ જૂથમાંના પ્રત્યેક અંકથી પરિચિત થાય. અંક કાપવાની પ્રવૃત્તિ કાર્ડ પેપરમાં કરાવી શકાય.	કાર્ડપેપર અથવા પૂંઠુ, કાતર, ગમસ્ટીક, સ્કેચપેન
૩૪	આકારનું ટ્રેસિંગ	વિદ્યાર્થી નાના-નાના આકારોનું કાગળ પર ટ્રેસિંગ કરે અને તે માટેની સમજ શિક્ષક આપશે.	વિવિધ આકારો, પેન્સિલ, કાગળ
૩૫	જન્મદિન ઉજવણી	શિક્ષક જે બાળકનો જન્મદિવસ હોય તેનું ફૂલથી સ્વાગત કરીને, ચોકલેટ આપીને રેડ રીબીન આપીને 'આજનો દિપક' પ્રવૃત્તિ કરાવીને હેપ્પી બર્થડે ગીત ગાઈને ઉજવણી કરશે.	રેડ રીબીન, રંગીન કાગળ
૩૬	પર્વ ઉજવણી	નવરાત્રિ, હોળી, ઉતરાયણ જેવા પર્વની ઉજવણી શાળામાં કરાવવી. બધાં જ બાળકોને સામેલ કરવાં.	રંગીન કાગળ, છડી, ગુંદર, દોરા, દાંડિયા
૩૭	કયારાની માવજત	શિક્ષક શાળામાં કયારો બનાવેલ હોય તેની કેવી રીતે માવજત કરવી તેની સમજ મેદાનમાં આપશે.	ખૂરપી, પાવડો
૩૮	કાગળના ઘૂઘરા, ફરકડી	રંગીન કાગળ અને પૂંઠાની મદદથી ઘૂઘરો બનાવી વાંસની લાકડી સાથે ગુંદરથી ચોંટાડી ઘૂઘરો બનાવવો. રંગીન કાગળમાંથી ફરકડી બનાવવી.	રંગીન કાગળ, પૂંઠુ, ગુંદર, લાકડી(સળી)
૩૯	કાગળની ટોપી અને ધજા	રંગીન કાગળ કે સફેદ કાગળનો ઉપયોગ કરીને ટોપી, ધજા તેમજ જુદી જુદી કાગળની વસ્તુઓ બનાવવી.	રંગીન-સફેદ કાગળ, ગુંદર, સળી, કાતર
૪૦	ખાટું	બે-ત્રણ લીંબુના ચાર-પાંચ ટુકડા કરીને અથવા વધારે બાળકો હોય તો લીંબુ નીચોવીને તેના રસને ચાખવાનું કહેવું.	લીંબુ અને ચપ્પુ

