સુનીતાએ કહ્યું, ‘‘મારી મિત્ર કલ્પના ચાવલાને પણ બાળકોને મળવા ભારત આવવું હતું. હું ભારતમાં કલ્પનાનું સ્વપ્ન પૂરું કરવા આવી છું.’’

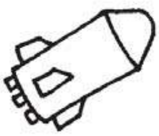
અવકાશમાં રહેવાનો સુનીતાનો અનુભવ !

- અમે એક જગ્યાએ બેસી શકતાં ન હતાં. અમે અવકાશયાનમાં એક છેડેથી બીજે છેડે તરત જ પહોંચી શકતાં.
- ત્યાં પાણી પણ એક જગ્યાએ રહેતું નથી. તે ટીપાં સ્વરૂપે તરે છે. અમારા હાથ અને મોઢું ધોવા અમારે એ ટીપાં પકડવાનાં અને પેપર તેનાથી ભીનું કરવાનું.
- અમે ત્યાં ખૂબ અલગ રીતે ખાઈએ. અસલી મજા ત્યારે આવે જ્યારે અમે ડાઈનિંગ ટેબલની આસપાસ ખોરાકનાં પૅકેટ પકડવા ફરતા હોઈએ !
- અવકાશમાં કાંસકાનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર ના પડે. મારા વાળ કાયમ ઊભા જ રહે!
- અવકાશયાનમાં ચાલી શકીએ નહિ, એટલે અમારે હવામાં તરતાં જ રહેવું પડે. અમારે સામાન્ય વસ્તુઓ અલગ રીતે કરવી પડે. કોઈ એક જગ્યાએ સ્થિર રહેવા અમારે અમારા શરીરને ત્યાં બાંધવું પડે. કાગળો પણ અવકાશયાનની દીવાલો પર ચોંટી જતા હતા. અવકાશમાં રહેવાની ખૂબ જ મજા આવે, પરંતુ તે મુશ્કેલ પણ છે.

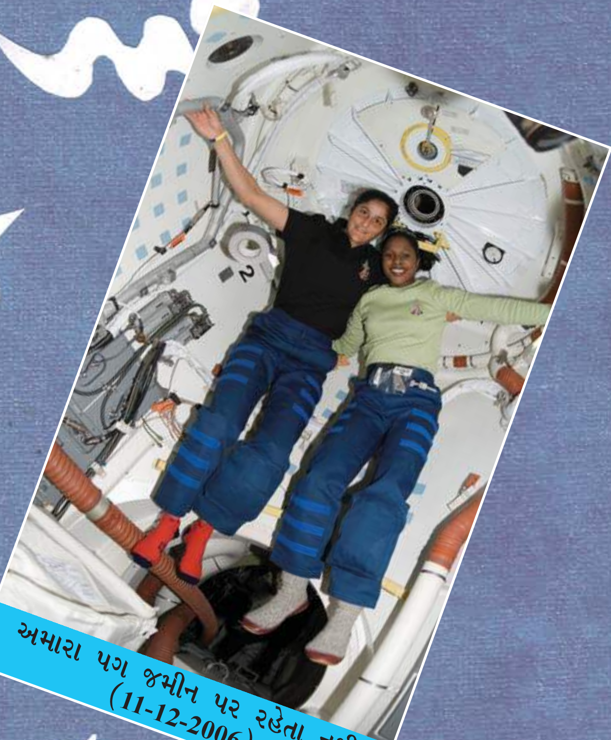
ફોટોગ્રાફ જુઓ અને લખો :

- શું તમે વિચારી શકો, સુનીતાના વાળ કેમ ઊભા રહે છે ?
- સુનીતાના ફોટોગ્રાફ્સને જુઓ અને તેના પર લખેલી તારીખો જુઓ. બધું શું અને ક્યાં બન્યું ? તે લખો.

W3X1Q5



અમે ઊપડ્યાં. (9-12-2006)



અમારા પગ જમીન પર રહેતા નથી. (11-12-2006)

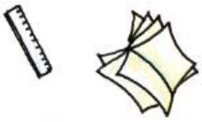
આ ખોરાક ક્યાં ઊડે છે ? (11-12-2006)

જુઓ, મારા વાળ ઊભા છે, કામમાં મુશ્કેલી પડતી નથી. (13-12-2006)

સુનીતા અવકાશયાનની બહાર, હકીકતમાં અવકાશમાં. (16-12-2006)

સૌજન્ય : નાસા

વર્ગખંડ બન્યો અવકાશયાન !



- તમારી આંખો બંધ કરો. તમારો વર્ગ અવકાશયાન છે એવી કલ્પના કરો. ઝુઉઉઉ...મ - દસ મિનિટમાં તમે અવકાશમાં પ્રવેશ કરશો. તમારું અવકાશયાન હવે પૃથ્વીની આજુબાજુ ફરે છે. હવે કહો :

– તમે એક જગ્યાએ બેસવા સક્ષમ છો ?

– તમારા વાળ વિશે શું કહેશો ?

– અરે! જુઓ... તમારી બૅગ અને પુસ્તકો ક્યાં જાય છે ?

– અને તમારા શિક્ષક શું કરે છે ? તેમનો ચૉક ક્યાં છે ?

– તમે તમારું ખાવાનું કેવી રીતે જમ્યાં ? તમે પાણી કેવી રીતે પીધું ? તમે દડો ફેંક્યો તો તેનું શું થયું ?

D5G1N6

શું તે આશ્ચર્યજનક નથી ?

પૃથ્વી પર આપણે જ્યારે કોઈ વસ્તુ/પદાર્થ ઉપર ફેંકીએ છીએ, તે નીચે આવે છે. આપણે દડો હવામાં ઉપર ફેંકીએ છીએ, તે નીચે પડે છે. આપણે તેને પકડવા સક્ષમ છીએ. અવકાશયાનની જેમ પૃથ્વી પર આપણે આસપાસ હવામાં ઊડતાં/તરતાં હોતા નથી. જ્યારે આપણે પાણીનો પ્યાલો કે ડોલ ભરીએ છીએ તે ત્યાં જ રહે છે. જેમ સુનીતા વિલિયમ્સે કહ્યું તેમ પાણી ટીપાંના રૂપમાં ફરતું નથી. પૃથ્વીમાં કશું ખાસ છે જેના કારણે તે શક્ય છે ! પૃથ્વી બધું તેના તરફ ખેંચે છે.

સુનીતા વિલિયમ્સ પૃથ્વીથી 360 કિમી ઉપર અવકાશયાનમાં ગઈ હતી. વિચારો તે કેટલું દૂર છે ! તમે જ્યાં રહો છો ત્યાંથી 360 કિમી દૂર કયું શહેર કે નગર છે શોધી કાઢો. સુનીતા વિલિયમ્સ પૃથ્વીથી આટલી બધી દૂર અવકાશમાં ગઈ હતી.

- હવે તમે કહી શકો કે સુનીતાના વાળ કેમ ઊભા રહ્યા હતા ?
- વિચારો, કોઈ પણ ઢાળ પરથી પાણી કેમ નીચે આવે છે ? પર્વતો પરથી પણ નીચે આવે છે, ઉપર જતું નથી.

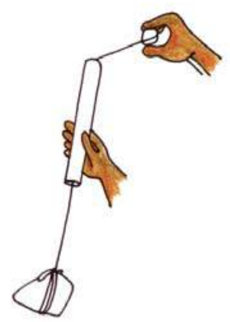
શિક્ષક માટે : વયસ્કો/પુખ્ત વ્યક્તિઓ માટે પણ એ સમજવું પડકારરૂપ છે કે અવકાશમાં વસ્તુઓ કેવી રીતે ચાલે છે. આપેલા ફોટોગ્રાફ્સ પરથી ચર્ચાની શરૂઆત કરી શકાય. બાળકો પ્રશ્નો પૂછે અને અવકાશમાં વસ્તુઓની કલ્પના કરે એ મહત્ત્વનું છે. આપણે પૃથ્વીના વસ્તુઓ આકર્ષવાના ગુણથી એવા ટેવાઈ ગયા છીએ કે આપણે તેના વિશે વિચાર્યું જ નહિ. આપણા માટે કલ્પના કરવી મુશ્કેલ છે કે જો ગુરુત્વાકર્ષણ ન હોત તો શું થાત ?

ચમત્કાર 1 : એક નાનો કાગળ સિક્કો ખેંચે છે.

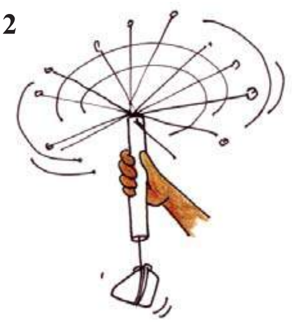
5 રૂપિયાનો સિક્કો લો અને કાગળનો નાનો ટુકડો લો. કાગળ સિક્કાના એક ચતુર્થાંશ જેટલો હોવો જોઈએ.

1. એક હાથમાં સિક્કો પકડો અને બીજા હાથમાં કાગળ. બંનેને એક જ સમયે નીચે પડવા દો. શું થયું ?
2. હવે નાનો કાગળ સિક્કા પર મૂકો અને નીચે પડવા દો - આ વખતે શું થયું ? આશ્ચર્ય !

1



2



ચમત્કાર ૨ : ઉંદર હાથીને ઊંચકે છે.

આ રમત રમવા તમને એક નાનો પથ્થર, એક મોટો પથ્થર (લીંબુ જેટલો), કાગળનો જાડો રોલ (દોરાની ખાલી રીલ પણ લઈ શકો), કાગળના બનેલા ઉંદર અને હાથી જોઈશે.

– 2 ફૂટ લાંબી દોરી લો.
– એક છેડે નાનો પથ્થર બાંધો. પથ્થર સાથે ઉંદર ચોંટાડો અથવા બાંધો.
– દોરીને કાગળના બનેલા રોલમાંથી પસાર કરો.
– બીજા છેડે મોટો પથ્થર બાંધો અને હાથી ચોંટાડો.
– કાગળનો રોલ તમારા હાથમાં પકડો અને નાનો પથ્થર ફેરવવા તમારો હાથ ફેરવો.

કોણ કોને ખેંચે છે ? તમને આશ્ચર્ય થશે ! ઉંદર હાથીને ઊંચકે છે! આ ચમત્કાર કેવી રીતે થયો ?

હકીકતમાં, સરહદો ક્યાં છે ?

સુનીતાએ અવકાશયાનમાંથી પૃથ્વી વિશે પોતાના અવલોકનનું વર્ણન કર્યું : ''પૃથ્વી કેટલી સુંદર અને આશ્ચર્યકારક લાગે છે ! અમે તેને અવકાશયાનની બારીમાંથી કલાકો સુધી જોઈ શકતાં હતાં. અમે પૃથ્વીનો ગોળ આકાર જોઈ શકતાં હતાં.''

શિક્ષક માટે : સુનીતાના અનુભવો બાળકોને પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણનો અર્થ સમજાવવા ઉપયોગી થઈ શકે છે. ગુરુત્વાકર્ષણ શબ્દનો ઉપયોગ જરૂરી નથી. પૃથ્વીની વસ્તુઓને ખેંચવા વિશેની સમજ બાંધવા માટે બાળકોને તેમના પોતાના અનુભવો સાથે જોડીને મદદ કરી શકાય છે. નાનો કાગળ અને સિક્કો એક જ સમયે નીચે પડે તે ચમત્કાર છે. કારણ કે, આપણાં રોજિંદા જીવનમાં આપણે જોઈએ છીએ કે જ્યારે પાંદડાં કે કાગળ નીચે પડે છે, હવા તેમની ઝડપ ધીમી કરે છે. બાળકો ચમત્કાર 2 - 'ઉંદર હાથીને ઊંચકે છે' તેની પાછળનું વિજ્ઞાન સમજી શકે તે અપેક્ષિત નથી. તેઓ કદાચ એ નહિ સમજી શકે કે મોટો પથ્થર પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણની વિરુદ્ધ દિશામાં હતો. હકીકતમાં, સુનીતા અવકાશયાનમાં પૃથ્વીના ગુરુત્વાકર્ષણને અનુભવતી નથી. કારણ કે, અવકાશયાન પૃથ્વીની આજુબાજુ ફરે છે.

પૃથ્વીના આ ફોટોગ્રાફને જુઓ, જે અવકાશયાનમાંથી લીધો છે. તે ફોટોગ્રાફ પરથી આજે આપણે જાણી શકીએ છીએ પૃથ્વી કેવી દેખાય છે. પરંતુ હજારો વર્ષો પહેલાં, લોકો ફક્ત પૃથ્વી કેવી દેખાય છે તે વિશે અનુમાન કરી શકતા હતા. પૃથ્વી કેટલી મોટી છે, તે કેવી રીતે ફરે છે ? તે શોધવા વૈજ્ઞાનિકોએ સખત પ્રયાસ કર્યા છે.

સૌજન્ય : નાસા

આ ફોટોગ્રાફ જુઓ અને કહો :

- તમે ભારત જોઈ શકો છો ?
- તમે બીજી કોઈ જગ્યા ઓળખી શકો છો ?
- દરિયો ક્યાં છે ?
- તમારા વિચારે ગોળામાં અને આ પૃથ્વીના ફોટોગ્રાફ વચ્ચે કંઈ સમાનતા છે ? કઈ રીતે તે અલગ છે ?
- સુનીતા જ્યારે અવકાશમાંથી પૃથ્વીને જોતી હતી ત્યારે તે પાકિસ્તાન, નેપાળ અને મ્યાનમારને અલગથી ઓળખી શકી હશે ?

તમારી શાળામાં પૃથ્વીનો ગોળો જુઓ અને કહો :

- તમે ભારત શોધી શકો છો ?
- તમે ક્યાં ક્યાં દરિયો જોઈ શકો છો ?
- તમે કયા દેશ જોઈ શકો છો ?
- તમે થોડા એવા દેશ જોઈ શકો છો જેની સાથે ભારત ક્રિકેટની રમત રમે છે ? ઉદાહરણ તરીકે, ઇંગ્લૅન્ડ, ઑસ્ટ્રેલિયા, પાકિસ્તાન બાંગ્લાદેશ અને દક્ષિણ આફ્રિકા.
- તમે પૃથ્વીના ગોળા પર બીજું શું જોઈ શકો છો ?

(ખુશબૂ અને ઉમંગ ગોળા પર જુદા-જુદા દેશો જોઈ રહ્યાં છે.)

ખુશબૂ : જો, ગોળા પર બે દેશો વચ્ચે સરહદો જોવા મળે છે. આવી સરહદો પૃથ્વી પર પણ છે ?

ઉમંગ : હોવી જ જોઈએ. આ પુસ્તકમાં ભારતના નકશામાં પણ સરહદો છે. અહીં જો, બે રાજ્યો વચ્ચે પણ સરહદો છે.

ખુશબૂ : જો આપણે દિલ્લીથી રાજસ્થાન જઈએ, તો શું આપણને આ સરહદો જમીન પર જોવા મળે ?

ભારતના નકશાને જુઓ અને કહો :

- તમે જે રાજ્યમાં રહો છો, તે શોધી બતાવો.
- તમે જે રાજ્યમાં રહો છો, તેની પડોશમાં કયાં કયાં રાજ્યો આવેલાં છે ?
- તમે બીજા કોઈ રાજ્યમાં ગયાં છો ?
- ઉમંગ વિચારે છે કે જમીન પર રાજ્યો વચ્ચે સરહદો દોરેલી છે. તમે શું માનો છો ?

જ્યારે સુનીતાએ પૃથ્વીને અવકાશમાંથી જોઈ તેને તે ખૂબ જ સુંદર લાગી. તેના મનમાં ઘણા વિચારો આવ્યા. તેણે વર્ણન કર્યું, ‘‘ખૂબ જ દૂરથી, કોઈ માત્ર જમીન અને દરિયો જ ઓળખી શકે. જુદા-જુદા દેશો કોઈ જોઈ ના શકે. દેશોના ભાગલા આપણે પાડ્યા છે. નકશામાં સરહદો આપણે બનાવી છે, તે આપણા મગજમાં છે. મારી ઈચ્છા છે કે આપણે બધાંએ તેના વિશે વિચારવું જોઈએ. હકીકતમાં, સરહદો ક્યાં છે ?

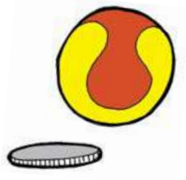
આકાશ તરફ જુઓ :

ઉમંગ : (તે ચંદ્ર સામે જોતાં આંખ બંધ કરે છે અને સિક્કો આગળ ને પાછળ કરે છે) જુઓ, હું ચંદ્રને સિક્કા પાછળ સંતાડી શકું છું.

ખુશબૂ : વાહ! આટલા મોટા ચંદ્રને આટલા નાના સિક્કાથી સંતાડી દેવો.

અનુમાન કરો.

- તમે પણ આવું સિક્કા વડે કરવા પ્રયાસ કેમ નથી કરતા ?
- તમે ચંદ્રને સંતાડવા સિક્કો તમારી આંખથી કેટલો દૂર રાખશો ?



વિચારો :

- ચંદ્ર સિક્કા જેવો સપાટ છે કે દડા જેવો ગોળ, તમે શું વિચારો છો ?

તમે ક્યારેય રાત્રે આકાશ ધ્યાનથી જોયું છે ? ઝબકતા તારા ચમત્કારી નથી દેખાતા! અને ક્યારેક ચંદ્ર રૂપેરી અને તેજસ્વી દેખાય છે, તો ક્યારેક તે રાત્રિના અંધારામાં દેખાતો જ નથી.

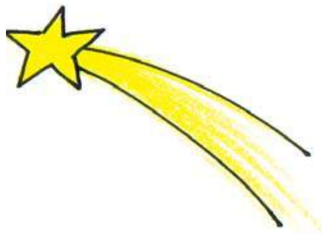
- આજે રાત્રે ચંદ્ર જુઓ અને તે જેવો દેખાય છે તેવો દોરો. એક અઠવાડિયા પછી જુઓ અને દોરો અને પછી પંદર દિવસ પછી.

આજની તારીખ	અઠવાડિયા પછીની તારીખ	પંદર દિવસ પછીની તારીખ

શોધી કાઢો :

- હવે બીજી પૂનમ ક્યારે છે ? તે દિવસે ચંદ્ર કયા સમયે ઊગશે ? તે દિવસે ચંદ્ર કેવો દેખાય છે ? દોરો.
- ચંદ્ર સાથે કયા તહેવારો સંબંધિત છે ?

- રાત્રે આકાશમાં પાંચ મિનિટ ધ્યાનથી જુઓ.
  - તમે શું જોઈ શકો છો ?
  - તમને આકાશમાં કંઈ ફરતું દેખાય છે ? તમારા મતે તે શું હોઈ શકે ? તારો, પૂંછડિયો તારો કે કૃત્રિમ ઉપગ્રહ ? (કૃત્રિમ ઉપગ્રહનો ઉપયોગ ટીવી, ટેલિફોન અને આબોહવા જાણવા થાય છે.) તેના વિશે વધારે જાણકારી મેળવો.



કોષ્ટક જુઓ અને કહો :

- નીચે ગાંધીનગરમાં કેટલીક તારીખોએ ચંદ્રના આથમવાનો સમય આપેલો છે :

તારીખ	ચંદ્ર આથમવાનો સમય (કલાક : મિનિટ)
29-10-2019	19:16
30-10-2019	20:04
31-10-2019	20:54
1-11-2019	21:47

શિક્ષક માટે : સામાન્ય રીતે અજવાળિયાં દરમિયાન (સુદ એકમથી પૂનમમાં) સૂર્યાસ્ત પછી તરત જ ચંદ્ર જોવા મળે છે, જેથી આથમવાનો સમય લીધો છે. પરંતુ જો અંધારિયું (વદ એકમથી અમાસ) સુધીનો સમય લેવો હોય, તો ચંદ્રનો ઉગવાનો સમય લેવો જોઈએ, કારણ કે, દરેક તિથિએ ચંદ્ર ઉગવાનો સમય મોડો થતો જાય છે, જે બીજા દિવસના સૂર્યોદય સુધી દેખાતો હોય છે.