સપ્તરંગી પ્રવૃત્તિઓ

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૪૧	વિવિધ ટપાલ/કંકોત્રી	વિવિધ ટપાલ/કંકોત્રી/પત્રો/આમંત્રણ પત્રિકાઓ ભેગી કરવી, તેનું પ્રદર્શન યોજવું.	ગુંદર, કાગળ, પત્રિકાઓ, કંકોત્રીના નમૂના...
૪૨	જાડું - પાતળું	થર્મોકોલનો જાડો અને પાતળો ટુકડો દર્શાવીને પ્રશ્નોત્તરી કરવી. વર્ગમાંથી એક જાડા અને પાતળા છોકરાને ઊભા કરીને જાડા-પાતળાનો ખ્યાલ આપવો. એક ટુકડો જાડી દોરી અને એક ટુકડો પાતળી દોરીનો લેવો, પછી જાડા-પાતળા વિશે પ્રશ્નોત્તરી કરવી.	થર્મોકોલની જાડી અને પાતળી સીટ જાડી-પાતળી દોરીના ટુકડા
૪૩	લાંબુ-ટૂંકુ	એક લાંબુ અને એક ટૂંકુ દોરડું. બાળક પાસે હાથથી માપન કરાવો. કાગળમાંથી કે કાર્ડપેપરમાંથી લાંબી અને ટૂંકી પટ્ટીઓ કાપીને બાળકને આપો.	દોરડું કાર્ડ પેપર
૪૪	ઊંચુ-નીચું	જગ અને ગ્લાસ ટેબલ પર મૂકીને બતાવો. ડબો અને શીશો (અથવા માટલી અને પ્યાલો) શાળાબાગનું ઝાડ અને તેની પાસે હોય તેવો છોડ બતાવો.	જગ અને ગ્લાસ માટલી અને પ્યાલો
૪૫	આકારની પઝલ	કાગળ/પૂંઠામાંથી વિવિધ આકારોના કટીંગ્સ કાપી તેના ત્રણ-ચાર ટૂકડાં કરી વિદ્યાર્થીઓને ગોઠવવા આપવા.	કાગળ, પૂંઠા, કાતર
૪૬	વનભોજન	શાળાથી નજીકમાં આવેલ વન (જંગલ), ખેતર, ગોચર, નદી કિનારો જેવા ખુલ્લા વાતાવરણમાં બાળકોને લઈ જવાં, વનભોજન કરવું અને સાદી રમતો રમવી.	
૪૭	વાર્તા	પક્ષીઓ આધારીત વાર્તાઓ એકત્ર કરી બાળકોને કહેવી. (સચિત્ર હોય તો સારું) જેમ કે તરસ્યો કાગડો, આનંદી કાગડો.	શાળા લાયબ્રેરીમાંની વાર્તાની ચોપડીઓ
૪૮	શાંતિની રમત	બાળકો બોલ્યા વગર સુખાસનમાં બેઠા હશે. (મૌનધ્યાન) ત્યારે આજુબાજુ થતાં અવાજો સાંભળશે. મૌન ધ્યાન બાદ બાળકો સાથે તેમણે શું સાંભળ્યું તેના પર પ્રશ્નોત્તરી કરો.	

ક્રમ	પ્રવૃત્તિનું નામ	પ્રવૃત્તિનું વર્ણન	ઉપયોગી સામગ્રી
૪૯	શવાસન	બાળકને ચત્તો સુવાડી (આકાશ તરફ મોં રાખીને) શવાસન કરાવવું.	
૫૦	હાથતાળી તાલ	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને વિવિધ તાલીઓ તાલમાં પાડતાં શિખવશે. ઉદા. સાદી તાળી, રોટલા તાળી, લાડુ તાળી	
૫૧	ક્રિયાતાલ	વિદ્યાર્થીઓની શાળા તથા ઘરની રોજિંદી ક્રિયાઓને તાલમાં શિખવશે.	
૫૨	શોધી બતાવો	વર્ગખંડની ચોક્કસ રંગ, કદ, આકારની વસ્તુઓ વિદ્યાર્થીને પૂછતાં તરત જ દર્શાવે તેવી સમજ આપવી.	વર્ગમાંની ચીજવસ્તુઓ
૫૩	વસ્તુ શોધ	વર્ગમાં સંતાડેલી વસ્તુ શોધવા શિક્ષક એક માહિતી આપશે. આ માહિતીના આધારે વિદ્યાર્થી જે-તે વસ્તુને શોધી બતાવશે.	વર્ગની સ્થાયી સામગ્રી
૫૪	પ્રાદેશિક નૃત્ય	ગુજરાતનાં વિવિધ પ્રાદેશિક નૃત્યોની વિડીયો ફિલ્મ વિદ્યાર્થીને બતાવવી, વિદ્યાર્થીઓ સમૂહમાં નૃત્ય થીમ રજૂ કરે તે માટે મહાવરો પૂરો પાડવો.	

રમે તેની રમત

બે લાઈન(ટીમ)ની રમતો (રમતો ૧ થી ૫)

- તમામ બાળકોને ઊંચાઈ પ્રમાણે એક જ લાઈન પર ઊભા રાખો.
- બે ટીમ બનાવવા આખી લાઈનના બાળકોને વારાફરતી એક-દો, એક-દો બોલાવો.
- લાઈનમાં જેમનો નંબર એક હશે તે મૂળ જગ્યા પર ઊભા રહેશે. જેમનો નંબર બે હશે તે બે ડગલાં આગળ આવી નવી લાઈન બનાવશે.
- આમ બે ટીમ પાડવી.