- તમારા ગામ/શહેરમાં કોઈ પણ ચાર દિવસનો ચંદ્ર આથમવાનો સમય નીચેના કોષ્ટકમાં લખો :

તારીખ	ચંદ્ર આથમવાનો સમય

- તમે ક્યારેય બપોરે 12 વાગ્યે ચંદ્ર જોયો છે ? આપણે દિવસે તારા અને ચંદ્ર સરળતાથી કેમ જોઈ શકતાં નથી ?

કવિ પણ કવિતામાં આવા જ પ્રશ્નો પૂછે છે :

F2E1S4

તારા

ટમટમ ટમટમ ચમકે તારા,
નીલ ગગનમાં ઝબકે તારા,
કેટલા ગણી શકો છો તારા ?
અગણિત છે આકાશે તારા,
કોઈ પાસ કોઈ દૂર છે તારા,
કેટલાંક નામ ધરાવે તારા.
નીલ ગગનમાં ઝબકે તારા...

દિવસે ક્યાં છૂપાય છે તારા ?
રાતે ફરવા નીકળે તારા,
આવું કેમ કરે છે તારા ?
ટમટમ કેમ કરે છે તારા ?
નીલ ગગનમાં ઝબકે તારા...

તારાઓની વાત નિરાળી,
કેટલાંકની દેખાય નિશાની;
દેખો, જાણો, ઓળખો તારા,
કહો કથાને સમજો તારા.
નીલ ગગનમાં ઝબકે તારા...

– **યશપાલ**

સૌજન્ય : નાસા

એક રસપ્રદ ફોટોગ્રાફ !

એક અવકાશયાન ચંદ્ર તરફ ગયું હતું. પૃથ્વીનો આ ફોટોગ્રાફ ચંદ્રની સપાટી પરથી લેવામાં આવ્યો હતો.

જુઓ, પૃથ્વી કેવી લાગે છે ? તમે ચંદ્રની સપાટી જોઈ શકો છો ? આ ચિત્રને જોઈ તમને કોઈ પ્રશ્નો થાય છે ? તે પ્રશ્નો લખો અને વર્ગમાં ચર્ચા કરો.

શિક્ષક માટે : બાળકો અને વડીલો બંને રાત્રે આકાશ જોવાની મજા માણશે અને પ્રશંસા કરશે. બાળકોને તારા, પૂંછડિયા તારા અને કૃત્રિમ ઉપગ્રહ વિશે સમજવા માટે મદદની જરૂર પડશે. તારાઓ ઝબૂકી શકે છે. આકાશમાં ચમકતી વસ્તુ જે સતત ઝડપે ફરતી દેખાય છે, તે ઉપગ્રહ છે. પૂંછડિયા તારા હકીકતમાં ઉલ્કા છે, જે પૃથ્વીના વાતાવરણમાં પ્રવેશતાં જ સળગી ઊઠે છે. જ્યારે આપણે આપણી જાતને આ માટે પ્રોત્સાહિત કરીએ છીએ, ત્યારે બાળકો પણ રાત્રિઆકાશનું અવલોકન કરવા અને નવી વસ્તુઓ શીખવા પ્રોત્સાહિત થશે.

કાર્ય કરતાં રહો, પરિણામ મળશે

જ્યારે સુનીતા પાંચ વર્ષની હતી, તેણે ચંદ્ર પર ઊતરતાં નીલ આર્મસ્ટ્રૉંગનો ફોટો જોયો. 1969માં નીલ આર્મસ્ટ્રૉંગ ચંદ્ર પર ચાલનાર પ્રથમ માણસ હતા. બીજાં બધાં બાળકોની જેમ સુનીતા પણ મુગ્ધ હતી. સુનીતા કહે છે કે જ્યારે તે નાની હતી ત્યારે તેને ભણવા કરતાં રમતગમતમાં અને તરવામાં ખૂબ રસ હતો. માધ્યમિક શાળાનું શિક્ષણ લીધા પછી સુનીતાને મરજીવો બનવું હતું. પરંતુ તે આ અભ્યાસક્રમમાં ના જોડાઈ શકી. તેના બદલે તે હેલિકૉપ્ટર પાઇલટ બની. એક દિવસ તેને જાણ થઈ કે જો તે આ વિશે ભણી હોત અને તાલીમ લીધી હોત, તો તે અવકાશ મિશનમાં જોડાઈ શકી હોત અને તેણે તે જ કર્યું! ઈ.સ. 2007માં સુનીતા વિલિયમ્સે મહિલાઓ દ્વારા સૌથી લાંબી અવકાશયાત્રાની કીર્તિ નોંધાવી.

સુનીતા વારંવાર બાળકોને પોતાનું જ ઉદાહરણ આપતી. ''જો તમને કંઈક જોઈએ છે અને તમને એના સિવાય બીજું કંઈ મળે તો પીછેહઠ ના કરો. કાર્ય કરતા રહો, પરિણામ મળશે.''

જ્યારે કોઈ બાળકે સુનીતાને પૂછ્યું કે ભવિષ્યમાં શું કરવા માંગે છે ? તેણે જવાબ આપ્યો. ''મારે શિક્ષક બનવું છે! જેથી હું બાળકોને સમજાવી શકું કે ગણિત અને વિજ્ઞાન આપણાં જીવન સાથે કેટલાં નજીકથી જોડાયેલા છે.''

આપણે શું શીખ્યાં

- બાળકો લપસણી પરથી હંમેશાં નીચે જ આવે છે તે લપસણી પર ઉપર કેમ જતા નથી ? જો આ લપસણી સુનીતાના અવકાશયાનમાં હોત, તો બાળકો આવું કરી શકતા હોત ? કેમ ?
- આપણે તારાઓ મોટા ભાગે રાત્રે જ કેમ જોઈએ છીએ ?
- પૃથ્વીને અવકાશમાંથી જોઈને સુનીતાએ કહ્યું, ''જુદા-જુદા દેશો અહીંથી જુદા જોઈ શકાતા નથી. આ સરહદો કાગળ પર છે. તે આપણે બનાવી છે.'' તમે વિધાન દ્વારા શું સમજ્યાં ?

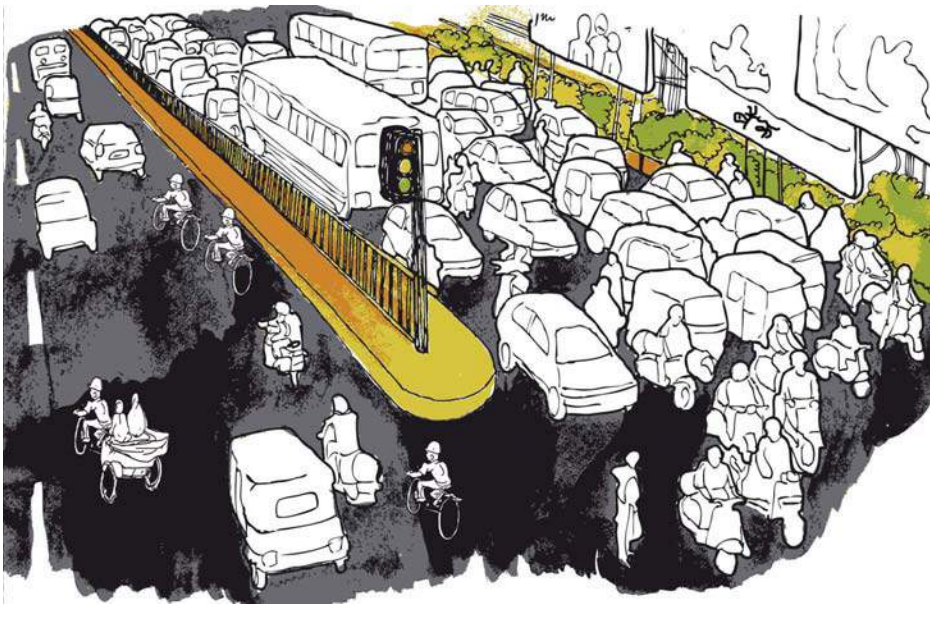
12. જો આ ખૂટી જાય તો ?

C1S5Z6

બસની મુસાફરી

આજે અમે શાળામાંથી ‘અડાલજની વાવ’ ઉજાણીએ જવાના હતા, જે અમદાવાદથી આશરે અઢાર કિમી દૂર આવેલી છે. અમે રસ્તા ઉપર વાહનો ગણવાનાં શરૂ કર્યાં. અમારામાંથી કેટલાકે સાઈકલ, કેટલાકે બસ, કાર અને મોટરસાઈકલ ગણ્યાં. અબ્રાહમ કે જે સાઈકલ ગણતો હતો તે ઝડપથી કંટાળી ગયો. આ હાઈવે પર થોડી જ સાઈકલ હતી.

સિગ્નલ પર લાલ લાઈટ થઈ ત્યારે ડ્રાઈવરે બ્રેક લગાવી. તે મોટું ક્રોસિંગ હતું અને અમે ટ્રાફિકની લાંબી લાઈનો જોઈ શકતાં હતાં. વાહનોમાંથી હૉર્નનો અવાજ અને ધુમાડો નીકળતો હતો ! કદાચ તેના કારણે જ એક નાનો છોકરો રિક્ષામાં બેઠા-બેઠા ખૂબ જ ખાંસી ખાતો હતો. મેં કંઈક જાણીતી ગંધ પારખી. મને યાદ આવ્યું કે આવી ગંધ ગામમાં પિતાજીના ટ્રૅક્ટરમાંથી પણ આવતી હતી.



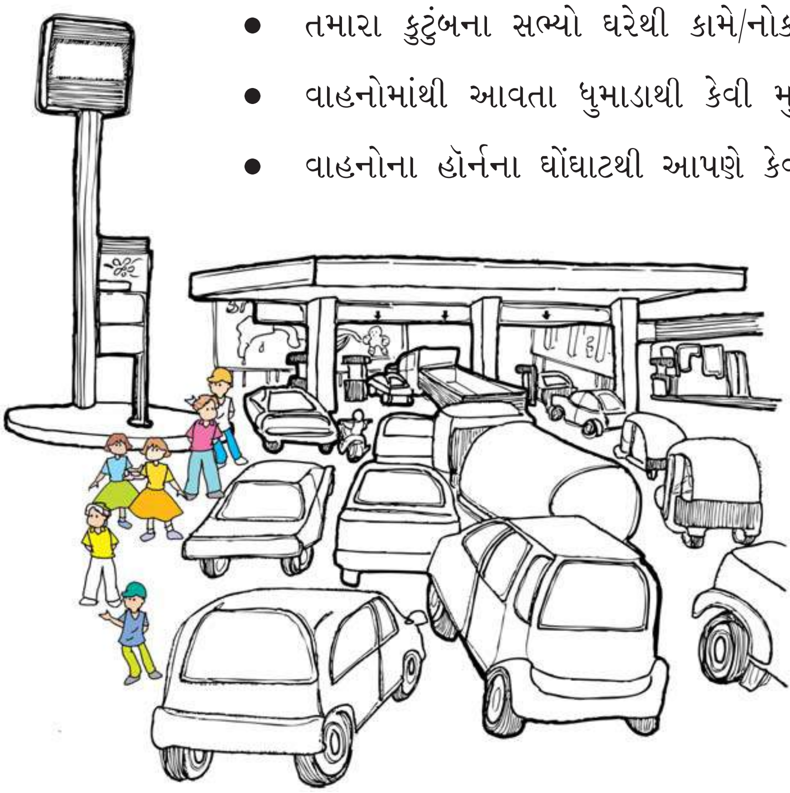
શિક્ષક માટે : જાણીતા હાઈવેના ઉદાહરણથી બાળકો જુદા-જુદા પ્રકારના રસ્તાઓ વચ્ચેનો તફાવત જાણી શકે છે. વાહનોમાંથી નીકળતા અવાજ અને ખરાબ અસરો વિશે બાળકોના પોતાના અનુભવો સાંભળી તેઓને ચર્ચામાં ભાગ લેતાં કરી શકાય. વર્ગમાં રસ્તા પરની સુરક્ષાના નિયમોની ચર્ચા કરો.

પાના નં. 110 ઉપરના ચિત્રને જુઓ અને લખો :

- તમે કયાં કયાં વાહનો જોઈ શકો છો ?
- તમે શું વિચારો છો, કયાં વાહનોમાં પેટ્રોલ કે ડીઝલ બળતણ તરીકે જોઈશે ?
- કયાં વાહનો ધુમાડો કાઢે છે ? તેના પર નિશાની કરો.
- કયાં વાહનો પેટ્રોલ કે ડીઝલ વગર ચાલે છે ?
- વાહનોને ઝડપી હંકારવાથી આપણે કેવા પ્રકારની મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડી શકે છે ?

કહો :

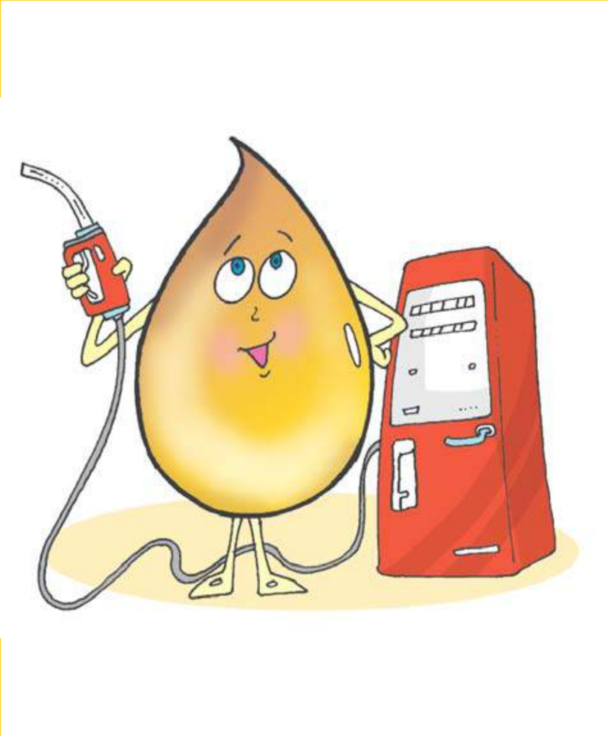
- તમે સાઈકલ ચલાવો છો ? જો હા, તો તેના પર ક્યાં જાઓ છો ?
- તમે શાળાએ કેવી રીતે જાઓ છો ?
- તમારા કુટુંબના સભ્યો ઘરેથી કામે/નોકરીએ કેવી રીતે જાય છે ?
- વાહનોમાંથી આવતા ધુમાડાથી કેવી મુશ્કેલીઓ થાય છે ?
- વાહનોના હૉર્નના ઘોંઘાટથી આપણે કેવી મુશ્કેલીઓ અનુભવીએ છીએ ?



પેટ્રોલ પંપ પર

થોડા સમય બાદ અમારી બસ પેટ્રોલ પંપે ઊભી રહી. ત્યાં ખૂબ જ લાંબી લાઈન હતી. એવું લાગતું હતું કે અમારે થોડી વધારે રાહ જોવી પડશે. અમે બધાં બસમાંથી ઊતર્યાં અને પેટ્રોલ પંપની આજુબાજુ જોવાં લાગ્યાં. અમે ઘણાં મોટાં પાટિયાં અને પોસ્ટર જોયાં.

શિક્ષક માટે : ખનીજતેલ (ઑઇલ) શબ્દનો ઉપયોગ પેટ્રોલ, ડીઝલ અને ક્રૂડ ઑઇલ માટે કરી શકાય છે. બાળકો સાથે જમીનમાંથી તથા ખાણોમાંથી મેળવવામાં આવતાં અલગ-અલગ ખનીજો વિશે ચર્ચા કરો.



- પેટ્રોલ અને ડીઝલ કાયમ માટે રહેશે નહિ. તમારાં બાળકો માટે તે બચાવો.
- દરેક ટીપું વધુ સમય ચાલે તેમ કરો.
- જ્યારે તમે કાર ઊભી રાખો ત્યારે ઍન્જિન બંધ કરો.

તારીખ : 06-06-2019

ભાવ

પેટ્રોલ : **₹ 68.64 / લિટર**

ડીઝલ : **₹ 68.25 / લિટર**

અમે સમજી ન શક્યા કે પેટ્રોલ અને ડીઝલ કાયમ રહેશે નહિ એવું શા માટે લખેલું હતું. અમે પેટ્રોલ પંપ પર કામ કરતા એક કાકાને તેના વિશે પૂછવા વિચાર્યું.

અબ્રાહમ : કાકા, આપણે પેટ્રોલ અને ડીઝલ ક્યાંથી મેળવીએ છીએ ?

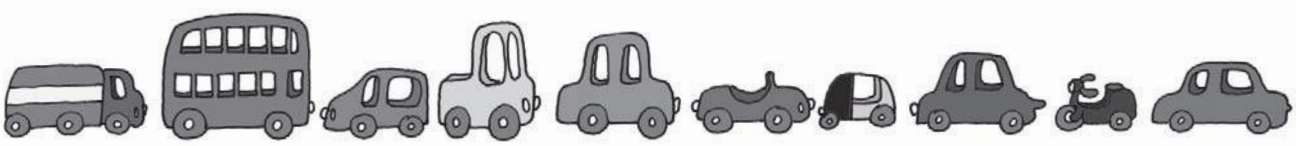
કાકા : જમીનમાં ઊંડે, ખૂબ ઊંડેથી.

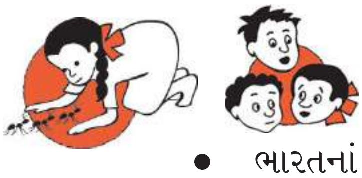
મંજુ : પરંતુ તે ત્યાં કેવી રીતે બને છે ?

કાકા : તે પ્રાકૃતિક રીતે બને છે, પરંતુ ખૂબ ધીમે. તે માણસો દ્વારા કે યંત્રથી બનતું નથી.

અબ્રાહમ : તો પછી આપણે તેને ખરીદવાની જરૂર નથી. આપણે તેને આપણી જાતે બોરવેલનો ઉપયોગ કરી, પાણી ખેંચીએ તેમ લઈ જ શકીએ ને !

કાકા : તે દરેક જગ્યાએ જોવા મળતું નથી. પરંતુ આપણા દેશમાં તે કેટલીક જગ્યાએ મળી આવે છે. તેને જમીનમાંથી બહાર કાઢવા અને શુદ્ધ કરવા મોટાં યંત્રોની જરૂર પડે છે.





શોધો અને ચર્ચા કરો :

I1J8Y3

- ભારતનાં કયાં રાજ્યોમાં તેલક્ષેત્રો છે ?
- ખનીજતેલ સિવાય જમીનમાં ઊંડે બીજું શું મળી આવે છે ?
- ટ્રાફિકના નિયમો વિશે જાણો અને વર્ગમાં ચર્ચા કરો.
- આપણે પેટ્રોલ અને ડીઝલનો વિવેકપૂર્વક ઉપયોગ કરવો જોઈએ. શા માટે ?

તેઓએ આગળ ચર્ચા કરી...

દિવ્યા : શું પેટ્રોલ ખૂટી જવા આવ્યું છે ? પોસ્ટરમાં કહે છે કે પેટ્રોલ કાયમ રહેવાનું નથી.

કાકા : આપણે તેને જેટલું ઝડપથી કાઢીએ છીએ એટલું ઝડપથી તે બનતું નથી. જમીનની અંદર તેને બનતાં લાખો વર્ષો લાગે છે.

અબ્રાહમ : જો ઑઇલ ખૂટી જશે તો વાહનો કેવી રીતે ચાલશે ?

મંજુ : CNG થી. મેં ટીવી પર જોયું હતું કે જે વાહનો CNG થી ચાલે છે તે ઓછો ધુમાડો કરે છે.

કાકા (હસે છે) : તે પણ જમીનની નીચેથી જ આવે છે. તે પણ મર્યાદિત જ છે.

દિવ્યા : વાહનો ચલાવવા વિદ્યુતનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. મેં વિદ્યુતથી ચાલતી મોટર-સાઇકલ જોઈ છે.

અબ્રાહમ : આપણે કંઈક કરવું જોઈએ. નહિ તો, જ્યારે આપણે મોટાં થઈશું ત્યારે મુસાફરી કેવી રીતે કરીશું ?

દિવ્યા : જો રસ્તા પર વાહનો ઓછાં થઈ જાય તો મારાં દાદી ખુશ થશે. તે કહે છે, ‘‘જો, વાહનો કીડીઓની જેમ લાઇનમાં ઊભાં છે. તમે મોટાં થશો ત્યારે શું કરશો ?’’

મંજુ : જો, આ કારમાં ફક્ત એક કે બે લોકો જ બેઠાં છે. આ બધાં બસનો ઉપયોગ કેમ કરતા નથી ?

અબ્રાહમ : તેનાથી પેટ્રોલ બચશે. એક બસ ઘણાં લોકોને લઈ જઈ શકે છે.

મંજુ : જ્યારે હું મોટી થઈશ ત્યારે સૂર્યપ્રકાશથી ચાલતી કાર શોધીશ. પછી આપણે તે ખૂટી જશે એવી ચિંતા કરવાની રહેશે નહિ. આપણે તેનો જેટલો ઉપયોગ કરવો હોય તેટલો કરી શકીશું.

શિક્ષક માટે : સૂર્યઊર્જાના જુદા-જુદા ઉપયોગોની ચર્ચા કરી શકાય. ‘ઊર્જા’નો ખ્યાલ બાળકો માટે આ ઉંમરમાં અમૂર્ત છે. પરંતુ તેઓ તેને શક્તિ, પાવર વગેરે શબ્દોમાં વિચારવાનું ચાલુ કરી શકે છે. કયા સ્રોતો મર્યાદિત છે અને કેમ તે વિચારવા બાળકોને પ્રોત્સાહિત કરો. વર્ગમાં તેની ચર્ચા કરો.

H8Y4Z6

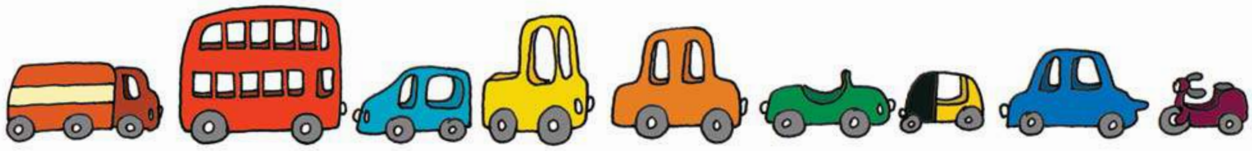
પૃથ્વીમાંનો ખજાનો

પૃથ્વીના પેટાળમાં ક્યાં ઑઇલ છે તે શોધવું સરળ નથી. વૈજ્ઞાનિકો તેને શોધવા ખાસ તક્નીકો અને યંત્રોનો ઉપયોગ કરે છે. પછી પાઈપો અને યંત્રો દ્વારા પેટ્રોલિયમ ખેંચવામાં આવે છે. આ ઑઇલ ગંધવાળું, જાડું અને ઘેરાં રંગનું પ્રવાહી છે. તેની અંદર ઘણીબધી વસ્તુઓ ભળેલી હોય છે. તેને સાફ કરવા અને જુદું પાડવા રિફાઇનરીમાં મોકલવામાં આવે છે. તમે 'રિફાઇનરી' વિશે સાંભળ્યું છે ?

આપણે આ પેટ્રોલિયમમાંથી જ કેરોસીન, ડીઝલ, પેટ્રોલ, ઍન્જિન ઑઇલ અને વિમાન માટે ઇંધણ મેળવીએ છીએ. શું તમે જાણો છો કે LPG, વૅક્સ, કોલટાર, ગ્રીસ વગેરે પણ તેમાંથી મળે છે ?

તે બીજી વસ્તુઓ જેવી કે પ્લાસ્ટિક અને પેઇન્ટ્સ બનાવવા પણ ઉપયોગી છે.

મેં ઇંધણ બચાવવા વિશે વિચારવાનું ચાલુ કરી દીધું છે. મને યાદ છે કે ક્યારેક પિતાજી જ્યારે બીજું કંઈક કામ કરે ત્યારે ટ્રૅક્ટરનું એન્જિન ચાલુ રાખે છે. તે સમયે ખેતરમાં પંપ પણ ચાલુ રહે છે. કેટલું બધું નુકસાન થાય ! જ્યારે હું ઘરે જઈશ ત્યારે પિતાજી સાથે ચોક્કસ વાત કરીશ.



લખો :

- બધાં વાહનો શાનાથી ચાલે છે ?
- જો વાહનોની સંખ્યા વધતી જશે તો કેવા પ્રકારની મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડશે ? ઉદાહરણ તરીકે, રસ્તા ઉપર ટ્રાફિક વધે. તમારા વડીલો સાથે વાત કરો અને તે વિશે લખો.
- મંજુએ કહ્યું, ''દરેક જણ શા માટે બસ વાપરતા નથી ?''તમે શું વિચારો છો કે લોકો મુસાફરી માટે બસનો ઉપયોગ કેમ નથી કરતા ?
- વાહનોની સંખ્યા વધવાથી પડતી મુશ્કેલીઓના નિકાલ માટેના ઉપાયો સૂચવો.
- જો આપણે ટ્રાફિક સિગ્નલની લાલ લાઇટ પર ઊભા રહેતાં વાહનનું એન્જિન બંધ કરીએ, તો તેનાથી કયા ફાયદા થાય ?

શિક્ષક માટે : રસ્તા પર વાહનોની સંખ્યા ઓછી કરવાના શક્ય વિકલ્પો વિશે ચર્ચા કરો. આ માટે જુદા-જુદા સમાચાર અહેવાલોનો ઉપયોગ કરો.

શોધો અને લખો :

કેટલું ઑઇલ ?	સ્કૂટર	કાર	ટ્રૅક્ટર
એક સમયે કેટલું પેટ્રોલ/ડીઝલ ભરી શકાય છે ?			
એક લિટર પેટ્રોલ/ડીઝલમાં તે કેટલે દૂર જઈ શકે છે ?			

પેટ્રોલનો ભાવ દરેક શહેરમાં જુદો હોય છે. દિલ્લીનો પેટ્રોલ-ડીઝલનો ભાવ અહીં આપેલો છે. કોષ્ટક જુઓ અને પ્રશ્નોના જવાબ આપો :

ઑઇલ	એક લિટરનો ભાવ જૂન, 2009	એક લિટરનો ભાવ જૂન, 2014	એક લિટરનો ભાવ જૂન, 2019	એક લિટરનો આજનો ભાવ
પેટ્રોલ	₹ 40.62	₹ 72.26	₹ 67.47	
ડીઝલ	₹ 30.86	₹ 50.28	₹ 67.72	

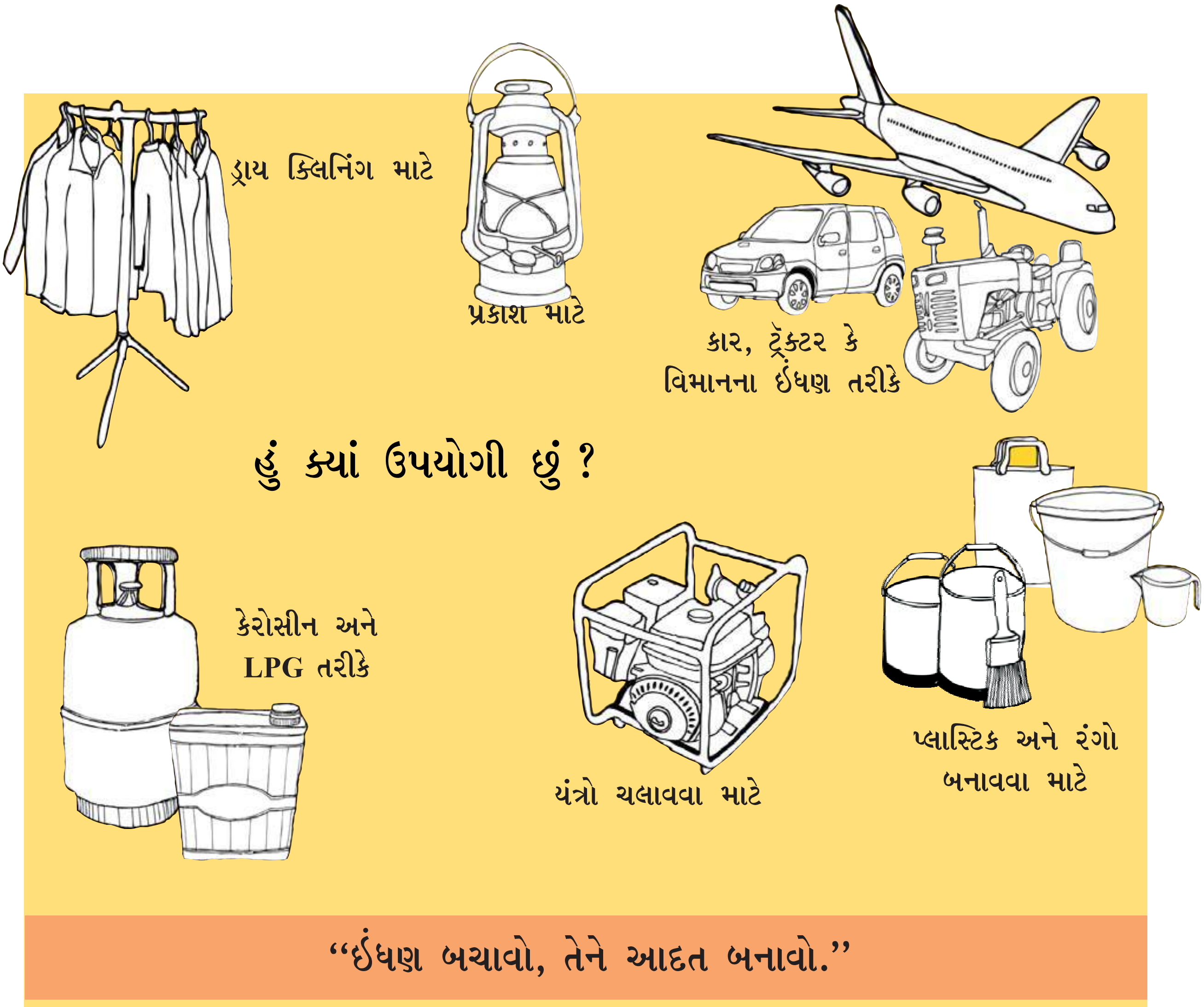
- વર્ષ 2019માં, 2014ની સરખામણીમાં પેટ્રોલનો ભાવ .... રૂપિયા ઘટ્યો. ડીઝલનો ભાવ .... રૂપિયા વધ્યો.
- 2009 થી 2014 અને 2014 થી 2019 સુધીમાં પેટ્રોલ અને ડીઝલના ભાવમાં શું તફાવત હતો ?

શોધી કાઢો :

- તમારા વિસ્તારમાં પેટ્રોલ અને ડીઝલનો ભાવ શું છે ?
- પેટ્રોલ અને ડીઝલનો ભાવ કેમ વધે છે ?
- તમારા ઘરમાં એક મહિનામાં કેટલું પેટ્રોલ અને ડીઝલ વપરાય છે ? તે શા માટે વપરાયું ?

શિક્ષક માટે : વર્ષ 2009, 2014 અને 2019ના જૂન મહિનાના સરેરાશ ભાવ દર્શાવેલ છે. પેટ્રોલ-ડીઝલના રોજબરોજના ભાવની વધઘટ અંગે ચર્ચા કરવી.

● અહીં એક પોસ્ટર આપ્યું છે.



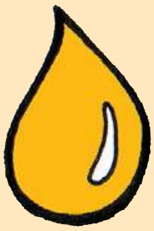
પોસ્ટર જુઓ અને લખો :

- ઇંધણ ક્યાં ઉપયોગી છે ?
- ડીઝલ ક્યાં વપરાય છે ? શોધી કાઢો.

શિક્ષક માટે : પોસ્ટર વિશે ચર્ચા કરવી ઉપયોગી બનશે. બાળકોને પેટ્રોલ, ડીઝલ, કેરોસીન, LPG વગેરે પેટ્રોલિયમનાં જુદાં-જુદાં સ્વરૂપો છે તે સમજવામાં મદદ કરશે. આ બધાના આપણા જીવનમાં વિવિધ ઉપયોગો છે. બાળકો તેમના પોતાના અનુભવથી પોસ્ટર સારી રીતે સમજશે.

દિવ્યાએ કવિતા લખી અને તેના મિત્રો પાસે ગાઈ. તે વાંચો અને ચર્ચા કરો.

હું કોણ છું ?



હું કાળું છું, હું જાડું છું.
હું વહું છું.
હું કોણ છું ?
તમે જાણો છો ?
હું લાંબો સમય રહીશ,
જો તમે ધ્યાનથી વાપરો.
મને બનતાં લાખો વર્ષો લાગે છે.
હું હંમેશાં ત્યાં રહીશ નહિ.
હું તમારા દીવાને પ્રકાશ આપું છું.
હું તમારી રસોઈ કરું છું.
હું તમારા યંત્રો ચલાવું છું.
આકાશમાં વિમાન ચલાવવા
લોકોને, મારા કરતાં
કોણ વધુ ઉપયોગી છે !
જો ધ્યાનથી નહિ વાપરો
હું હંમેશાં ત્યાં રહીશ નહિ.
મારા વગર તેઓ ઝઘડશે ?
મારા વગર જીવન શું રહેશે ?
હું કાળું છું, હું જાડું છું.
હું વહું છું.
હું કોણ છું ?
તમે જાણો છો ?

વિચારો અને ચર્ચા કરો :

- જો તમારા ગામ અથવા નગરમાં એક અઠવાડિયા સુધી પેટ્રોલ કે ડીઝલ ના મળે તો શું થાય ?
- ઇંધણ બચાવવાના થોડા ઉપાયો સૂચવો.

પહેલાંની વાત :
ચૂલા માટે લાકડાં

દુર્ગા હરિયાણાના એક ગામમાં રહેતી હતી. દરરોજ તે ઘણા કલાકો ચૂલા માટે લાકડાં વીણવામાં વિતાવતી. તેની દીકરી પણ તેને મદદ કરતી. છેલ્લાં ત્રણ મહિનાથી તેને ખાંસી થઈ હતી. લીલાં/ભેજવાળાં લાકડાં સળગતાં ત્યારે ખૂબ જ ધુમાડો થતો. પરંતુ દુર્ગા પાસે બીજો કોઈ વિકલ્પ ન હતો. જ્યાં ખોરાક ખરીદવા પૂરતા પૈસા ન હતા, ત્યાં લાકડું ખરીદવા પૈસા ક્યાંથી હોય ?

ચર્ચા કરો :

- તમે ક્યારેય સૂકાં લાકડાં વીણ્યાં છે કે ગાયનાં છાણનાં છાણાં બનાવ્યાં છે ? તે કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે ?
- તમે કોઈને જાણો છો જે સૂકાં લાકડાં અથવા સૂકાં પાંદડાં ચૂલો સળગાવવા વીણતાં હોય ?

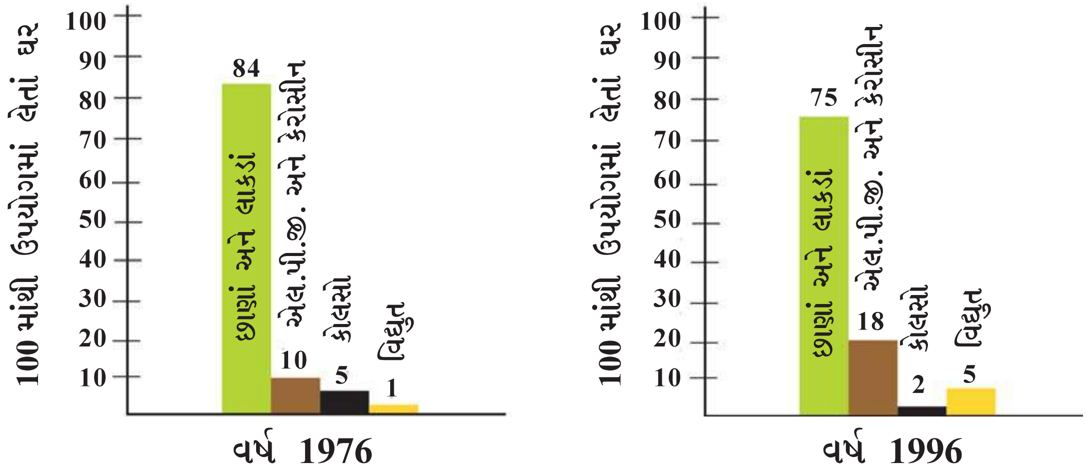
- તમારા ઘરમાં રસોઈ કેવી રીતે બને છે ? તમારા વિસ્તારમાં બીજાં કુટુંબોમાં રસોઈ કેવી રીતે બને છે ?
- જો તેઓ રસોઈ બનાવવા લાકડાં અથવા છાણાંનો ઉપયોગ કરે છે, તો ધુમાડાનાં કારણે તેમને કેવી મુશ્કેલીઓ પડે છે ?
- શું દુર્ગા લાકડાં સિવાય બીજું કંઈ વાપરી શકે ? કેમ નહિ ?

ઊર્જા ભારતી

પહેલાં આપણા દેશમાં આશરે બે તૃતીયાંશ લોકો છાણાં, લાકડાં અને સૂકાં ડાળખાં વગેરેનો ઉપયોગ કરતા હતા. આ બધું ફક્ત રસોઈ બનાવવા જ નહિ પરંતુ ગરમી મેળવવા માટે, પાણી ગરમ કરવા અને પ્રકાશ મેળવવા માટે વપરાતું હતું. ઘરનાં બીજાં કામો માટે અન્ય વસ્તુઓ જેવી કે કેરોસીન, LPG, કોલસો, વીજળી વગેરે વપરાય છે.

મૈત્રીએ પુસ્તકમાં **સ્તંભ-આલેખ** બતાવ્યો છે. ચાર્ટમાં 100 ઘરોમાં એક પ્રકારનું બળતણ દર્શાવતી માહિતી છે. છેલ્લાં 20 વર્ષમાં કયાં બળતણનો વપરાશ વધ્યો છે અને કયાં બળતણનો વપરાશ ઓછો થયો છે. તે પણ બતાવવામાં આવ્યું છે.

20 વર્ષોમાં બળતણમાં થયેલો બદલાવ



- વર્ષ 1996માં, 100માંથી કેટલાં ઘરમાં છાણાં અને લાકડાંનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો ?
- વર્ષ 1976માં કયાં બળતણનો સૌથી ઓછો ઉપયોગ થયો હતો ?
- વર્ષ 1976માં LPG અને કેરોસીન .... ઘરોમાં ઉપયોગમાં લેવાયાં હતાં અને વર્ષ 1996માં તે વધીને .... થયાં હતાં. તેનો મતલબ કે 20 વર્ષમાં તેનો ઉપયોગ .... % વધ્યો હતો.

શિક્ષક માટે : બાળકોને હાલના સમયમાં ઘરમાં વપરાતાં બળતણની માહિતી આપવી. તેમના વિસ્તાર કે ગામનાં ઘરોમાં વપરાતાં બળતણના ઉપયોગ અંગે ઉપર મુજબનો સ્તંભ-આલેખ તૈયાર કરાવી શકાય.

- વર્ષ 1996માં 100માંથી કેટલાં ઘરોમાં વિદ્યુતનો ઉપયોગ થયો હતો ?
- વર્ષ 1996માં કયું બળતણ ઓછું વપરાયું હતું ? વર્ષ 1996માં તે કેટલા ટકા ઘરોમાં ઉપયોગમાં લેવાયું હતું ?

વડીલો પાસેથી જાણકારી મેળવો :

- જ્યારે તેઓ નાના હતા તે સમયે રસોઈ બનાવવા ઘરમાં શું ઉપયોગમાં લેવાતું હતું ?
- તમારા વિસ્તારમાં છેલ્લાં દસ વર્ષમાં રસોઈ માટે કયાં ક્યાં બળતણનો ઉપયોગ વધ્યો છે ? કયાં કયાં બળતણનો ઉપયોગ ઘટ્યો છે ?
- હવે પછીનાં દસ વર્ષમાં કયાં બળતણનો ઉપયોગ વધશે અને કયાં બળતણનો ઉપયોગ ઘટશે તેની ચર્ચા કરો.