૧. ચક્ર દોડ

- ત્રણ-ચાર બાળકો એક બીજાંના હાથ પકડી એક વર્તુળ રચશે.
- તેઓ આ વર્તુળ સ્વરૂપે જ વર્તુળમાં બાકી રહેલાં બાળકોને પકડવા જશે.
- ત્રણ-ચાર વિદ્યાર્થીઓનું આ વર્તુળ જેમને-જેમને અડકશે તે આઉટ થશે.

૨. જોડી દાવ

- બે બાળકોના એક-એક પગ લઈ, પગે એક રૂમાલ બાંધી જોડી બનાવો.
- બનેલી આ જોડી વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને અડકવા જશે.
- જેમને-જેમને તેઓ અડકશે તે આઉટ થશે.

૩. લંગડી ચકલી

- એક બાળક જમણા હાથથી જમણા પગના અંગૂઠાને લંગડી જેવી સ્થિતિમાં પકડશે.
- આ સ્થિતિમાં જ તે લંગડાતો-લંગડાતો વર્તુળમાંનાં બાળકોને પકડવા જશે.
- જેમને-જેમને તે અડકશે તે વિદ્યાર્થી આઉટ થશે.

૪. ભાઈ-ભાઈ તું ક્યાં છે ?

- એક બાળકની આંખે રૂમાલ બાંધી દેવો.
- આ બાળક વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને પૂછશે - "ભાઈ-ભાઈ તું ક્યાં છે ?"
- બીજાં બાળકો બોલશે - અમે અહીં છીએ.
- આંખે રૂમાલ બાંધેલ બાળક અવાજની દિશામાં બાળકોને પકડવા જશે.
- તે જેને-જેને અડકશે તેઓ આઉટ થશે.

૫. રથ દોડ

- એક બાળક પોતાના બે હાથ પાછળ કરશે. બીજો બાળક તેના બે હાથ પકડશે.
- ત્રીજો એક બાળક આ બંને બાળકોએ પકડેલા હાથ ઉપર વચ્ચે બેસશે.
- ત્રણેય બાળકોથી બનેલ રથ, વર્તુળમાં દોડશે. જે બાળક વચ્ચે બેઠો છે તે રથમાં બેઠાં-બેઠાં જ બીજા બાળકોને અડકવા પ્રયત્ન કરશે.
- તે જેને-જેને અડકશે તે આઉટ થશે.

૬. કીડી યુદ્ધ

- બધાં જ બાળકો વર્તુળમાં નીચે બેસશે.
- તેઓ બંને હાથ વડે બંને પગના અંગૂઠા પકડશે.

- આ સ્થિતિમાં જ પોતાના અંગૂઠા છોડ્યા વગર, ઘસડાતાં-ઘસડાતાં તેઓ એક બીજાના હાથેથી પકડેલા પગના અંગૂઠા છોડાવવા પ્રયત્ન કરશે.
- જેમના-જેમના પગના અંગૂઠા છૂટી જાય તે આઉટ થશે.

૭. ઝેરી હાથ

- દરેક બાળક જમણા હાથને ગરદન પાછળથી લઈ જઈ ડાબું બાવડું (ખભા અને કોણી વચ્ચેનો ભાગ) પકડશે.
- દરેક જણ પોતાનો ડાબો હાથ બીજાના માથે મૂકવાનો પ્રયત્ન કરશે.
- દરેક જણ બીજાનો ડાબો હાથ પોતાના માથે ન મુકાય તેવા પ્રયત્ન કરશે.
- જેમના માથે બીજાનો હાથ મુકાઈ જાય તે આઉટ થશે.

૮. સાંકળ દાવ

- એક બાળક દોડીને બીજાને પકડશે.
- તે પછી બંને ભેગા થઈને પરસ્પર હાથ પકડીને ત્રીજાને પકડશે.
- હવે ત્રીજો પણ પેલા બેનો હાથ પકડશે.
- હવે ત્રણેય એક બીજાના હાથ પકડી ચોથાને પકડશે.
- આમ સાંકળ વધતી જશે.
- તમામ બાળકોની સાંકળ પૂરી થતાં રમત પૂર્ણ થશે.