આપણે શું શીખ્યાં

- કલ્પના કરો કે કોઈ કંપનીએ તમને એક નવું વાહન જેમકે નાની બસ બનાવવાની તક આપી છે. તમે કેવા પ્રકારનું વાહન બનાવશો ? તેના વિશે લખો. તેનું ચિત્ર દોરો અને રંગ પૂરો.
- તેની રચના કરતી વખતે તમે કોના માટે કઈ કઈ કાળજી લેશો :

  ઘરડાં લોકો – ____________________

  બાળકો – ____________________

  જે જોઈ શકતા નથી – ____________________
- ઈંધણ વિશેના સમાચાર અહેવાલો જુઓ. તેને કાપો અને કોલાજ બનાવો. ચાર્ટ તમારા વર્ગમાં મૂકો. તે સમાચાર અહેવાલ માટે તમારા પોતાના અભિપ્રાયો પણ લખો.
- ઈંધણ બચાવવાનો સંદેશ આપતા પોસ્ટર બનાવો. સૂત્ર પણ લખો. આ પોસ્ટર તમે ક્યાં મૂકવા ઇચ્છો છો ?

શિક્ષક માટે : બાળકોને 'ટકાવારી' શબ્દનો ઉપયોગ તેમના રોજિંદા જીવનમાં જેમકે - રમત જીતવાની તકો, વિષયમાં મેળવેલ ગુણ, વેચાણમાં વળતર વગેરે સાથે સંબંધિત કરવા પ્રોત્સાહિત કરો અને ગણિત સાથે અનુબંધ કરો. બાળકોને વર્તમાન સમયમાં ચાલતી 'ઉજ્જવલા યોજના'ની માહિતી આપવી.

Y1L3A7

13. પહાડી રહેઠાણ !

એક મુસાફરની વાત

ગૌરવ જાની

''હું છું ગૌરવ જાની અને આ છે 'લોનર', મારી મોટરસાઇકલ અને મારી મિત્ર. અંગ્રેજીમાં 'લોનર'નો અર્થ થાય એકલો રહેવાવાળો, પરંતુ મારી મોટર-સાઇકલ એકલી નથી. હું દરરોજ તેની સાથે જ રહું છું.''

''અમે બંને જણ મુંબઈની ગીચ અને કોલાહલવાળી શેરીઓ તથા ઊંચી-ઊંચી ઈમારતો વચ્ચેથી બહાર નીકળવાની તક શોધતા રહીએ છીએ. અમને આપણા સુંદર દેશના વિવિધ પ્રદેશોમાં ફરવાનો શોખ છે. આજે હું તમને દુનિયાના સૌથી ઊંચાઈ પર આવેલા રસ્તાઓ પર મેં કરેલી મોટરસાઇકલ યાત્રાની એક અદ્ભુત વાર્તા સંભળાવીશ.''

મારી પૂર્વતૈયારી :

G4L8U5

''મારી યાત્રા લગભગ બે મહિનાની હતી. એટલા દિવસ માટે સામાન લઈ જવાનો હતો. તે પણ મોટરસાઇકલ પર બાંધીને. મેં ખૂબ વિચાર્યા પછી જરૂરિયાત મુજબ સામાન એકત્ર કર્યો. રહેવા માટે તંબુ, પાથરવા માટે પ્લાસ્ટિકની શેતરંજી, સૂવાનો બિસ્તરો, ગરમ કપડાં અને લાંબા સમય સુધી ખરાબ ન થાય એવી ખાવાની વસ્તુઓ. આ સિવાય કૅમેરો અને પેટ્રોલ ભરવા માટે વધારાના કૅન પણ લીધા. હું મુંબઈથી નીકળ્યો. મહારાષ્ટ્ર, ગુજરાત અને રાજસ્થાનનાં નાનાં-મોટાં શહેરોમાંથી પસાર થઈને દિલ્લી પહોંચ્યો.''

''મુંબઈથી દિલ્લી સુધી 1400 કિલોમીટર જેટલું અંતર કાપતાં ત્રણ દિવસ લાગ્યા. મને આશા હતી કે દિલ્લીમાં કંઈક નવું જોવા મળશે. પરંતુ દિલ્લી પણ મુંબઈ જેવું જ હતું. આવાં એક જ પ્રકારનાં શહેરો જોઈને હવે હું થાકી ગયો હતો. એક જ પ્રકારનાં ઘર - સિમેન્ટ, ઈંટો, કાચ અને સ્ટીલથી બનેલાં. હવે હું મારી મુસાફરી આગળ વધારવા તરફ જઈ રહ્યો હતો.''

‘‘આવનારા દિવસો વિશે વિચારી હું ખૂબ જ ઉત્સુક હતો. મારા મનમાં કલ્પના હતી કે મને પણ લાકડાંમાંથી બનેલાં ઘર, ઢાળવાળી છત અને બરફથી ઢંકાયેલાં ઘર જોવા મળે. જેવું મેં પુસ્તકમાં વાંચેલું બસ એવાં જ.’’

‘‘દિલ્લીથી ખૂટતો સામાન ભરી હું આગળ વધ્યો. સતત બે દિવસની મુસાફરી બાદ મનાલી પહોંચ્યો. ત્યાંના પહાડી પ્રદેશની શુદ્ધ હવાથી મારો થાક ઊતરી ગયો. સાચું કહું તો મારી ખરી મુસાફરી હવે જ શરૂ થવાની હતી. જમ્મુ-કશ્મીર રાજ્યના કેટલાય મુશ્કેલ માર્ગો પરથી પસાર થઈને અમારે લદ્દાખમાં છેક લેહ સુધી જવાનું હતું.’’

શોધી કાઢો :

- નકશામાં જોઈને કહો કે મુંબઈથી કશ્મીર સુધી મુસાફરી કરતાં કયાં રાજ્યોમાંથી પસાર થવાય છે ?
- ગૌરવ જાની જ્યારે મુંબઈથી દિલ્લી ગયા ત્યારે ઘણાંબધાં રાજ્યોમાંથી પસાર થયા. આ બધાં રાજ્યોના પાટનગર (રાજધાની)નાં નામ શોધો. તેના રસ્તામાં શું કોઈ મોટું નગર કે શહેર હતું ?
- મનાલી એક મેદાનપ્રદેશ છે કે પહાડી વિસ્તાર ? તે કયાં રાજ્યમાં આવેલું છે ?

ગૌરવ જાની

મારું નવું ઘર :

‘‘હું અને મારી ‘લોનર’ દરરોજ આગળ વધતા હતા. મારે ફક્ત પેટ ભરીને જમવાનું જોઈતું અને રાત્રે ઠંડીથી બચવા માટે તંબુ. મારા નાનકડા નાયલોનના તંબુમાં એટલી જ જગ્યા હતી કે હું અંદર સૂઈ શકું. મારી મોટરસાઇકલ રાત્રિના સમયે તંબુની રખેવાળી કરતી. એટલે કે એ બહાર જ ઊભી રહેતી. સવારમાં તાજગી ભરેલી ઠંડી હવાની સાથે આવતાં પક્ષીઓનાં અવાજ સાંભળી મારી આંખ ઊઘડતી અને હું સૂર્યોદય જોતો.’’

કહો :

- તમે ક્યારેય તંબુમાં રહ્યા છો ? ક્યાં ? તે કેવો હતો ?
- કલ્પના કરો. તમારે નાના તંબુમાં બે દિવસ એકલા રહેવાનું હોય અને સાથે માત્ર દસ જ વસ્તુઓ લઈ જઈ શકાય. તેવી દસ વસ્તુઓની યાદી બનાવો.
- તમે કેટલા પ્રકારનાં જુદાં-જુદાં ઘર જોયાં છે ? તમારા મિત્રને તે વિશે કહો. ચિત્ર પણ દોરો.

ગૌરવ જાની

ઠંડું રણ :

છેવટે હું અને 'લોનર' લેહ પહોંચ્યા. પહેલી જ વખત મેં ઊંચો, સૂકો અને સપાટ વિસ્તાર જેને ઠંડું રણ કહેવાય છે તે જોયું. લદ્દાખમાં ખૂબ જ ઓછો વરસાદ પડે છે. અહીં ઊંચા બરફથી છવાયેલા પર્વતો અને ઠંડાં, સપાટ મેદાનો છે.

લેહમાં મેં મારી જાતને સુંદર સફેદ ઘરોવાળી ગલીઓમાં જોઈ. હું વાહન ધીમું ચલાવતો હતો. મેં જોયું કે નાનાં બાળકોનું જૂથ મારી પાછળ આવતું હતું. તેઓ 'જુલે, જુલે' બોલતાં હતાં, જેનો મતલબ 'સુસ્વાગતમ્, સુસ્વાગતમ્' થાય છે. તેઓ મારી લોનરને જોઈ આશ્ચર્યચકિત હતાં. દરેક બાળક મને તેમના ઘરે લઈ જવા માંગતું હતું.

તાશીના ઘરે

તાશી મને ખેંચીને તેના ઘરે લઈ ગયો. તેનું ઘર બે માળનું હતું. ઘર પથ્થરોનું બનેલું હતું. જે એકની ઉપર એક મૂકેલા હતા. દીવાલો ગારો અને ચૂનાના જાડાં સ્તરથી લીંપેલી હતી. ઘર અંદરથી તબેલા જેવું લાગતું હતું. જેમાં ખૂબ જ ઘાસનો સંગ્રહ કરેલો હતો.

શિક્ષક માટે : બધાં રણ ગરમ અને રેતાળ હોતાં નથી, તેની બાળકો સાથે ચર્ચા કરો. પ્રકરણમાં બતાવેલાં દરેક રાજ્યો બાળકોને નકશામાં શોધવા પ્રોત્સાહિત કરો.

અમે લાકડાંના દાદર પરથી પહેલા માળે પહોંચ્યા. ''આ તે જગ્યા જ્યાં અમે રહીએ છીએ.'' તાશીએ સમજાવ્યું. ''સૌથી નીચેનો માળ અમારાં પશુઓ માટે અને જરૂરી વસ્તુઓનો સંગ્રહ કરવા માટે છે.

ગૌરવ જાની

જ્યારે કોઈ વખત ખૂબ જ ઠંડી પડે છે ત્યારે અમે પણ નીચેના માળે જતા રહીએ છીએ.'' મેં નોંધ્યું કે નીચેના માળે બારીઓ ન હતી. છાપરાંને મજબૂત બનાવવા જાડાં વૃક્ષોનાં થડ ઉપયોગમાં લેવાયાં હતાં.

પછી તાશી મને તેના ઘરનાં છાપરે લઈ ગયો. શું નજારો હતો! હું આજુબાજુ બધે એકસરખાં સપાટ છાપરાં જોઈ શકતો હતો. કેટલાંક પર લાલ મરચાં સુકાતાં હતાં, તો કેટલાંક પર નારંગી, કોળાં અને સોનેરી પીળી મકાઈ સૂકવ્યાં હતાં. તો વળી, કેટલાંક પર ડાંગરનાં ડૂંડાં અને કેટલાંક પર છાણાં સૂકવવામાં આવ્યાં હતાં.

''આ અમારા ઘરનો સૌથી મહત્ત્વનો ભાગ છે.'' તાશીએ કહ્યું. ''ઉનાળા દરમિયાન અમે ઘણાં ફળો અને શાકભાજી સૂકવીએ છીએ. અમે શિયાળા માટે તે સંગ્રહ કરીએ છીએ. તે સમયે અમને તાજાં ફળો અને શાકભાજી મળતાં નથી.''

હું ત્યાં તાશી જોડે ઊભો રહ્યો ત્યારે મેં જોયું કે કેવી રીતે ઘરનો દરેક ભાગ તેમની જરૂરિયાત પ્રમાણે બનાવવામાં આવ્યો હતો. હું સમજી શકતો હતો કે કેવી રીતે લાકડાંનું તળિયું, જાડી દીવાલો અને લાકડાંની છત તેઓને ઠંડીથી રક્ષણ આપી શકે છે.

લખો :

- શિયાળામાં તાશી અને તેના પરિવારજનો નીચેના માળે રહે છે. તેઓ શા માટે આવું કરે છે ?
- તમારા ઘરનું છાપરું કેવું છે ? છાપરું કયાં કામો માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે ?

દુનિયાની ઊંચાઈએ રહેઠાણ

હવે ખૂબ જ ઊંચાઈએ ચઢવાનો સમય હતો. લોનર માટે મુશ્કેલ સમય હતો, કારણ કે રસ્તાઓ વાંકાચૂંકા, સાંકડા અને પથરાળ હતા. ઘણી જગ્યાએ તો બિલકુલ રસ્તા જ ન હતા.

હું 'ચાંગથાંગ'નાં પથરાળ મેદાનોમાંથી પસાર થઈ રહ્યો હતો. આ જગ્યા આશરે દરિયાની સપાટીથી 5000 મીટર ઊંચાઈએ હતી. તે એટલી ઊંચી હતી કે ત્યાં શ્વાસ લેવો પણ મુશ્કેલ હતો. મને માથું દુખતું હતું અને નબળાઈ લાગતી હતી. પછી મને તે હવામાં શ્વાસ લેવાની ધીમે-ધીમે આદત થઈ. ઘણા દિવસો અમે એ વિસ્તારમાં ફરતા રહ્યા જ્યાં એક પણ માણસ નજરે પડતો ન હતો. પેટ્રોલ પંપ કે મિકેનિક પણ ન હતા. ફક્ત ભૂરા રંગનું ચોખ્ખું આકાશ અને આજુબાજુ ઘણાં સુંદર તળાવો હતાં.

ઘણાં દિવસો અને રાત્રિઓ પસાર થયા. લોનરે અને મેં આગળ જવાનું ચાલું રાખ્યું. અચાનક એક દિવસ સવારે મેં મારી સામે સપાટ લીલાં ઘાસથી છવાયેલી જમીન જોઈ. ઘણાં ઘેટાં અને બકરાં ત્યાં ચરતાં હતાં. થોડે દૂર મેં કેટલાંક તંબુ જોયાં. મને નવાઈ લાગી કે ત્યાં કોણ રહે છે ! અને તેઓ આટલા દૂરના સ્થળે શું કરી રહ્યા છે ?

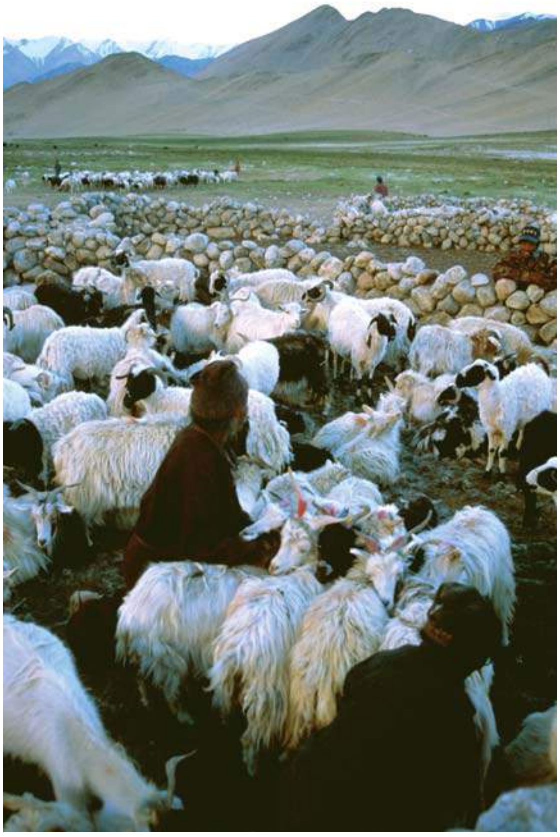
શોધી કાઢો :

- તમે જ્યાં રહો છો તે જગ્યા દરિયાની સપાટીથી કેટલી ઊંચાઈએ છે ?
- ગૌરવ જાનીએ શા માટે કહ્યું, ''આ જગ્યા એટલી ઊંચાઈ પર છે કે સામાન્ય રીતે ત્યાં શ્વાસ લેવો મુશ્કેલ છે.''
- તમે ક્યારેય પર્વતીય પ્રદેશમાં ગયાં છો ? ક્યાં ?
- તે દરિયાની સપાટીથી કેટલી ઊંચાઈ પર હતો ? તમને ત્યાં શ્વાસ લેવામાં કોઈ તકલીફ થઈ હતી ?
- તમે ગયાં હો તે જગ્યાઓમાંથી સૌથી વધુ ઊંચાઈએ કઈ જગ્યા હતી ?

ચાંગપા

ત્યાં હું નામગ્યાલને મળ્યો અને મને 'ચાંગપા' વિશે જાણવા મળ્યું કે તે પર્વતોમાં રહેતી જાતિ છે. 'ચાંગપા' જાતિમાં લગભગ 5000 લોકો જ છે. ચાંગપા જાતિના લોકો હંમેશાં તેમનાં ઘેટાં અને બકરાં સાથે ફરતાં જ રહે છે.

તેમનાં દ્વારા જ તેઓને દૂધ, માંસ, તંબુ બનાવવા ચામડું તેમજ સ્વેટર અને કોટ બનાવવા ઊન મળે છે. તેઓનાં ઘેટાં જ તેમનો ખજાનો છે. જે કોઈ કુટુંબ પાસે વધારે પશુઓ હોય, તે કુટુંબ વધારે ધનવાન અને મહત્ત્વનું ગણાય છે. આ ખાસ બકરીઓમાંથી જ તેમને દુનિયાનું પ્રસિદ્ધ પશ્મીના ઊન મળે છે. ચાંગપા તેમની બકરીઓને ખૂબ જ ઊંચી અને ઠંડી જગ્યાએ ચરાવવા લઈ જાય છે. જગ્યા જેટલી ઊંચી અને ઠંડી હોય એટલા જ પ્રમાણમાં આ બકરીઓના વાળ વધુ લાંબા અને સુંવાળા હોય. આ કારણે ચાંગપા આટલી મુશ્કેલીઓ સહન કરીને પણ વધારે ઊંચાઈવાળા પ્રદેશમાં રહેવાનું પસંદ કરે છે. આ જ તેમનું જીવન અને જીવનશૈલી છે.


ગૌરવ જ્ઞાની

હું મારી મોટરસાઇકલ પર મારી ખૂબ જ ઓછી વસ્તુઓ લઈ જતો હતો. પરંતુ ચાંગપા તેમની બધી વસ્તુઓ તેમના ઘોડા અને યાક પર જ લઈ જાય છે. તેમને બધું સમેટતાં ફક્ત અઢી કલાક લાગે અને આગળ ચાલવા લાગે. થોડા જ સમયમાં તેઓ જગ્યા પસંદ કરી તંબુ બાંધી, તેમની વસ્તુઓ ગોઠવી દે અને તેમનું ઘર તૈયાર થઈ જાય.

નામગ્યાલે મને મોટા શંકુ આકારના તંબુમાં લઈ જઈ કહ્યું, ''અમારા ઘરમાં તમારું સ્વાગત છે.'' તેઓ તેમના તંબુને 'રેબો' કહે છે. યાકના વાળને સાથે વણીને પટ્ટીઓ તૈયાર કરે છે. તે ખૂબ મજબૂત અને ગરમ હોય છે, જે તેઓને હવાથી રક્ષણ આપે છે. મેં જોયું તે પટ્ટીઓ મજબૂતાઈથી નવ લાકડીઓ સાથે બાંધેલી હતી. જમીનમાં બે ફૂટ ઊંડી ખોદવામાં આવી. પછી તંબુ જમીનથી થોડી ઉપર તેની આજુબાજુ બાંધવામાં આવ્યો હતો.

શિક્ષક માટે : ચાંગપાની ભાષામાં 'ચાંગથાંગ'નો અર્થ એવી જગ્યા જ્યાં ખૂબ જ ઓછાં લોકો રહે છે. શું બાળકો દ્વારા આવા શબ્દો જુદી ભાષામાં બોલાય છે ? જેમ તમે પર્વતો પર ઊંચાઈએ જાવ, હવામાં ઑક્સિજનનું પ્રમાણ ઘટતું જાય છે અને એ સમયે લોકોએ ઑક્સિજનનો સિલિન્ડર સાથે લઈ જવો પડે છે. બાળકો 'ઑક્સિજન'નો સંદર્ભ સમજે તે આવકાર્ય નથી. પરંતુ બાળકોને થોડો ખ્યાલ હોય છે કે ઊંચાઈ પર શ્વાસ લેવામાં તકલીફ પડે છે. આ ચર્ચા તેઓને આવી પરિસ્થિતિમાં રહેતા લોકો પ્રત્યે સંવેદનશીલ બનાવશે. આના દ્વારા તેઓ લોકોને જીવન જીવવામાં પડતી ઘણાંબધાં પ્રકારની મુશ્કેલીઓ પણ સમજશે.

વિશ્વવિખ્યાત પશ્મીના

Y2A3R8

એવું મનાય છે કે પશ્મીના શાલ છ સ્વેટર જેટલી ગરમી પૂરી પાડે છે ! તે ખૂબ જ પાતળી પરંતુ ગરમ હોય છે. જે બકરાંમાંથી એકદમ સુંવાળું પશ્મીના ઊન ભેગું કરવામાં આવે છે, તે ખૂબ જ ઊંચે 5000 મીટર પર જોવા મળે છે. શિયાળામાં અહીં તાપમાન 0° સે થી (–40°) સે કરતાં નીચું જતું રહે છે. બકરીના શરીર પર ગરમ વાળનું થર હોય છે, જે તેને ખૂબ જ ઠંડી સામે રક્ષણ આપે છે. બકરીઓ ઉનાળામાં તેમના થોડા વાળ ખેરવી નાખે છે. આ વાળ એટલા બારીક હોય છે કે તેવા છ વાળ ભેગા કરતાં તમારો એક વાળ થાય.

બારીક વાળ મશીનમાં વણી શકાતા નથી અને તેથી કશ્મીરના વણાટકામ કરનારા આ શાલ હાથથી વણે છે. આ લાંબી અને મુશ્કેલ રીત છે. લગભગ 250 કલાકના વણાટ બાદ એક સાદી પશ્મીના શાલ તૈયાર થાય છે. અનુમાન કરો ભરતગૂંથણ સાથેની એક શાલ બનાવતાં કેટલો સમય લાગે ?

જેવો અમે તંબુમાં પગ મૂક્યો, મને સમજાયું કે હું તંબુમાં સીધો ઊભો રહી શકતો હતો. તે મારા તંબુ જેવો નથી. મેં તે પણ જોયું કે 'રેબો' મારા મુંબઈના ફ્લેટના રૂમ જેટલો મોટો છે! તે વચ્ચેથી બે લાકડાંના સ્તંભ દ્વારા ઊંચો રાખવામાં આવ્યો હતો. ત્યાં ચૂલાના ધુમાડાને જવા માટે પણ જગ્યા રાખવામાં આવી હતી. નામગ્યાલે કહ્યું કે, ''આ તંબુની બનાવટ હજારો વર્ષો કરતાં વધારે જૂની છે. તંબુ ચાંગપાને ખૂબ જ ઠંડીથી રક્ષણ આપે છે.''

રેબો

ગૌરવ જૈની

ઠંડી પણ કેવી ? શિયાળામાં તાપમાન શૂન્ય કરતાં ઘણું નીચું જાય છે. હવા 70 કિમી/કલાકની ઝડપે ફુંકાય છે. અનુમાન કરો – જો તમે આ ઝડપથી જતી બસમાં હોય તો, તમે તમારા ઘરેથી એક કલાકમાં કેટલે દૂર પહોંચી જશો ?

'રેબો' નજીક ઘેટાં અને બકરાંને રાખવાની જગ્યા હોય છે. ચાંગપા તેને 'લેખા' કહે છે.

શિક્ષક માટે : જુદી-જુદી જગ્યાઓએ જુદા-જુદા પ્રકારનાં ઘર હોય છે. તેના વિશે બાળકો સાથે ચર્ચા કરી શકાય છે. સરખા વિસ્તારમાં પણ જુદા પ્રકારનાં ઘર હોય છે. તેનાં કારણોમાં આબોહવા, આર્થિક સ્થિતિ અને સ્થાનિક કાચા માલની પ્રાપ્તિનો (પથ્થર, ગારો, લાકડું) સમાવેશ થાય છે.

‘લેખા’ની દીવાલો પથ્થરની બનેલી હોય છે. દરેક પરિવાર તેમના પોતાનાં પ્રાણી પર ખાસ પ્રકારનું ચિહ્ન બનાવે છે. સ્ત્રીઓ અને યુવાન છોકરીઓ પ્રાણીઓ ગણે છે અને તેમને ‘લેખા’ની બહાર લઈ જાય છે.

- ચાંગપા માટે તેમનાં પ્રાણીઓ તેમનાં જીવનનો મહત્ત્વનો ભાગ છે. શું કોઈ પ્રાણી તમારા જીવનનો ભાગ છે ? ઉદાહરણ તરીકે, પાલતુ પ્રાણી તરીકે અથવા ખેતીકામમાં મદદ માટે.
- જુદાં-જુદાં પ્રાણીઓ તમારા જીવન સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલા છે ? પાંચ ઉદાહરણ આપો.
- શું ઘેટાં અને બકરાંને તેમની પોતાની રૂંવાટીની જરૂર પડે છે ? ચર્ચા કરો.

શોધી કાઢો :

- તમે વાંચ્યું કે ચાંગથાંગમાં તાપમાન 0° સે કરતાં પણ નીચું જતું રહે છે. ટીવીમાં આવતાં સમાચારમાં ભારતનાં શહેરો અથવા બહારના દેશો જ્યાં તાપમાન 0° સે કરતાં નીચું જતું હોય તે શોધો. તમે કયા મહિનામાં આ જોવાની ઈચ્છા રાખો છો ?

શ્રીનગર તરફ

મેં થોડા દિવસો ચાંગપા જાતિના લોકો સાથે વિતાવ્યા, પરંતુ દુર્ભાગ્યે હવે મારે આગળ જવાનો સમય આવી ગયો હતો. મારી પાછા ફરવાની સફર મને દુનિયાના આ ખાસ પ્રકારના ભાગથી દૂર શહેરો તરફ લઈ જશે જે તદ્દન જુદી જ દુનિયા જેવું લાગે છે. આ વખતે મેં લેહથી જુદો રસ્તો લીધો. હું શ્રીનગર તરફ કારગીલ પર થઈને જતો હતો. મેં બીજી ઘણી અદ્ભુત ઈમારતો અને જુદાં-જુદાં ઘર જોયાં.

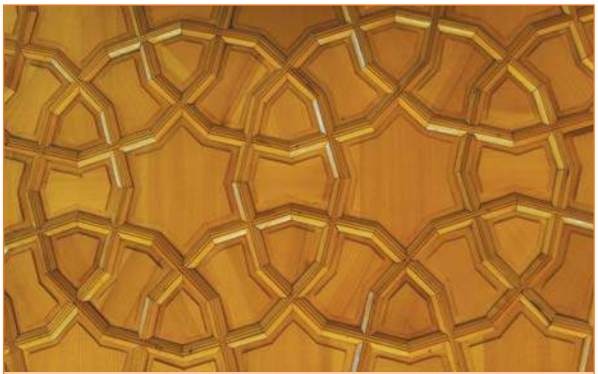
હું શ્રીનગરમાં થોડા દિવસ રહ્યો. હું ત્યાંના ઘર જોઈ આશ્ચર્યચકિત હતો. તેમણે મારું દિલ જીતી લીધું! કેટલાંક ઘર પર્વતો પર હતાં, તો કેટલાંક પાણી પર. મેં તેનાં ઘણાં ફોટા લીધાં. મારું ફોટો આલબમ જુઓ (પાના નં. 128).

શિક્ષક માટે : આ ઉંમરનાં બાળકો તાપમાન સંદર્ભ સમજે તે આવકાર્ય નથી. પરંતુ સમાચારપત્રોના અહેવાલ અને 0° સે ને તેમના ગરમ અથવા ઠંડાના અનુભવો સાથે જોડી તેમનું અનુબંધ સાધવામાં મદદ કરશે. આનાથી કેટલાંક નવાં શહેરો કે જેમાં તાપમાન 0° સે કરતાં નીચું જાય છે તેના વિશે જાણવાની તક મળશે.

શ્રીનગરનાં ઘર – મારું ફોટો આલબમ

વિનોદ રૈના

જે મુસાફરો શ્રીનગર આવે છે તેઓ હાઉસબૉટમાં રહેવું પસંદ કરે છે. હાઉસબૉટ 80 ફૂટ લાંબી અને લગભગ 8 થી 9 ફૂટ પહોળી હોય છે.



અફાક ઘાડા

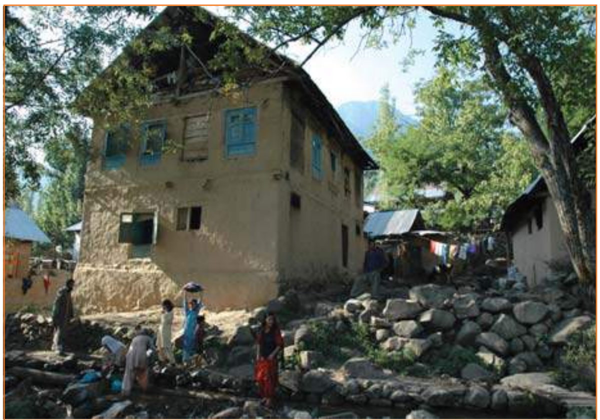
હાઉસબૉટની છત પર અને કેટલાંક મોટાં ઘર પર લાકડાંની સુંદર કોતરણી કરેલી હોય છે. આ ભાતને 'ખતમબંદ' (જે જિગ્સૉ કોયડા જેવી ભાત હોય છે) કહેવામાં આવે છે.

અફાક ઘાડા

થોડાં જૂનાં ઘરમાં ખાસ પ્રકારની બારીઓ હોય છે, જે દીવાલોની બહાર નીકળે છે. તેને 'ડબ' કહેવાય છે. તેમાં સુંદર ભાત હોય છે. ત્યાં બેસીને મજા માણવી અદ્ભુત છે.

અફાક ઘાડા

શ્રીનગરમાં ઘણાં પરિવારો 'ડોંગા'માં રહે છે. આવી બૉટ દાલ સરોવર અને ઝેલમ નદીમાં જોઈ શકાય છે. ડોંગાની અંદર જુદા-જુદા ઓરડાવાળું ઘર હોય છે.



અફાક ઘાડા

કશ્મીરનાં ગામડાંઓમાં કાપેલા પથ્થરો એકબીજા પર ગોઠવી તેના પર કાદવ લગાવી ઘર બનાવવામાં આવે છે, જેમાં લાકડું પણ વપરાય છે. ઘરનાં છાપરાં ઢાળવાળાં હોય છે.

અફાક ઘાડા

અહીં જૂનાં ઘર પથ્થર, ઈંટો અને લાકડાંનાં બનેલાં હતાં. દરવાજા અને બારીઓમાં સુંદર મહેરાબ હતા.

જ્યારે મેં મુસાફરી ચાલુ કરી, મેં અનુમાન નહોતું કર્યું કે કોઈ એક રાજ્યમાં જ મને આટલા અલગ પ્રકારનાં ઘર અને અલગ રહેણીકરણી જોવા મળશે. મને લેહમાં પર્વતો પર રહેવાનો અને શ્રીનગરમાં પાણી પર રહેવાનો અદ્ભુત અનુભવ થયો. મેં જોયું કે કેવી રીતે બંને પ્રકારનાં ઘર તેના વિસ્તારની આબોહવાને અનુરૂપ બનાવવામાં આવ્યાં હતાં.

વિનોદ રૈના

દાલ સરોવરમાં મુસાફરો શિકારાનો આનંદ માણે છે.

પરત મુસાફરી

હવે પરત જવાનો સમય હતો. જમ્મુમાં મેં જેવાં ઘર મુંબઈમાં જોયાં હતાં તેવાં ઘર જોયાં. સિમેન્ટ, ઈંટો, સ્ટીલ અને કાચનાં જ. આ ઘર ખૂબ જ મજબૂત હતાં. પરંતુ સદ્નસીબે તે ઘર જેવા લેહ અને શ્રીનગરમાં મેં જોયાં, તેવાં ખાસ ન હતાં.

એક લાંબી મુસાફરી પછી હું અને લોનર મુંબઈ પહોંચવા આવ્યા હતા. હું ભારે હૃદયે પરત આવ્યો. મને એ પણ અનુભવ થયો કે મારી મોટરસાઈકલને પણ પાછું આવવું ન હતું. હું કૅમેરામાં થોડી યાદો લઈને આવ્યો હતો અને ખરેખર, આ અંત ન હતો! હવે પછી જ્યારે લોનર અને હું શહેરથી કંટાળીશું, ત્યારે ફરી નવી મુસાફરીનું આયોજન કરીશું.

મફાક ઘાડા

શું તમે કહી શકો છો આ ચિત્રમાં શું બતાવાયું છે ? કશ્મીરની દરેક ગલીઓમાં બૅકરી હોય છે. કશ્મીરનાં લોકો તેમનાં ઘરે રોટલી બનાવતા નથી, તેઓ આવી બૅકરીમાંથી ખરીદે છે.

કહો :

- જમ્મુ અને કશ્મીરમાં અમુક ભાગોમાં ઘર આબોહવાને અનુરૂપ અને ત્યાંનાં લોકોની જરૂરિયાત મુજબ બનાવેલાં હતાં.

- તમે રહો છો ત્યાં જુદા-જુદા પ્રકારનાં ઘર છે ? જો હા, તો તેનાં કારણો વિશે વિચારો.
- તમારા પોતાના ઘર વિશે વિચારો. તેમાં કશું ખાસ છે. જેમકે, ખૂબ જ વરસાદ વખતે ઢાળવાળાં છાપરાં અથવા પરસાળ જ્યાં તમે ખૂબ જ ગરમી હોય, તો સૂઈ શકો કે જ્યાં સૂર્યના તાપમાં વસ્તુઓ સૂકવવા મૂકી શકાય ? ચિત્ર બનાવો.
- તમારું ઘર બનાવવા કઈ વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે ? શું તે કાદવ, ઈંટ, પથ્થર, લાકડું કે સિમેન્ટ છે ?

અનિતા રામપાલ

ચર્ચા કરો અને લખો :

- આ ચિત્ર જુઓ. તમે ચિત્રમાં કોઈ ઘર જોઈ શકો છો ? આ ઘર પથ્થરો અને ગારાથી બનેલાં છે. અહીં શિયાળામાં કોઈ રહેતું નથી. ઉનાળામાં બાકરવાલ લોકો તેમનાં ઘેટાંને ઊંચી જગ્યાએ ચરાવા લાવે ત્યારે અહીં રહે છે.
- તમે ચાંગપા અને બાકરવાલ લોકોની રહેણીકરણીમાં કોઈ સમાનતા અને તફાવતનું અનુમાન કરી શકો છો ?

આપણે શું શીખ્યાં

તમે જમ્મુ અને કશ્મીરનાં જુદાં-જુદાં પ્રકારનાં રહેઠાણો જેવાં કે - કેટલાંક ઊંચાં પર્વતો પર, કેટલાંક પાણી પર, કેટલાંક લાકડાં અને પથ્થરમાં સુંદર ભાત સાથે અને કેટલાંક હરતાં-ફરતાં ઘર કે જે પૅક કરી બીજી જગ્યાએ લઈ જઈ શકાય, તે બધાં વિશે વાંચ્યું.

- આ રહેઠાણો ત્યાં રહેતાં લોકોની જરૂરિયાત મુજબ છે તે સમજાવો.
- તમારા ઘર કરતાં તે કેવી રીતે અલગ છે ?

14. જ્યારે ધરતી ધ્રૂજી ઊઠી !

L3K6N6

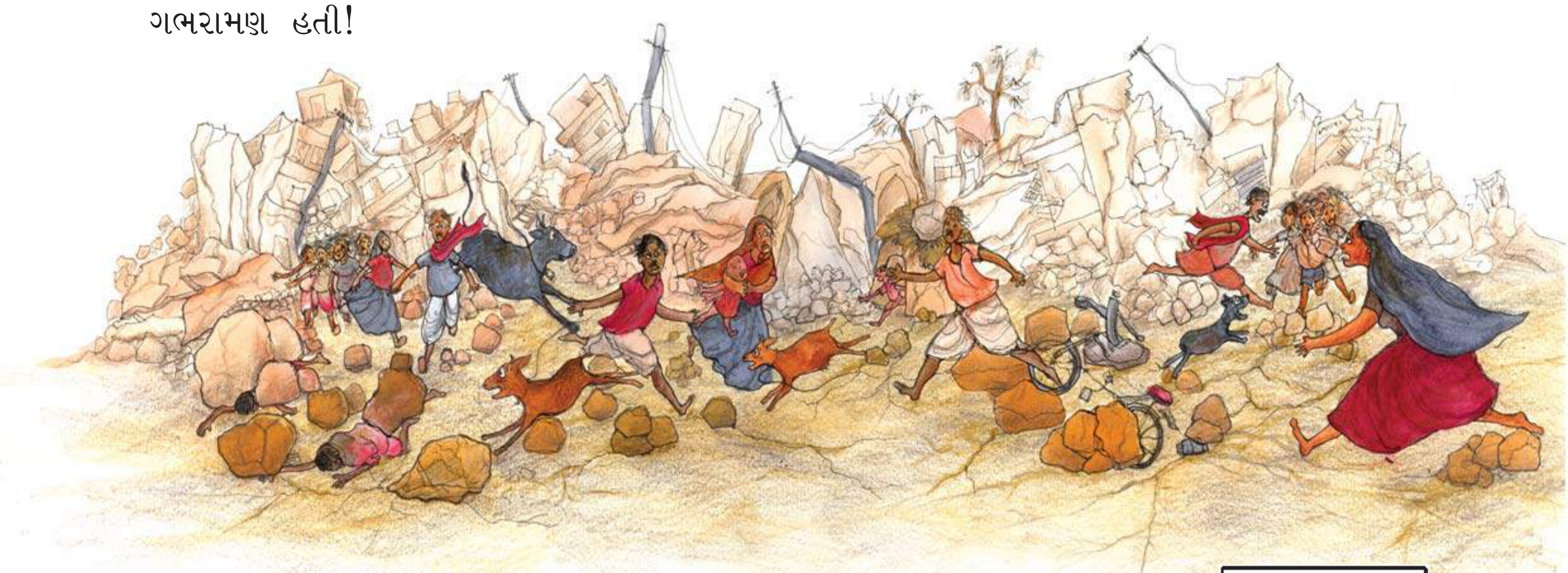
ખરાબ સ્વપ્ન

મદદ! મદદ! મને બચાવો! આહહહ...! ઉઉઉવવ.... દરેક જગ્યાએ બૂમાબૂમ અને રાડારાડ થતી હતી. ધરતી હલતી હતી અને લોકો ચારે બાજુ દોડતા હતા.

મોટેથી બૂમ પાડી હું ઊઠી ગઈ. મારી બૂમ સાંભળી મારી માતા પણ ઊઠી ગઈ. તે દોડતી આવી અને મને જોરથી પકડી લીધી. તે એવું જ ખરાબ સ્વપ્ન હતું! ધરતીકંપ આવ્યાને અઢાર વર્ષથી વધારે સમય થઈ ગયો હતો. પરંતુ હું નિંદ્રામાં હજુ પણ ધરતી હલતી અને ધ્રૂજતી અનુભવું છું.

હું જસમા છું. હું ગુજરાત રાજ્યના કચ્છ વિસ્તારમાં રહું છું. જ્યારે ધરતીકંપ આવ્યો ત્યારે હું અગિયાર વર્ષની હતી.