૯. અંગ્રેજી આઠડો

- મેદાન પર ત્રણેક મીટર જગ્યા રહે તેમ બે સમાંતર પાટા દોરો.
- બંને પાટા પર એક-એક ટીમને સામ-સામે ચહેરા રહે તેમ ઊભી રાખો.
- હવે બંને ટીમને સંખ્યા મોટેથી બોલાવો. (એક, બે, ત્રણ, ચાર, ..., દસ એમ)
- શિક્ષક સ્ટાર્ટ એમ કહે ત્યારે બંને ટીમનો પહેલો - પહેલો બાળક પોતાની જગ્યાએથી દોડી અંગ્રેજી આઠના આકાર પર દોડી પોતાની જગ્યા પર પાછા ફરશે. બીજા નંબરના બાળકને તાળી આપશે.
- હવે બીજો બાળક એજ આકાર પર દોડી પોતાની જગ્યા પર પાછો આવી ત્રીજાને તાળી આપશે.
- જે ટીમ પહેલું કામ પૂરું કરશે તે વિજેતા બનશે.

  (આ રમતમાં દરેક બાળકના ગળામાં અંકકાર્ડ પહેરાવીને પણ રમત રમાડી શકાય. અહીં શિક્ષક જે સંખ્યા બોલે તે બે-ત્રણ બાળકો હાથ પકડીને અંગ્રેજી આઠડાના આકારમાં દોડીને પોતાની મૂળ જગ્યાએ પહોંચશે જેમ કે, શિક્ષક '**૨૮**' એમ બોલે તો ટીમ A માંથી **૨** અને **૮** અંકકાર્ડવાળાં બાળકો અને ટીમ B માંથી **૨** અને **૮** અંકકાર્ડવાળાં બાળકો એકબીજાનો હાથ પકડીને અંગ્રેજી આઠડાના આકારમાં દોડશે.)

૧૦. એક ફૂલ દો માલી

- મેદાન પર ત્રણેક મીટર જગ્યા રહે તેમ બે સમાંતર પાટા દોરો.
- બંને પાટા પર એક - એક ટીમને સામ-સામે ચહેરા રહે તેમ ઊભી રાખો.
- હવે બંને ટીમને સંખ્યા મોટેથી બોલાવો. (એક, બે, ત્રણ, ચાર,..., દસ. એમ)
- સમાંતર પાટાની વચ્ચે એક નાનું વર્તુળ દોરી તેમાં રૂમાલ જેવી વસ્તુ મૂકો.

- હવે બંને ટીમમાંથી પહેલા-પહેલા નંબર વાળા બાળકને રૂમાલ લેવા નાના વર્તુળ પાસે બોલાવવા.
- બંને એકબીજાને હાથ મિલાવશે. પછી એકબીજાને છેતરીને રૂમાલ લઈ જવા પ્રયત્ન કરશે.
- જે ટીમનો બાળક રૂમાલ લઈ જાય તે ટીમને એક પોઈન્ટ આપવો.
- છેલ્લે સૌથી વધુ પોઈન્ટ મેળવનાર ટીમ વિજેતા બનશે.

૧૧. નંબર લંગડી

- બે ટીમ પાડવી.
- એક ટીમને વર્તુળ આકારે ઊભી રાખવી.
- પાટા પર ઊભા રહેલા દરેક બાળક ક્રમશઃ એક, દો, તીન, એમ નંબર બોલશે પોતાના નંબર યાદ રાખશે.
- બીજી ટીમ વર્તુળની અંદર રમવા આવશે.
- હવે શિક્ષક સ્ટાર્ટ કહી કોઈપણ એક નંબર બોલશે. જે નંબર બોલાય તે બાળક લંગડી લઈ વર્તુળમાં દોડી રહેલાં બાળકોને આઉટ કરવા જશે.
- અચાનક શિક્ષક અન્ય કોઈ નંબર બોલે તો હવે તે બાળક લંગડી લઈ વર્તુળમાંના બાળકોને આઉટ કરવા જશે.
- પછી બીજી ટીમ અંદર આવશે અને પહેલી ટીમ બહાર વર્તુળ આકારે લંગડી લેવા ઊભી રહેશે.

  (આ રમતમાં બે બાળકોના નંબર ત્રણ બાળકોના નંબર એકસાથે બોલીને રમતનો પ્રકાર બદલી શકાય.)