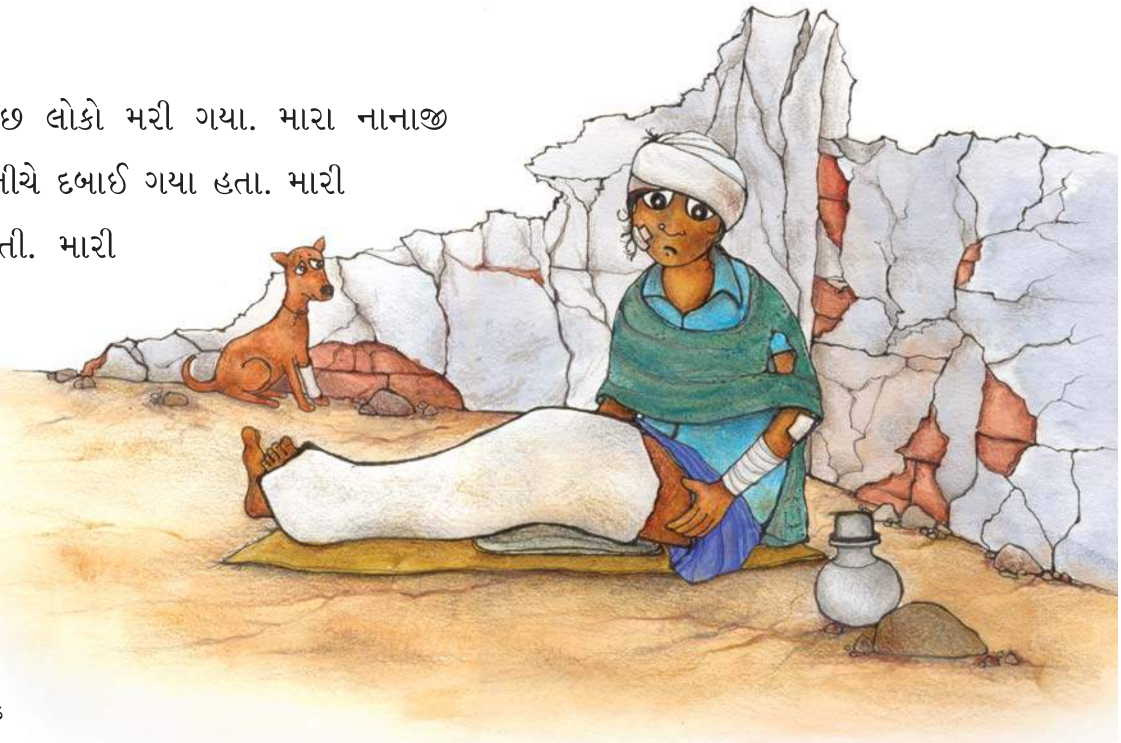
તે 26 જાન્યુઆરી, 2001નો દિવસ હતો. ગામનાં દરેક બાળકો અને ઘરડાં લોકો શાળાના મેદાનમાં ટીવી પર પરેડ જોવા ભેગાં થયાં હતાં. અચાનક મેદાન હલવા લાગ્યું. લોકો ડરી ગયા અને અહીં-તહીં દોડવા લાગ્યા. કોઈને ખબર ન હતી કે શું થઈ રહ્યું હતું અને શું કરવું. બધે જ ગભરામણ હતી!



Q6E9I5

શિક્ષક માટે : ભૂજના ધરતીકંપ વિશે વાત કરવાથી બાળકોને આ સંદર્ભ સમજવામાં મદદ મળશે. ધરતીકંપની અસરોની પણ ચર્ચા કરી શકાય.

થોડી જ મિનિટોમાં, અમારું ગામ જમીનદોસ્ત થઈ ગયું હતું. પડી ગયેલાં ઘરનાં પથ્થરો, કાદવ અને લાકડાં નીચે અમારી બધી વસ્તુઓ જેવી કે કપડાં, ઘડા, અનાજ, ખોરાક વગેરે દટાઈ ગયાં હતાં. તે સમયે દરેક વ્યક્તિ બે બાબત વિશે વિચારતી હતી - જે લોકો દટાયેલા હતા તેમને બચાવવા અને ઘવાયેલાં લોકોની સારવાર કરવી. ગામના દવાખાનાને પણ નુકસાન થયું હતું. ઘણાં લોકો ગંભીર રીતે ઈજાગ્રસ્ત હતા. ડૉક્ટરે ગામલોકોની મદદથી ઘવાયેલાં લોકોને સારવાર આપી.



અમારા ગામના છ લોકો મરી ગયા. મારા નાનાજી પણ પડી ગયેલા ઘર નીચે દબાઈ ગયા હતા. મારી માતા રડ્યાં કરતી હતી. મારી માતાને જોઈને હું પણ રડતી હતી. આખું ગામ દુ:ખી અને વ્યાકુળ હતું.

મોટાબાપુ જે અમારા ગામના સરપંચ છે તેમના ઘરને વધુ નુકસાન થયું ન હતું. તેમણે તેમની વખારમાંથી બધાં માટે ચોખા અને ઘઉં આપ્યા. ઘણા દિવસો સુધી, ગામની મહિલાઓએ મોટાબાપુના ઘરે ભેગા મળી રસોઈ કરી અને બધાંને જમાડ્યા.

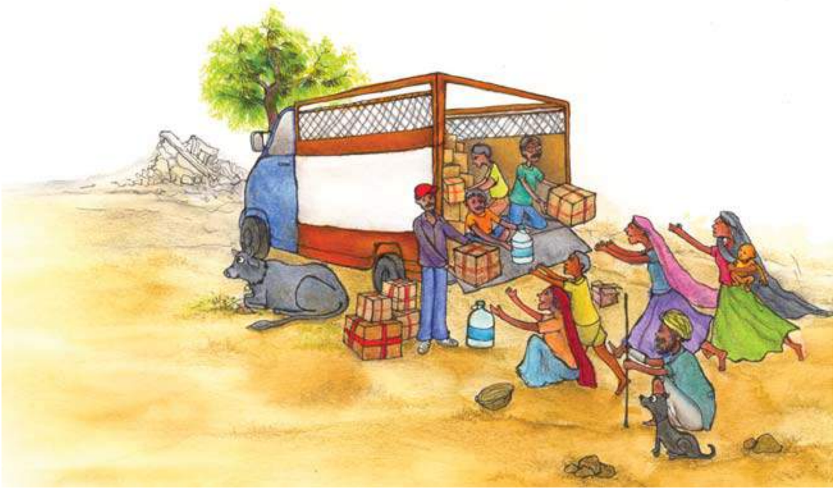
કલ્પના કરો, ઠંડીના દિવસો અને એમાં પણ ઘર વગર ! ડર અને ઠંડીના કારણે અમે રાત્રે ઊંઘી શકતા ન હતા. દરેક સમયે અમને ચિંતા રહેતી કે ફરીથી ધરતીકંપ આવી જશે, તો ?

ચર્ચા કરો અને લખો :

- તમે અથવા તમે જેને જાણતા હોય તેઓએ આવી મુશ્કેલીનો સામનો કર્યો છે ?
- તેવા સમયે કોણે મદદ કરી હતી ? યાદી બનાવો.

મદદ આવી

ધરતીકંપ આવ્યાનાં થોડા દિવસો પછી, બીજાં શહેરોમાંથી લોકો શું થયું તે જોવા માટે આવતા હતા. તેઓ ખોરાક, દવાઓ અને કપડાં લઈને આવ્યા હતા. દરેક વ્યક્તિ આ વસ્તુઓ લેવા દોડતા જતાં હતાં. અમને જે કપડાં મળ્યાં તે ઘણાં જુદાં હતાં. અમે આવાં કપડાં પહેલાં ક્યારેય પહેર્યાં ન હતાં.



શહેરોનાં અલગ-અલગ જૂથોએ અમને તંબુ બાંધવામાં મદદ કરી. આ પ્લાસ્ટિકના તંબુઓમાં આવી ઠંડીમાં રહેવું ખૂબ જ મુશ્કેલીભર્યું હતું.

તેમાંના થોડા લોકો વૈજ્ઞાનિકો હતા. તેઓ કયા વિસ્તારમાં ધરતીકંપ આવવાની શક્યતા વધારે છે તે શોધવાનો પ્રયત્ન કરતા હતા. અમારા ગામના લોકોએ તેમની સાથે ઘણી વખત વાત પણ કરી હતી. તેઓએ અમારાં ઘર ફરી બનાવવાનાં સૂચનો કર્યાં. ઈજનેરો અને સ્થપતિઓ (આર્કિટેક્ટ્સ) એ અમને ઘર માટે ખાસ પ્રકારની રચનાઓ બતાવી. તેઓએ કહ્યું આ રચનાથી ધરતીકંપમાં ઘરને વધુ નુકસાન થશે નહિ. પરંતુ અમારા લોકો થોડા ડરતા હતા. જો આ લોકો અમારાં ઘરો બાંધશે તો અમારું ગામ અમારાં જૂના ગામ જેવું લાગશે નહિ. તેથી ગામલોકોએ વિચાર્યું કે તેઓ તેમના ઘર તેઓની મદદથી પોતે બાંધશે. ઈજનેરો અને સ્થપતિઓનું જૂથ ગામની શાળા બનાવશે.

અમારા ગામના પુનર્વસન માટે અમે બધાંએ સાથે મળીને કામ કર્યું. ઘણાં લોકો તળાવ ખોદીને માટી લાવ્યા. અમે છાણ-માટી સાથે ભેળવી મોટા ગોળા બનાવ્યા. અમે તેમને એકબીજા પર ગોઠવી દીવાલો બનાવી. અમે દીવાલોને ચૂનાથી ધોળી અને તેને સુંદર ભાતચિત્રો અને નાના-નાના

શિક્ષક માટે : બાળકોને સરકારી સંસ્થાઓ અને સ્વૈચ્છિક જૂથો વિશે વાત કરો. આ માટે, તેમના પોતાના વિસ્તારના ઉદાહરણ લઈ શકાય છે. ઈજનેરો અને સ્થપતિઓ દ્વારા કરવામાં આવતાં કામ પર પણ ચર્ચા કરી શકાય છે.

આભલાથી શણગારી હતી. અમે છાપરું બનાવ્યું. હવે અમારું ઘર રાત્રિના અંધારામાં હીરાની જેમ ચમકતું હતું.

F3T3P9

ચર્ચા કરો :

- જસમાના ગામે બીજી જગ્યાએથી ઘણાં લોકો આવ્યા.
  આ લોકો કોણ હતા ? તેઓએ ગામલોકોને કઈ રીતે મદદ કરી ?
- જસમાના ગામના લોકોએ ઇજનેરોના સૂચનથી તેમનાં ઘર ફરીથી બનાવ્યાં. જો ફરીથી ધરતીકંપ આવશે તો ? શું આ ઘર / મકાનો પહેલાં કરતાં સુરક્ષિત હશે ? કેમ ?
- વિચારો, તમે જ્યાં રહો છો ત્યાં ધરતીકંપ આવે તો શું તમારું ઘર સુરક્ષિત છે ?
- તમે કુદરતી આપત્તિઓ સમયે પાલતુ પ્રાણીઓને બચાવવા શું કરશો ?

લખો :

- તમારા ઘરની અને જસમાના ઘરની સરખામણી કરો. બંને ઘરો બનાવવા કઈ ચીજવસ્તુઓનો ઉપયોગ થયો હતો તેની યાદી તમારી નોટબુકમાં બનાવો.

જસ્માનું ઘર	તમારું ઘર
____________	____________

તમે શું કરશો ?

જૂથમાંથી લોકોએ જસમાની શાળાનાં બાળકોને ધરતીકંપ આવે ત્યારે તેઓએ શું કરવું તે પણ સમજાવ્યું. તેઓએ કહ્યું :

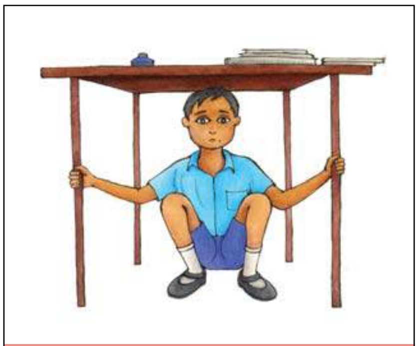
– જો શક્ય હોય, તો ઘરમાંથી બહાર નીકળી ખુલ્લા મેદાનમાં જતાં રહેવું.

શિક્ષક માટે : જો આવી આપત્તિઓ વિશે ચેતવણી મળી હોય, તો શું કરી શકાય તેના વિશે બાળકો સાથે ચર્ચા કરો.

– જો તમે ઘરની બહાર ન જઈ શકો, તો કોઈ મજબૂત વસ્તુઓ જેવી કે ટેબલની નીચે જતા રહો અને જોરથી ટેબલને પકડી રાખો જેથી તે પડી જાય નહિ. ધ્રૂજારી બંધ થાય ત્યાં સુધી રાહ જુઓ.

– જો ધરતીકંપ આવે તો શું કરવું, તેના વિશે તમને શાળામાં કે બીજી કોઈ જગ્યાએ કહેવામાં આવ્યું છે ?

– ધરતીકંપ વખતે શા માટે ટેબલ નીચે જવું જોઈએ ?



ધરતીકંપ આવે ત્યારે શું કરી શકાય ? ચાલો પ્રૅક્ટિસ કરીએ.

કોણે મદદ કરી ?

– ભુજના ધરતીકંપ વિશેનો ટીવીનો આ અહેવાલ વાંચો.

અમદાવાદ, જાન્યુઆરી 26, 2001

આજે સવારે આવેલ ધરતીકંપમાં લગભગ 1000 લોકોના મૃત્યુ થયાં છે. હજારો લોકોને ઈજા થઈ હતી. મદદ માટે સેનાના જવાનોને બોલાવવામાં આવ્યા હતા.

અમદાવાદ શહેરમાં લગભગ એકસો પચાસ ઈમારતો ધરાશાયી થઈ છે. તેમાં ડઝન તો બહુમાળી ઈમારતો છે. આજે સાંજ સુધીમાં આ ઈમારતો નીચેથી 250 જેટલા મૃતદેહો કાઢવામાં આવ્યા. એવો ડર છે કે હજી પણ હજારો લોકો ફસાયેલા છે. બચાવકાર્ય ચાલુ છે. શહેરમાં કદાચ એવી એક પણ ઈમારત નહિ હોય જેમાં તિરાડો ના થઈ હોય. ભુજની પરિસ્થિતિ ખૂબ જ ખરાબ છે. લોકો આઘાત અને ડરના લીધે દોડાદોડી કરી રહ્યા છે. ધરતીકંપ થયાના કલાકમાં અગ્નિશામક દળ આવી પહોંચ્યું હતું અને ત્યાંના સ્થાનિક લોકો સાથે મળીને બચાવકાર્ય ચાલુ કર્યું હતું. મદદ માટેના પ્રસ્તાવો દેશ-વિદેશના ખૂણે-ખૂણેથી આવી રહ્યા છે.

લખો :

– ટીવીના અહેવાલ મુજબ ગુજરાતમાં હજારો લોકોને ઈજા થઈ હતી અને થોડાં મૃત્યુ પામ્યાં હતાં. જો ઈમારતો ધરતીકંપમાં પડે નહિ તે રીતે બનાવવામાં આવી હોત તો નુકસાન ઓછું થયું હોત ? કેવી રીતે ?

– આવા સમયે, જ્યારે લોકોએ તેમનાં ઘરબાર અને ચીજવસ્તુઓ ગુમાવી હોય છે, ત્યારે તેઓને કેવાં પ્રકારની મદદની જરૂર હોઈ શકે ?

– આવી પરિસ્થિતિમાં કોની મદદની જરૂર છે અને શા માટે ? અહીં બતાવ્યા મુજબ તમારી નોટબુકમાં લખો.

કોની મદદની જરૂર પડશે	તેઓ કેવી રીતે મદદ કરશે
1. કૂતરાં	લોકો ક્યાં દબાયેલા પડ્યા છે તે ગંધથી પારખવા.
2. ______________	______________

ચર્ચા કરો :

- તમે ક્યારેય તમારા વિસ્તારમાં લોકોને એકબીજાની મદદ કરતા જોયાં છે ? ક્યારે ?
- લોકો પડોશમાં શા માટે હળીમળીને રહે છે ?
- એવી જગ્યાએ રહેવાનું અનુમાન કરો જ્યાં આજુબાજુ કોઈ ઘર કે માણસો ન હોય. તે કેવું લાગશે ? ઉદાહરણ તરીકે, તમે કોની સાથે રમશો ? તહેવારો અને ખાસ દિવસો તમે કોની સાથે ઊજવશો ? તમને બીક લાગે ?
- લોકો જ્યારે પોતાના કુટુંબમાંથી કોઈને ગુમાવી દે છે કે તેમનાં ઘર કે વસ્તુઓ ગુમાવે છે તેમને ખૂબ મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડે છે. છેલ્લા મહિનાના સમાચારપત્રોમાં આપત્તિઓ સંબંધિત જેમકે ધરતીકંપ, પૂર, આગ, તોફાન વગેરે જેવી દુનિયાના જુદા-જુદા ભાગોમાં થતી આપત્તિઓના સમાચાર જુઓ. આવાં સમાચાર-અહેવાલ ભેગા કરો અને તમારી નોટબુકમાં ચોંટાડો.

તમારો અહેવાલ

- તમારો પોતાનો અહેવાલ બનાવો જેમાં નીચે પ્રમાણેની વિગતો હોય :
  - આપત્તિનાં કારણો, તારીખ અને સમય
  - તેનાં કારણે જનજીવનને, વસ્તુઓને તથા આજીવિકાને કેવા પ્રકારનું નુકસાન થયું ?
  - કયા લોકો મદદ માટે આગળ આવ્યા ? સરકારી સંસ્થાઓ કે બીજાં જૂથ ?
- જો વરસાદ ન આવે તો પાક ના થાય અને દુકાળ પડી શકે છે. પરંતુ લોકો માટે બીજી જગ્યાએથી અનાજ લાવવામાં આવે તો દુકાળ રહે નહિ, તેનાથી લોકોને ભૂખ્યા રહેવું પડે નહિ અને તેઓ ભૂખથી મરે નહિ.
- તમારા વિસ્તારમાં લોકો ક્યારેય કોઈ પૂર કે દુકાળના ભોગ બન્યાં છે ? આવા જુદા-જુદા દેશોના અહેવાલો સમાચારપત્રોમાંથી શોધો. તમારો પોતાનો અહેવાલ બનાવો.
- તમને કોઈ અકસ્માત કે કટોકટી જેવી સ્થિતિમાં જેમની મદદની જરૂર પડે, તેમનાં સરનામાં અને ફોન નંબર શોધો અને લખો. યાદીમાં વધુ નામ ઉમેરો.

	સરનામું	ફોન નંબર
ફાયર સ્ટેશન		
નજીકની હૉસ્પિટલ		
ઍમ્બ્યુલન્સ		
પોલીસ સ્ટેશન		

મુશ્કેલ સમય

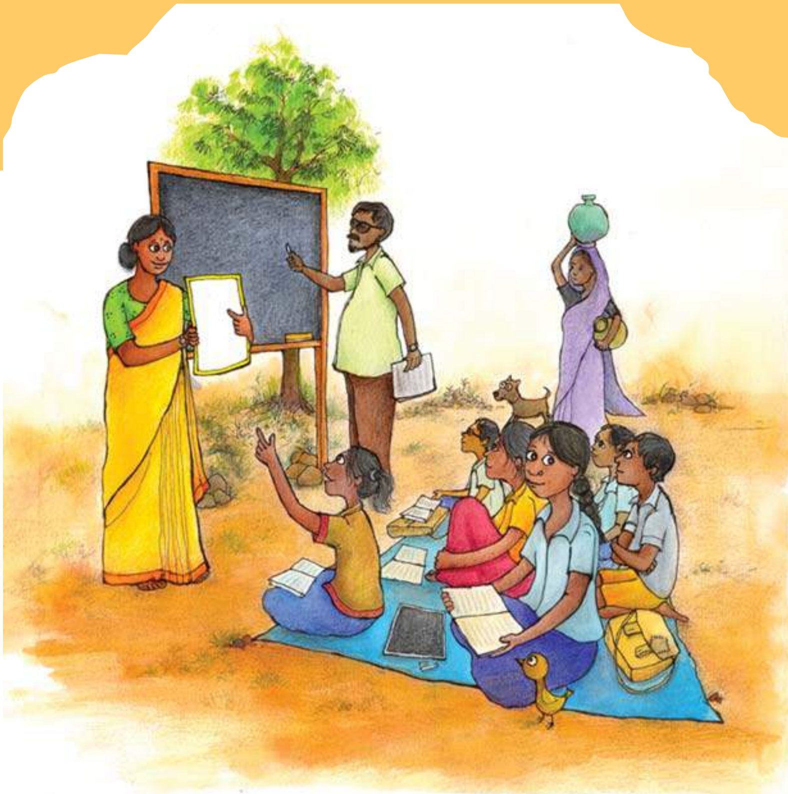
નીચેના શબ્દોનો ઉપયોગ કરી અહેવાલ લખો :

પૂર, નદીનું પાણી, ઘવાયેલા લોકો, ખોરાકનાં પૅકેટ, બચાવકાર્ય છાવણી, મૃતદેહો, પાણીમાં તરતાં મૃત પ્રાણીઓ, પાણીમાં ડૂબેલાં મકાનો, હવાઈ સર્વેક્ષણ (વિમાનમાંથી

આપત્તિની સ્થિતિ જોવા), દુઃખી લોકો, ગંદા પાણીથી ફેલાતા રોગો, બેઘર લોકો, ફસાયેલા લોકો.

આપણે શું શીખ્યાં

પૂર સમયે લોકોને કેવાં પ્રકારની મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે ? ચિત્રને જુઓ. પૂર આવ્યા બાદ બાળકોને કેવાં પ્રકારની શાળામાં આવવું પડે છે ? પૂર બાદ ફરી લોકોને પોતાનું જીવન યથાવત્ બનાવવા શું કરવું પડે છે ?

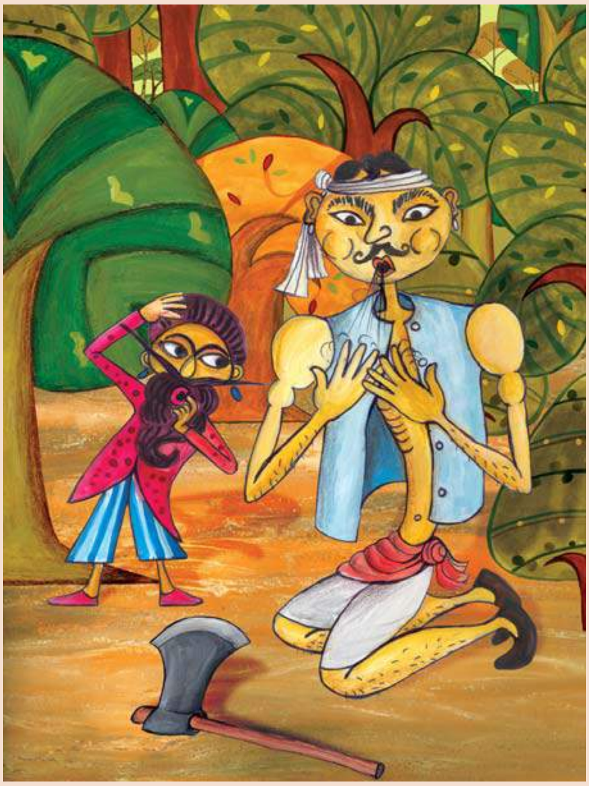


શિક્ષક માટે : અડોશપડોશના મહત્ત્વ વિશે ચર્ચા કરવા જુદાં-જુદાં ઉદાહરણો જેવાં કે રોજની પરસ્પરની ક્રિયા, પડોશમાં લગ્ન અથવા મરણનો પ્રસંગ લઈ શકાય. સમાચારપત્રોમાંથી અહેવાલ ભેગા કર્યા બાદ બાળકો જુદી-જુદી આપત્તિઓ પર જૂથમાં કામ કરી શકે છે. જુદા-જુદા લોકો જુદી-જુદી આપત્તિઓથી કેવી રીતે અસરગ્રસ્ત થાય છે તેના વિશે ચર્ચા કરો.

ઉદાહરણ તરીકે, પૂરથી ખેડૂતોને વધારે અસર થાય છે, ત્સુનામીથી માછીમારોને વગેરે.

15. ઠંડું કે ગરમ ?

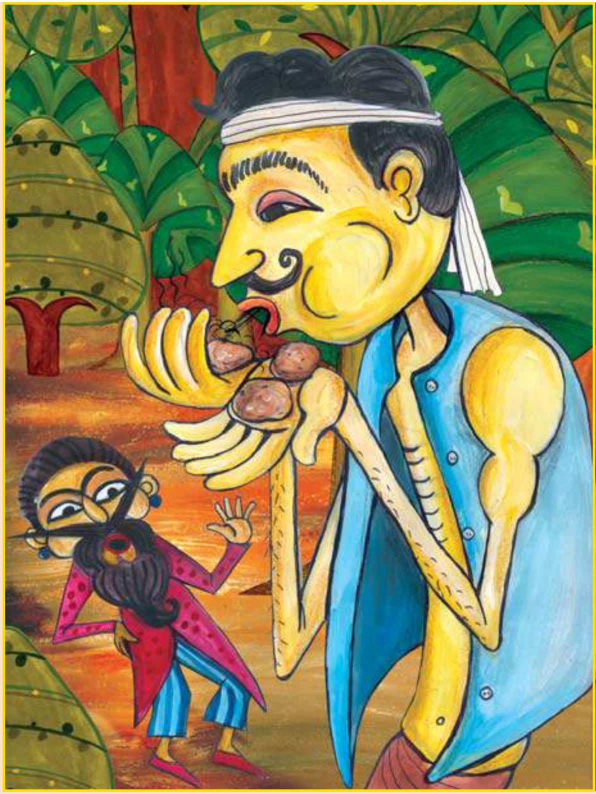
એક કઠિયારો હતો. તે દરરોજ સવારે જંગલમાં લાકડાં કાપવા જતો હતો. સાંજે તે બધાં લાકડાં શહેરમાં વેચી આવતો હતો. એક દિવસ તે જંગલમાં ખૂબ દૂર સુધી જતો રહ્યો. ત્યારે ખૂબ જ ઠંડી હતી. તેની આંગળીઓ થીજી ગઈ હતી. કઠિયારો વારંવાર તેની કુહાડી બાજુ પર મૂકી તેના હાથ મોં પાસે લાવતો હતો. પછી તે હાથને ગરમ રાખવા તેના પર જોરથી ફૂંક મારતો હતો.



જ્યારે તે લાકડાં કાપતો હતો, ત્યારે મિયાં બાલિસ્તીયે ખૂણામાંથી તેને જોતા હતા. મિયાં બાલિસ્તીયેએ જોયું કે કઠિયારો તેના હાથમાં ફૂંકો માર્યા કરતો હતો. તે આશ્ચર્યમાં પડ્યા, આ બધું શું છે ! પરંતુ તેઓ તે સમજી શક્યા નહિ. તે વિચાર કરતાં ઊભા થયા કે તેમણે કઠિયારાને પૂછવું જોઈએ. થોડું ચાલ્યા પછી, તે એવું વિચારીને પાછા આવ્યા કે કદાચ કઠિયારાને તે ન ગમે તો. અંતમાં, મિયાં બાલિસ્તીયે પોતાની જાતને રોકી શક્યા નહિ. તે કૂદતાં કૂદતાં કઠિયારા પાસે ગયા અને કહ્યું, ‘‘કેમ છો ભાઈ, જો તમને વાંધો ન હોય તો હું તમને કંઈક પૂછી શકું ?’’

આ ટચૂકડા માણસને જોઈ કઠિયારો તો આશ્ચર્યચકિત અને આનંદિત થઈ ગયો. પરંતુ તેણે તેનું હાસ્ય સંતાડી રાખ્યું અને કહ્યું, ‘‘જરૂરથી પૂછો. તમારે શું પૂછવું છે ?’’ ‘‘મારે એ પૂછવું છે કે તમે તમારા હાથ પર ફૂંકો કેમ માર્યા કરો છો ?’’ મિયાં બાલિસ્તીયે કહ્યું.

શિક્ષક માટે : બાળકોને જણાવો કે આ વાર્તા ભારતના ભૂતપૂર્વ રાષ્ટ્રપતિ ડૉ. ઝાકીર હુસેને લખી છે. તેઓએ બાળકો માટે ઘણી વાર્તાઓ લખી છે. ‘મિયાં બાલિસ્તીયે’ નામનું કાલ્પનિક પાત્ર કેમ લેવામાં આવ્યું તેની પણ ચર્ચા કરો.



કઠિયારાએ જવાબ આપ્યો, ''ખૂબ જ ઠંડી છે. મારા હાથ થીજી જાય છે, તેથી હું તેને ગરમ રાખવા તેના પર ફૂંકો મારું છું. પછી જ્યારે તે ફરી ઠંડા થાય છે. હું ફરી તેમને ગરમ રાખવા ફૂંકો મારું છું.''

મિયાં બાલિસ્તીયે માથું હલાવ્યું, ''ઓ...હો... તો એવું છે !'' અને પછી તે ત્યાંથી જતા રહ્યા. પરંતુ તે નજીકમાં જ રહ્યા અને કઠિયારા પર બારીક નજર રાખતા રહ્યા.

થોડી જ વારમાં બપોર થઈ. કઠિયારો બપોરના ભોજન વિશે વિચારવા લાગ્યો. તેણે બે પથ્થર લીધા અને ચૂલો બનાવ્યો. તેણે આગ સળગાવી અને નાના વાસણમાં બટાટા બાફવા મૂક્યાં. લાકડાં ભેજવાળાં હતાં. તેથી કઠિયારો નીચે નમ્યો અને આગને સળગાવવામાં મદદ થાય તે માટે ફૂંક મારવા લાગ્યો. બાલિસ્તીયે તેને થોડે દૂરથી જોઈ રહ્યા હતા. તેમણે પોતાની જાતને કહ્યું, ''અરે, જો, તે ફરી કરવા લાગ્યો. તેના મોંથી ફૂંક મારવા લાગ્યો! શું આગ તેના મોંમાંથી નીકળે છે ?''

કઠિયારાને ખૂબ જ ભૂખ લાગી હતી. તેણે વાસણમાંથી બટાટા બહાર કાઢ્યાં અને તે ખાવાનો પ્રયાસ કર્યો. પરંતુ બટાટા ખૂબ જ ગરમ હતાં. તેણે ફરી તેને ફૂંક મારવાનું ચાલુ કર્યું, 'ફૂ...ફૂ...'

''અરેરે'', બાલિસ્તીયે પોતાની જાતને કહે છે. ''તે ફરી ફૂંકો મારે છે ! હવે શું ? શું તે બટાટા સળગાવવા જઈ રહ્યો છે ?'' થોડીવાર તેના પર ફૂ...ફૂ... ફૂંકો માર્યા બાદ કઠિયારાએ તે પોતાનાં મોંમાં મૂક્યા અને ખાવા લાગ્યો.

હવે મિયાંને ખૂબ જ આશ્ચર્ય થયું! તે પોતાની જાતને રોકી શક્યા નહિ અને કૂદકો મારી કઠિયારા પાસે ગયા. ''કેમ છો, ભાઈ.'' તેમણે કહ્યું. ''જો તમને વાંધો ન હોય, તો હું ફરી તમને પ્રશ્ન પૂછી શકું ?''

કઠિયારાએ જવાબ આપ્યો, ''સહેજ પણ નહિ. તમારે જે પૂછવું હોય તે પૂછો.'' મિયાં બાલિસ્તીયે કહ્યું, ''આજે સવારે તમે મને કહ્યું કે તમે તમારા હાથને ગરમી આપવા ફૂંક મારતા હતા. હવે તમે આ બટાટા પર ફૂંકો મારો છો, જે પહેલેથી ખૂબ જ ગરમ છે. તમારે તેને શા માટે વધારે ગરમ કરવા છે ?''

''ના, ના, મારા નાના મિત્ર. આ બટાટા ખૂબ જ ગરમ છે. હું તેને ઠંડા પાડવા તેના પર ફૂંકો મારું છું.''

જ્યારે તેમણે આ સાંભળ્યું ત્યારે મિયાં બાલિસ્તીયેનો ચહેરો સફેદ થઈ ગયો. તે ડરના માર્યા ધ્રૂજવા લાગ્યા અને દૂર જવા લાગ્યા.

કઠિયારો સારો માણસ હતો. તેણે કહ્યું, ''શું થયું મિયાં ? તમે ઠંડીના લીધે ધ્રૂજી રહ્યા છો ?''

તેમ છતાં મિયાં બાલિસ્તીયે પાછળ જવા લાગ્યા. જ્યારે તે સુરક્ષિત અંતરે પહોંચી ગયા ત્યારે તેમણે પોતાની જાતને કહ્યું, ''આ કેવા પ્રકારનો જીવ છે ? ચોક્કસ તે ભૂત છે કે જિન છે. ફૂંક મારી ગરમ, ફૂંક મારી ઠંડું... બંને એક જ શ્વાસથી ! આ શક્ય નથી !''

હા, તે સાચું છે. અમુક વસ્તુઓ જે દેખાતી નથી – પરંતુ તે હોય છે !

– ઝાકીર હુસેન

આ કરો :

મિયાં બાલિસ્તીયે મૂંઝવણમાં હતા જ્યારે તેમણે કઠિયારાને તેના ઠંડા હાથને ગરમ કરવા અને ગરમ બટાટાને ઠંડા પાડવા ફૂંક મારતો જોયો.

- તમે શિયાળામાં તમારા હાથ ઠંડા પડી જાય તો તેને ગરમ કરવા ફૂંકો મારી છે ? તે કેવું લાગે ?
- તમારા મોંથી હાથ પર જોરથી ફૂંક મારો. તમારા મોંમાંથી નીકળેલી હવા આજુબાજુની હવાની સરખામણીમાં કેવી છે ? ગરમ કે ઠંડી ?
- હવે તમારા હાથ તમારા મોંથી થોડા દૂર રાખો અને ફરીથી ફૂંક મારો. તમારા મોંની હવા કેવી લાગી ? કેમ ?

વિચારો અને કહો :

તમે બીજો કોઈ રસ્તો વિચારી શકો કે જેનાથી તમે તમારા શ્વાસના ગરમાવાનો ઉપયોગ કરતાં હો.

- કાપડના ટુકડાની 3-4 ગડી કરો. હવે તેને તમારા મોં પાસે લાવો અને જોરથી ફૂંક મારો. કપડું ગરમ થયું ?
- બાલિસ્તીયે જોયું કે કઠિયારો ગરમ બટાટાને ઠંડા કરવા તેના પર ફૂંક મારતો હતો. જો તેણે બટાટાને ઠંડા કર્યા વગર ખાઈ લીધા હોત, તો શું થયું હોત ?
- તમે ક્યારેય કંઈ ખૂબ ગરમ ખાતાં અથવા પીતાં તમારી જીભે દાઝ્યા છો ? જ્યારે કોઈ ખોરાક ખૂબ ગરમ હોય, ત્યારે તેને કેવી રીતે ઠંડો કરો છો ?
- જો તમારે આ ત્રણ ગરમ વસ્તુઓ ઠંડી કરવાની હોય – દાળ, રોટલી, ભાત. તમે તે કઈ રીતે કરશો ?

ચિત્ર 1

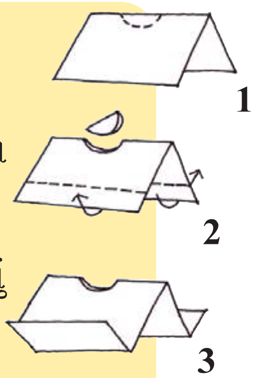
મિનિ તેની ચા ફૂંક મારી ઠંડી કરવા પ્રયાસ કરતી હતી. તમારા મતે શું વધુ ગરમ હશે - મિનિની ચા કે તે તેના મોંમાંથી ફૂંકે છે એ હવા ?

ચિત્ર 2

સોનુને ખૂબ જ ઠંડી લાગતી હતી. તે તેના હાથ પર ફૂંકો જ માર્યા કરે છે. હવે વિચારો અને લખો. શું વધારે ઠંડું છે – સોનુના હાથ કે તેનો શ્વાસ ?

- તમે તમારા મોંથી બીજા કયા કામ માટે હવા ફૂંકો છો ?

કાગળની સિસોટી બનાવો



- 12 સેમી લાંબો અને 6 સેમી પહોળો કાગળનો ટુકડો લો.
- કાગળને અડધેથી વાળો (ચિત્ર 1 મુજબ). મધ્યમાંથી નાનું કાણું બનાવવા થોડું કાપો (ચિત્ર 2માં બતાવ્યા મુજબ).
- બંને બાજુથી કાગળને ઉપરની તરફ વાળો (ચિત્ર 3).
- કાગળને તમારી આંગળીઓ વચ્ચે રાખી પકડો અને તેમાં મોં રાખો.
- તેમાં ફૂંક મારો અને સિસોટી સાંભળો. કોની સિસોટી વધારે મોટી સંભળાય છે – તમારી કે તમારા મિત્રની ?
- જોરથી અને ધીમેથી પણ ફૂંક મારો અને જુદા જુદા અવાજ કાઢો.

જુદી-જુદી રીતે ફૂંક મારો

- નીચે આપેલી વસ્તુઓની સિસોટી બનાવો. સૌથી મોટેથી અને સૌથી ધીમે વાગે તે રીતે ક્રમમાં લખો.

– ચૉકલેટનું રૅપર ____________

– પાંદડું ____________

– ફુગ્ગો ____________

– પેનનું ઢાંકણ ____________

– બીજી કોઈ વસ્તુ ____________

શિક્ષક માટે : બાળકો ગરમ હવા અને ઠંડી હવાના સંદર્ભને સમજવામાં સમય લેશે. પ્રવૃત્તિ દ્વારા આપણે બાળકોને સમજાવી શકીએ કે આપણાં મોંમાંથી આવતી હવા બહારના તાપમાનને અનુરૂપ ઠંડી કે ગરમ હોઈ શકે. બાળકો પહેલીવારમાં જ આ બધું સમજી શકે તે અનિવાર્ય નથી. આ સંદર્ભને બાળકોના જુદા-જુદા અનુભવો સાથે જોડવું મહત્ત્વનું છે.

- તમે માણસોને જુદાં-જુદાં સંગીતનાં સાધનો જેવાં કે વાંસળી, ઢોલક, બીન, ગિટાર, સિતાર, મૃદંગ વગેરે વગાડતાં જોયા છે. શું તમે તમારી આંખો બંધ કરી તેમના અવાજ ઓળખી શકો છો ? આ સંગીતનાં સાધનો વિશે વધારે જાણો. તેમનાં ચિત્રો પણ ભેગાં કરો.

લખો :

- શું તમે કેટલીક એવી વસ્તુઓનાં નામ આપી શકો કે જ્યારે તેને વગાડવામાં આવે ત્યારે તે સુરીલા અને રુચિકર અવાજ ઉત્પન્ન કરી શકે.

આ કરો અને ચર્ચા કરો :

R5M4D5

- તમે કોઈને તેમનાં ચશ્માં ચોખ્ખાં કરવા તેના પર ફૂંક મારતાં જોયા છે ? મોંમાંથી નીકળતી હવા ચશ્માં સાફ કરવામાં કેવી રીતે મદદ કરે ?
- એક કાચ લો. તે તમારા મોંની નજીક લાવો અને તેના પર જોરથી ફૂંક મારો. આવું ત્રણથી ચાર વખત કરો. કાચ ઝાંખો દેખાય છે ?
- તમે અરીસાને આવી રીતે ઝાંખો બનાવી શકો ? તમે અરીસાને અડીને કહી શકો કે તે શાનાથી ઝાંખો થયો ? તમે મોંમાંથી જે હવા ફૂંકી તે સૂકી હતી કે ભીની ?
- તમારા હાથ તમારી છાતી પર મૂકો. જ્યારે તમે શ્વાસ લો છો ત્યારે તમારી છાતી બહાર આવે છે કે અંદર જાય છે ?

તમારી છાતીને માપો

– ઊંડો શ્વાસ લો.

– તમારા મિત્રને માપપટ્ટીની મદદથી છાતીનું માપ લેવા કહો.