૧૨. ખજાના યુદ્ધ

- બે મીટર દૂર દોરેલા બે પાટા પર બંને ટીમનાં બાળકો ઊભાં રહેશે.
- બે પાટા વચ્ચે એક પાટો દોરી થોડાક - થોડાક અંતરે પાંચ નાના પથ્થર મૂકો.
- તમામ બાળકો પોતાના બંને હાથ પીઠ પાછળ અદબવાળી બાંધશે.
- શિક્ષક એક... દો... તીન બોલે કે તરત જ બંને ટીમના તમામ બાળકો ખજાનો લેવા વચ્ચેના પાટા તરફ દોડશે.
- ખજાનો પોતાના પગના અંગૂઠામાં દબાવી લઈને પોતાની ટીમના પાટા સુધી પહોંચશે.
- ખજાનો મેળવવા અને ખજાનો ન લેવા દેવા માટે બધા જ બાળકો પૂરતો પ્રયત્ન કરશે.
- જે ટીમ સૌથી વધુ ખજાનો લઈ જાય તે વિજેતા બનશે.

૧૩. દડો પકડો/રીંગ પકડો

- બે મીટર દૂર દોરેલા બે પાટા પર બંને ટીમના બાળકો ઊભા રહેશે.
- દરેક બાળકને પોતાના ક્રમાનુસાર નંબર બોલાવો.
- હવે પહેલી ટીમનો એક બાળક દડો/રિંગ હવામાં ઉછાળશે અને સામેની ટીમના કોઈપણ એક બાળકનો નંબર બોલશે.
- બીજી ટીમનો તે બાળક હવામાં ઉછળેલી રિંગ/દડાને પકડવા પ્રયત્ન કરશે.
- જો તે પકડી લે તો તેની ટીમને એક પોઈન્ટ આપવો.
- હવે બીજી ટીમનો બાળક દડો/રિંગ ઉછાળશે અને નંબર બોલશે. પહેલી ટીમનો તે નંબરનો બાળક તે પકડશે.
- આમ, રમત આગળ ચાલશે.

વર્તુળ ઉપરની રમતો (રમતો ૧૪ થી ૨૨)

- તમામ વિદ્યાર્થીઓના હાથ પકડાવી ગોળ (વર્તુળ) બનાવો.
- હાથ છોડાવી, જમણા હાથ તરફ તેઓને ફેરવી પાટો પગ વડે ગોળ દોરવા માટે ચાલવા કહો. તેથી મેદાન પર ગોળ (વર્તુળ) બની જશે.
- હવે દરેક બાળક બનેલ ગોળ (વર્તુળ) પર ઊભું રહેશે.

૧૪. કરરર... કટ...

- શિક્ષક કરરર... એમ બોલશે.
- બધાં બાળકો વર્તુળના પાટા પર દોડશે.
- જો શિક્ષક કરરર... પછી એકદમથી કટ એમ બોલે તો બધાં જ બાળકો પોતાની દોડવાની દિશા અવળી કરી દોડશે.
- જે ભૂલ કરશે તે આઉટ થશે.

૧૫. અંદર - બહાર

- તમામ બાળકો વર્તુળના પાટા પર ઊભાં હશે.
- તેઓ પોતાની જગ્યા પર પોતાના એક પગ વડે એક નાનું વર્તુળ બનાવશે.
- વર્તુળ બની ગયા પછી દરેક બાળક નાના વર્તુળની અંદર ઊભું હશે.
- હવે શિક્ષક 'બહાર' બોલે ત્યારે દરેક બાળક બે પગ ભેગા રાખી-કમર પર હાથ રાખી, કૂદકો મારી વર્તુળની બહાર જશે.
- શિક્ષક 'અંદર' બોલે તો ફરી તેવી જ રીતે કૂદકો મારી વર્તુળની અંદર આવશે.
- શિક્ષકે કેટલીકવાર ઈરાદાપૂર્વક ઊલટું બોલવું. એટલે કે વર્તુળમાં જ હોય ત્યારે 'અંદર' બોલવું અને બહાર હોય ત્યારે 'બહાર' બોલવું.
- જે-જે બાળક ભૂલ કરે તે આઉટ થશે.

૧૬. કાંડુ - કોણી - કમર

- તમામ બાળકો વર્તુળના પાટા પર ઊભાં હશે.
- શિક્ષક 'કાંડું' બોલે તો, દરેક બાળક કાંડુ પકડશે. શિક્ષક 'કોણી' બોલે તો બધા કોણી અને શિક્ષક 'કમર' બોલે તો બધા કમર પકડશે.
- ખૂબ ઝડપથી કાંડું - કોણી - કમર એમ વારાફરતી બોલવું.
- કેટલીકવાર શિક્ષકે કાંડું બોલી પોતાની કોણી અથવા કોણી બોલી કમર - એમ ઊંધું કાર્ય કરવું.
- જે બાળકો શિક્ષકે બોલેલા શબ્દ પ્રમાણે ન કરે તે આઉટ થશે.
- આઉટ થનાર પોતાની જગ્યા પર જ બેસશે.

(આવી જ રીતે આ રમતનું નામ આકાશ, પાતાળ, પૃથ્વી રાખીને પણ રમાડી શકાય)

૧૭. મોબાઈલ - અરીસો

- તમામ બાળકો વર્તુળના પાટા ઉપર ઊભાં હશે.

- શિક્ષકે બતાવવું કે તેઓ જ્યારે 'મોબાઈલ' એમ બોલે, ત્યારે દરેક બાળક પોતાના કાન પાસે હાથ વડે મોબાઈલ ફોનથી વાત કરતાં હોય તેમ એક્શન કરશે. કોઈપણ એક હાથ વડે જ્યારે તેઓ અરીસો કહે, ત્યારે તે જ હાથ વડે તુરંત અરીસામાં ચહેરો જોતાં હોય તેવી એક્શન કરશે.
- હવે શિક્ષક ઝડપથી 'મોબાઈલ', 'અરીસો', 'મોબાઈલ' 'અરીસો' એમ બોલીને પોતે પણ એક્શન કરશે.
- વચ્ચે-વચ્ચે શિક્ષક 'મોબાઈલ' એમ બોલશે અને એક્શન કરશે અરીસાની !
- ક્યારેક બોલશે 'અરીસો' અને એક્શન કરશે 'મોબાઈલ'ની.
- તે વખતે જે-જે બાળકો ભૂલ કરશે તે આઉટ થશે.

૧૮. અંગ પકડ

- તમામ બાળકો વર્તુળના પાટા ઉપર ઊભાં હશે.
- શિક્ષક શરીરના કોઈપણ એક અંગનું નામ બોલશે અને તે અંગ પોતે હાથ વડે પણ પકડશે.
- શિક્ષક દ્વારા બોલાયેલા અંગના નામ પ્રમાણે બાળકો પણ પોતાનું અંગ હાથ વડે પકડશે.
- શિક્ષક, આમ જુદાં-જુદાં અંગોનાં નામ બોલતા જશે.
- જેમ કે નાક, કાન, કપાળ વગેરે... ક્યારેક જે અંગનું નામ બોલે તેને બદલે બીજું અંગ પકડશે.
  દા.ત. બોલશે - 'નાક' પણ...તે વખતે તેઓ પગના ઢીંચણ હાથ વડે પકડશે.
- જે બાળકો શિક્ષકે બોલેલા અંગ જેવું જ અંગ ન પકડે અને શિક્ષકે કરેલી ભૂલ જેવી ભૂલ કરશે તો તે આઉટ થશે.
- આઉટ થનાર પોતાની જગ્યા પર બેસી જશે.

૧૯. સંગીત ખુરશી

- તમામ બાળકો વર્તુળ પર ઊભાં હશે. પોતાની જગ્યા પર જ પગ વડે નાનું વર્તુળ કરશે.
- અહીં ખુરશીનો ઉપયોગ કરવાનો નથી.
- તમામ બાળકો ગીત ગાતાં-ગાતાં વર્તુળ પર ચક્કર લગાવશે.
- શિક્ષકે ગીત ગાતાં-ગાતાં બાળકોએ પગ વડે દોરેલાં નાનાં વર્તુળ એકાદ-બે, એકાદ-બે ભૂંસી નાંખવા.
- શિક્ષક અચાનક જ 'સ્ટોપ' એમ બોલે કે તુરંત દરેક બાળક પોતાની આસપાસ જ્યાં મળે ત્યાં નાના વર્તુળમાં ઊભો રહી જશે.
- જેમને નાનાં વર્તુળ નથી મળ્યાં તે આઉટ થશે.

૨૦. બજાર બંધ

- તમામ બાળકો વર્તુળ પર ઊભાં હશે.
- તે પૈકી બે બાળકો પોતાના બે-બે હાથ પકડી દરવાજો બનાવશે.
- હવે શિક્ષક 'કરર્ર... કરર્ર...' એમ બોલશે. તમામ બાળકો વર્તુળ પર ચક્કર લગાડશે.
- જ્યાં દરવાજો બનાવેલ છે ત્યાંથી પણ તેમણે પસાર થવાનું છે.
- અચાનક શિક્ષક 'કટ' એમ બોલે તે વખતે જો કોઈ વિદ્યાર્થી દરવાજામાં સપડાઈ જાય તો તે આઉટ થશે.

- ફરીવાર શિક્ષક કરર૨... શરૂ કરશે.
- જો 'કટ' બોલતાં બીજો પકડાય તો શિક્ષક આઉટ થનાર બે બાળકોનો નવો દરવાજો વર્તુળ પર બનાવડાવશે.
- તમામ બાળકો બજારના દરવાજામાં સપડાઈ જાય પછી રમત પૂરી થશે.

૨૧. કરંટ ખો

- બાળકો વર્તુળ પર બેની જોડીમાં હાથ પકડીને ઊભાં હશે.
- બે જણ દાવ લેશે. તે પૈકી એક દોડશે. બીજું બાળક તેને પકડવા જશે.
- જે બાળક દોડી રહ્યું છે તે વર્તુળ ઉપર હાથ પકડી ઊભેલાં બે પૈકી કોઈ એકનો હાથ પકડી 'ખો' એમ બોલશે.
- હવે જેનો હાથ પકડ્યો તેને બદલે બીજાને કરંટ લાગવાથી જોડીમાંનું બીજું બાળક હાથ છોડી દોડી જશે. દાવ લેનાર તેને પકડવા જશે.
- જેને ખો મળી છે અને બીજાએ દોડવાનું છે તે પહેલાં દાવ લેનાર દોડનારને પકડી લેશે તો તે આઉટ ગણાશે.
- આઉટ થનાર હવે પકડવા જશે.

૨૨. ઊભી ખો

- બધાં બાળકોની બે-બેની જોડ બનાવી, તેમને આગળ-પાછળ વર્તુળ પર ઊભાં રાખો.
- હવે બે બાળકો રમતની શરૂઆત કરશે. પહેલું દોડશે, બીજું તેને પકડવા જશે.
- જે પહેલું છે તે, વર્તુળ ઉપરની કોઈપણ જોડીને/જોડને બાળકોની આગળ ઊભું રહી ખો આપશે.
- જે જૂથને ખો મળી તે પૈકી પાછળ ઊભેલ બાળક દોડશે.
- જેણે પહેલું બાળક દોડી રહ્યું હતું તે, જૂથને ખો આપતાં પહેલાં પકડાઈ જાય તો. તે હવે બીજાને પકડવા જશે.
- આમ, રમત આગળ ચાલશે.

વર્તુળની અંદર રમાય તેવી રમતો

- તમામ વિદ્યાર્થીઓના હાથ પકડી ગોળ બનાવો.
- હાથ છોડાવી, જમણા હાથ તરફ ફેરવી તેમને પગ વડે ગોળ દોરવા માટે ચાલવા કહો.
- મોટું ગોળ થાય પછી તમામને વર્તુળમાં બોલાવી લો.
- આ રમતો મોટે ભાગે સ્પર્શની (પકડદાવ પૅટર્નની) છે. જેમાં એક જણ દાવ લઈ વર્તુળમાં રહેલાને પકડવા જશે.

૨૩. ગાંડી ભેંસ

- એક બાળક પોતાના બે હાથની આંગળી સામસામે ભરાવી, બંને હાથને માથા પાછળ લઈ જઈને શિંગડા જેવી રચના કરશે.

- વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને તે હાથથી બનાવેલાં શિંગડાં (હાથની કોણી) વડે અડકવા જશે.
- આઉટ થનાર બહાર થશે.

૨૪. વિમાન દાવ

- એક બાળક પોતાના બે હાથ ખુલ્લા રાખી વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને અડકવા જશે.
- જે બાળકો વિમાનની પાંખો (ખુલ્લા હાથ)ની હડફેટે આવશે તે આઉટ થશે.

૨૫. ત્રિશુલ દોડ

- એક બાળક નમસ્કાર મુદ્રા કરશે.
- તે નમસ્કાર મુદ્રામાં જ વર્તુળમાં દોડશે.
- અહીં તે નમસ્કાર મુદ્રામાં રહેલા હાથના બે પંજા અને બે કોણી વડે વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને અડકવા જશે.

૨૬. કમર કોણી પકડ

- એક બાળક પોતાની કમર ઉપર બંને હાથ મૂકશે.
- તે આવી સ્થિતિમાં જ વર્તુળમાં રહેલાં બાળકોને અડકવા જશે.
- જેમને-જેમને કોણી અડી જાય તે આઉટ ગણાશે.

૨૭. નાગની ફેણ

- એક બાળક પોતાનો એક હાથ પીઠ પાછળ લઈ જઈ બીજા હાથને પકડશે.
- બીજા હાથથી તે નાગની ફેણ કરશે. નાગની ફેણ વડે તે વર્તુળમાંનાં બાળકોને અડકવા જશે.

શિક્ષકની નોંધ

પ્રજ્ઞા ગીત

બનીએ પ્રજ્ઞાવાન
આપણે બનીએ પ્રજ્ઞાવાન
પ્રજ્ઞા દ્વારા આપણા સૌનું
વિકસતુ રહે જ્ઞાન .... (૨)
આપણે બનીએ પ્રજ્ઞાવાન

હળીમળીને શીખીએ સૌએ
અસહાય ના કોઈ...
સૌ સંગાથે વધીએ આગળ
એ જ ખરું અનુષ્ઠાન... (૨)
આપણે બનીએ પ્રજ્ઞાવાન

સોનું-ચાંદી-રૂપિયા-સત્તા
અઢળક હોય ભલે ને...
જેની પાસે શિક્ષણ સાચું
એ જ ખરાં ધનવાન... (૨)
આપણે બનીએ પ્રજ્ઞાવાન

જીવન સાર્થક બનતુ એનું
ધ્યેય છે જેની પાસે...
દૃઢ નિશ્ચયથી વધતાં આગળ
એ જ ખરાં બળવાન... (૨)
આપણે બનીએ પ્રજ્ઞાવાન

- પ્રકાશ પરમાર

પ્રજ્ઞા

શિક્ષક આવૃત્તિ

ગણિત ધોરણ ૧ અને ૨



શિક્ષણનો અધિકાર
સમગ્ર શિક્ષા
સૌ ભણે, સૌ આગળ વધે

ગુજરાત શાળા શિક્ષણ પરિષદ
સમગ્ર શિક્ષા,
સેક્ટર-૧૭, ગાંધીનગર.
ટોલ ફ્રી નં. ૧૮૦૦-૨૩૩-૭૯૬૫

આ સાહિત્ય સમગ્ર શિક્ષા અંતર્ગત ૨૦૨૦-૨૧ માટે વિનામૂલ્યે આપવામાં આવે છે. જેના સ્પેસીફીકેશન નીચે મુજબ છે.

અંદરના પેજ - "૧૫૨ પાના." ૮૦ જી.એસ.એમ. મેપલીથો પેપર (પેપર મીલ : શાહ મીલ)
કવર પેજ - "૪ પાના." ૨૧૦ જી.એસ.એમ. આર્ટ પેપર (પેપર મીલ : જે. કે. મીલ)
૪+૪ કલર પ્રિન્ટીંગ, સાઈઝ : ૨૧૫ X ૩૦૪ એમ.એમ. બાઈન્ડીંગ : પરફેક્ટ બાઈન્ડીંગ (સાઈડ ટુ પીન)