માપ ____________________ સેમી

શિક્ષક માટે : તમારા મોંમાંથી ફૂંકવામાં આવેલી હવા ગરમ છે અને અરીસો ઠંડો છે. આપણે જે ગરમ હવા ઉચ્છ્વાસમાં કાઢીએ છીએ તેમાં વરાળ હોય છે જ્યારે તે ઠંડા અરીસાના સંપર્કમાં આવે છે ત્યારે પાણીના નાનાં-નાનાં બિંદુમાં ફેરવાઈ જાય છે. જે કાચને ભેજવાળો અને ઝાંખો બનાવે છે.

– હવે શ્વાસ બહાર કાઢો. ફરી વખત તમારા મિત્રને તમારી છાતીનું માપ લેવા કહો. માપ ________________ સેમી

– તમારી છાતીનાં બે માપમાં કોઈ તફાવત જોવા મળ્યો ? જો હા તો, ________________ સેમી

એક મિનિટમાં કેટલા શ્વાસ ?

– તમારી આંગળી તમારા નાક નીચે મૂકો. તમે જ્યારે તમારા નાકમાંથી શ્વાસ કાઢો છો ત્યારે કોઈ હવા અનુભવી શકો છો ? __________

– એક મિનિટમાં તમે કેટલી વખત શ્વાસ અંદર લો છો અને બહાર કાઢો છો ? ગણો. __________

– ત્રીસ કૂદકા મારો. તમે હાંફતાં હોય એવું લાગે છે ? __________

– હવે ફરી એક મિનિટમાં તમે કેટલી વખત શ્વાસ અંદર અને બહાર કાઢો છો ? તે ગણો. __________

– કૂદ્યાં પહેલાં અને પછી તમારી ગણતરીમાં શું તફાવત આવ્યો ? __________ .

તમારી અંદરની ઘડિયાળ

તમે બધાંએ ઘડિયાળનો ટિક-ટિક અવાજ સાંભળ્યો છે. તમે ડૉક્ટરને તમારી છાતીનો અવાજ સાંભળવા સ્ટેથોસ્કોપનો ઉપયોગ કરતા જોયા છે ? અવાજ ક્યાંથી આવે છે ? શું તમારી છાતીમાં ઘડિયાળ છે જે અવાજ કરે છે ?

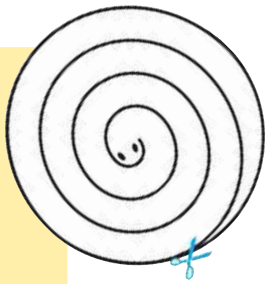
શું તમે તમારા ધબકારા સાંભળ્યા છે ? તમારા ખભાથી કોણી સુધી લાંબી રબરની ટ્યૂબ લો. ટ્યૂબના એક છેડે ગળણી લગાવો. ગળણી તમારી છાતીની ડાબી બાજુએ મૂકો. ટ્યૂબનો બીજો છેડો તમારા કાન પાસે રાખો. ધ્યાનથી સાંભળો. શું તમે 'ધક-ધક' એવો અવાજ સાંભળ્યો ?

શિક્ષક માટે : શ્વાસ ગણવાની પ્રવૃત્તિમાં બાળકોને એક મિનિટનો સમય બતાવવા શિક્ષક 'શરૂ' અને 'બંધ' કહી શકે છે.

E7L7R4

હવાનો પ્રવાહ :

- આ માટે 10-15 સેમી ત્રિજ્યાનો કાગળ લો. આ કાગળને સર્પાકાર કાપો (ચિત્ર 1માં બતાવ્યા મુજબ).
- આ સાપના માથાના ભાગે દોરી બાંધો.
- તેને લટકાવવા ગાંઠ બાંધો. હવે સાપ હલનચલન કરવા તૈયાર છે.
- સાપને ગરમ વસ્તુની નજીક લઈ જાઓ. આ માટે તમે ગરમ ચા, ગરમ પાણી કે સળગતી મીણબત્તી લઈ શકો છો. હવે ઉપરથી જુઓ, સાપ કઈ દિશામાં ફરે છે.
- જ્યારે હવા ઉપર તરફ વહે છે ત્યારે તે ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં ગોળ-ગોળ ફરશે. જ્યારે હવા નીચે તરફ વહે છે ત્યારે સાપ તેની વિરુદ્ધ દિશામાં ફરશે.
- આ સાપ સાથે પંખા નીચે ઊભા રહો. જુઓ, તે કઈ દિશામાં ફરે છે. આ કાગળના સાપને જુદી-જુદી જગ્યાએ લઈ જાઓ અને તેના હલનચલનનું અવલોકન કરો.
- શું તમે સાપના હલનચલનથી સમજી શકો કે હવા ઉપર તરફ કે નીચેની તરફ વહે છે ?



ચિત્ર 1

ચિત્ર 2

આપણે શું શીખ્યાં

- જ્યારે રમતા રમતા અમીત દીવાલ સાથે અથડાયો. તેનું કપાળ ફૂલી ગયું. દીદીએ તરત જ સ્કાર્ફ (4-5 વાર) વાળ્યો. તેમાં ફૂંક મારી અને અમીતના કપાળ પર રાખ્યો. તમારા મતે દીદીએ કેમ આવું કર્યું ?
- આપણે ગરમ વસ્તુઓને ઠંડી કરવા અને ઠંડી વસ્તુઓને ગરમ કરવા ફૂંક મારીએ છીએ. દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.

શિક્ષક માટે : 'સાપની રમત' બાળકોને હવાની દિશા વિશે વિચાર આપી શકે છે. જ્યારે ગરમ હવા ઉપર જાય છે ત્યારે સાપ જે દિશામાં ફરતો હોય તેનાથી ઊંધું જ્યારે ઠંડી હવા નીચે આવે છે (કેમકે તે ભારે છે) ત્યારે તેની વિરુદ્ધ દિશામાં ફરે છે. સાપ કઈ દિશામાં ફરે છે તે જોવા આપણે યાદ રાખવું પડે કે સાપને ઉપરની બાજુથી જુઓ. (ગરમ હવા ઊંચે જાય છે, જ્યારે ઠંડી હવા નીચે આવે છે.)

16. સ્વચ્છતા આપણું કામ

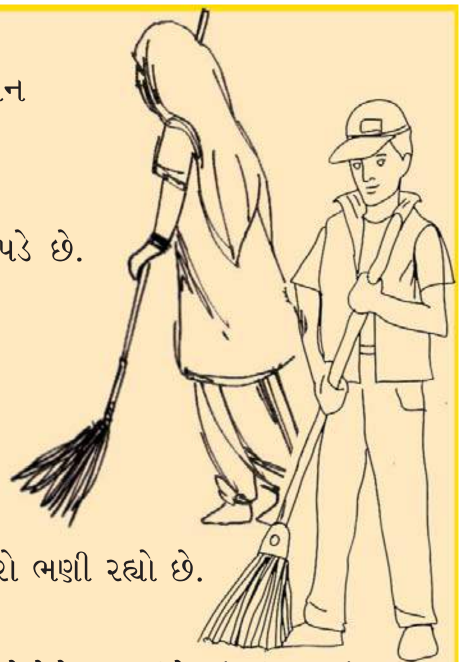
- શું તમે તમારી આસપાસ આવાં દૃશ્યો જોયાં છે ?

સુધારક ઓલ્વે

- તમે ક્યારેય સફાઈ કરનાર લોકો વિશે વિચાર કર્યો છે ?
- દરેક જગ્યાની સ્વચ્છતા રાખવામાં આપણી શું જવાબદારી છે ?
- સફાઈ કામદારો સફાઈનું કામ ન કરતાં હોત, તો ? વિચારો.

ચાલો, આપણે શંકરભાઈને મળીએ.

- તેઓ ગામની સફાઈની કામગીરી કરે છે. તેમની સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરીએ. તેઓ શું જવાબ આપે છે તે જાણીએ.



પ્ર. તમે સફાઈનું કામ ક્યારથી કરો છો ?
જ. લગભગ ત્રીસ વર્ષથી. જ્યારથી મારા પિતાજી અવસાન પામ્યા ત્યારથી ગામની સફાઈનું કામ કરું છું.
પ્ર. તમે આ કામ શા માટે કરો છો ?
જ. આ અમારો વ્યવસાય છે અને રોજગારી માટે આ કરવું પડે છે.
પ્ર. તમારે કેટલાં સંતાન છે ?
જ. મારે બે દીકરા અને એક દીકરી છે.
પ્ર. શું તેઓ પણ સફાઈકામ કરે છે ?
જ. ના, તેઓ સફાઈકામ કરવા તૈયાર નથી.
પ્ર. તો તેઓ શું કરે છે ?
જ. એક દીકરો ભણીને શિક્ષકની નોકરી કરે છે અને બીજો દીકરો ભણી રહ્યો છે.
પ્ર. તમને આ કામ કરવાનું ગમે છે ?
જ. નથી ગમતું. ગંદકી કોઈને ગમે ? મને તો ભણેલા-ગણેલા લોકોને આ રીતે ગંદકી કરતાં જોઉં છું – ત્યારે વધારે ગંદુ લાગે છે. ગંદકી કરે એને ભણેલા કહેવાય ?
પ્ર. તો હવે આ સફાઈનું કામ કોણ કરશે ?
જ. હવે આ કામ દરેકે જાતે કરવું પડશે. જો બધા ગંદકી કરવાનું બંધ કરે કે ઓછો કચરો ફેલાવે તો અમારું કામ પણ ઓછું થાય. દરેક વ્યક્તિ સ્વચ્છતા બાબતે ધ્યાન રાખે તે જરૂરી છે.

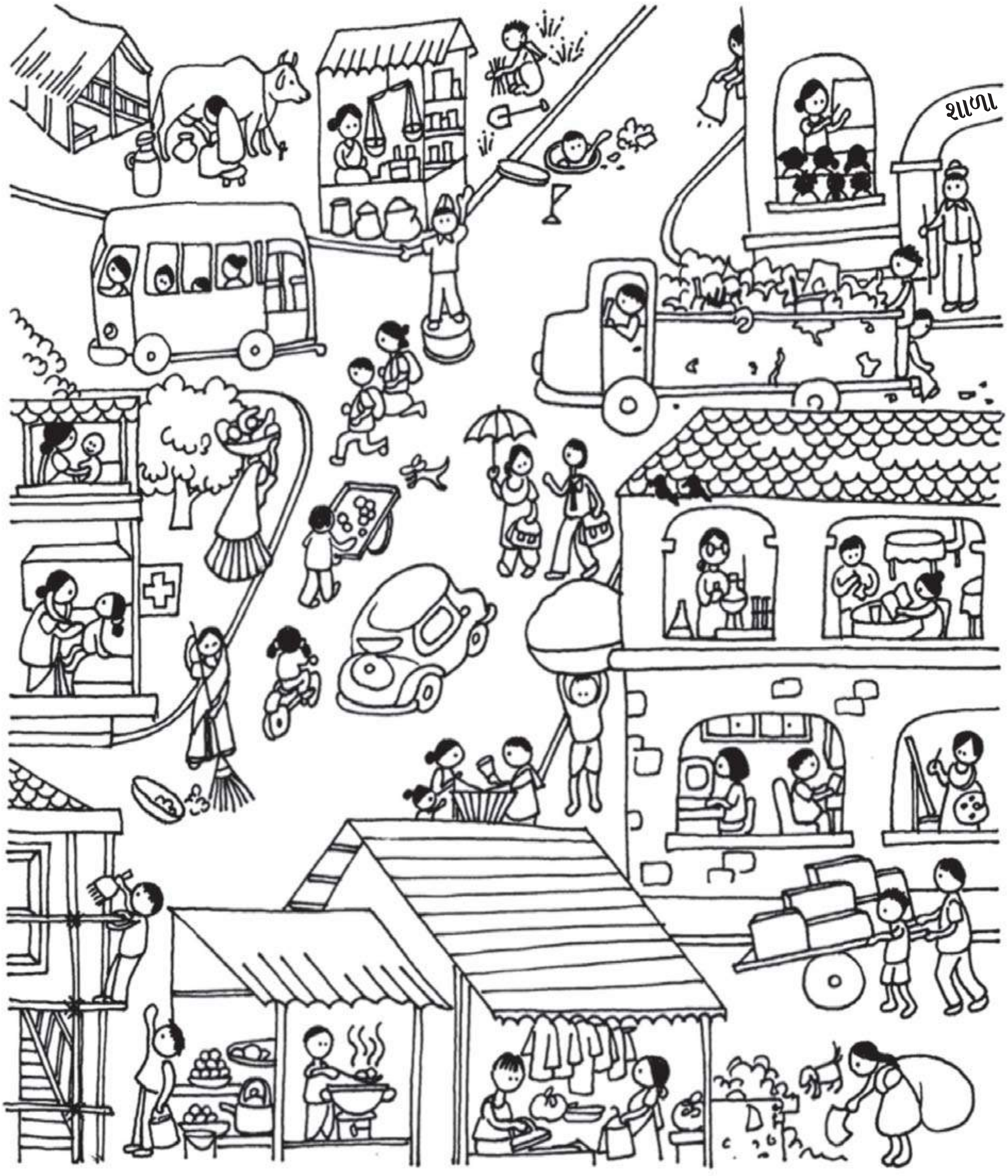
લખો :

તમારી શાળા કે ઘરની આસપાસ સફાઈકામ કરતાં લોકો સાથે વાત કરો :

- તેઓ ક્યારથી આ કામ કરે છે ?
- તેઓ કેટલું ભણ્યા છે ?
- તેઓએ કોઈ બીજું કામ શોધવા પ્રયત્ન કર્યો હતો ?
- તેમનાં સંતાનો શું કરે છે ?
- આ કામ કરવામાં તેમને કેવી મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે ?

શિક્ષક માટે : બાળકો સફાઈકામ કરતાં કર્મચારીઓ સાથે વાત કરે તે પહેલાં, કેવા પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછી શકાય તે અંગે ચર્ચા કરો. બાળકોને તેમની પરસ્પરની ક્રિયા / વાતચીત દરમિયાન આદર આપવા માટે સંવેદનશીલ બનાવો.

નીચે આપેલા ચિત્રમાં કયાં કયાં કામ થઈ રહ્યાં છે ? તેમાંથી ગમે તે પાંચ કામની યાદી બનાવો :



- ઉપરના ચિત્રમાંથી તમને પાંચ કામ કરવાનું કહેવામાં આવે, તો તમે કયાં પાંચ કામ કરવાં પસંદ કરશો ? શા માટે ?
- ઉપરના ચિત્રમાં દર્શાવેલાં તમામ કામ કઈ રીતે ઉપયોગી છે ?

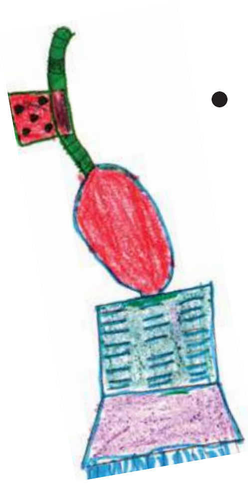
ચર્ચા કરો :

- લોકોને કેવા પ્રકારની નોકરી કે કામ કરવું ગમે છે ? કેમ ?

P7A2C2

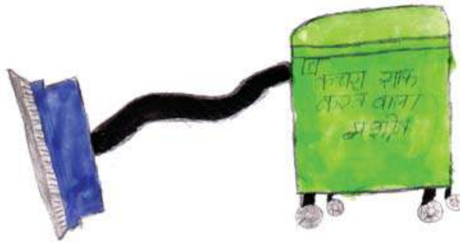
અનુમાન કરો :

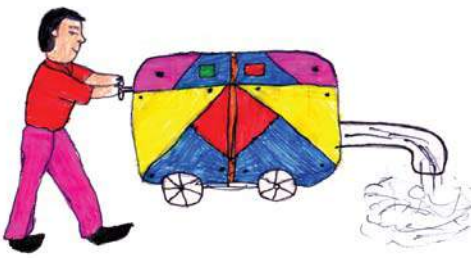
- જો કોઈ સફાઈકામ ન કરે, તો શું થાય ? જો તમારી શાળા અથવા ઘરની બહાર પડેલો કચરો એક અઠવાડિયા સુધી કોઈ સાફ ન કરે, તો શું થાય ?

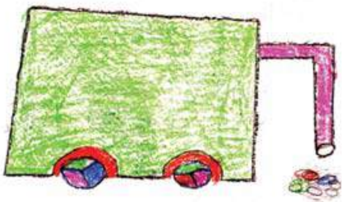


- કચરો સાફ કરવા માટેનાં યંત્રો કે કોઈ અન્ય ઉપાય વિશે વિચારો. જેથી લોકોને અણગમતાં કામ કરવાં ન પડે. તમે જે વિચાર્યું હોય તેનું ચિત્ર દોરો.

(આ ચિત્રો બાળકોએ બનાવ્યાં છે. તમે પણ આ પ્રકારનાં ચિત્રો બનાવો.)







કોઈએ આ પરિસ્થિતિ બદલવા ક્યારેય વિચાર કે પ્રયત્ન કર્યો છે ? હા, ઘણાંબધાં લોકોએ આ દિશામાં પ્રયાસ કર્યો છે. આજે પણ ઘણાં લોકો આ દિશામાં પ્રયત્નો કરી રહ્યા છે. પરંતુ તેને બદલવું એટલું સરળ નથી. મહાત્મા ગાંધી એક એવા માણસ હતા. જેમણે સ્વચ્છતા અને સફાઈ બાબતે ખૂબ પ્રયત્નો કર્યા હતા. મહાદેવભાઈ દેસાઈ ગાંધીજીના મિત્ર હતા. મહાદેવભાઈના દીકરા નારાયણભાઈ નાના હતા ત્યારથી ગાંધીજી સાથે રહેતા હતા. તેમના પુસ્તકમાંથી લીધેલી ઘટના વાંચો.

શિક્ષક માટે : જે લોકો સમાજમાં આવા બદલાવ લાવવાનાં કાર્યમાં રોકાયેલા હોય તેમની સાથે ચર્ચાનું આયોજન કરી શકાય છે. અસ્પૃશ્યતા જેવા મુદ્દા પર આવતા સમાચારનો ઉપયોગ કરી વર્ગમાં સંવેદનશીલતા ઉત્પન્ન કરી શકાય છે.

તે દિવસો યાદ કરે છે

જ્યારે નારાયણ (બાબલો) 11 વર્ષનો હતો, તે ગાંધીજીના સાબરમતી આશ્રમમાં રહેતો હતો. આશ્રમમાં રહેતી દરેક વ્યક્તિને જુદાં જુદાં પ્રકારનાં કામ કરવા પડતાં. તેમાંનું એક કામ હતું, મહેમાનોને શૌચાલય કેવી રીતે સાફ કરવું તે શીખવવું. તે દિવસમાં શૌચાલય અત્યારનાં જેવાં ન હતાં. તે સમયે બેઠક નીચે બાસ્કેટ (ડબા જેવું) મૂકવામાં આવતું. સંડાસ ગયા પછી તે બાસ્કેટ જાતે ઉપાડીને ખાળકૂવા પાસે ખાલી કરવું પડતું.

સામાન્ય રીતે આ કામ એક જ જાતિના લોકો કરતાં, પરંતુ ગાંધીજીના આશ્રમમાં દરેક જણે જાતે બાસ્કેટ ઊંચકીને ખાળકૂવા સુધી લઈ જઈ ત્યાં ખાલી કરવું પડતું. તે મહેમાન હોય કે આશ્રમમાં રહેતી વ્યક્તિ, દરેકને આ કામ ફરજિયાત જાતે કરવું પડતું. નારાયણભાઈને યાદ છે કે કેટલાક લોકો આ કામ ન કરવું પડે માટે બહાનાં બનાવતાં. કેટલાક તો આ કામના ડરથી આશ્રમ છોડીને જતા રહેતા.

એકવાર ગાંધીજી મહારાષ્ટ્રના વર્ધા શહેરની પાસેના એક ગામમાં રહેવા ગયા. ગામ શહેરની પાસે હોવા છતાં ગામમાં સુવિધાઓનો અભાવ હતો. ગાંધીજી, મહાદેવભાઈ અને તેમના સાથીઓ ગામના શૌચાલયની સફાઈનું કામ કરવા લાગ્યા. થોડા મહિના વીતી ગયા. એક દિવસ સવારે ગામના શૌચાલયમાંથી એક માણસ હાથમાં લોટો લઈને મહાદેવભાઈ પાસે આવીને કહેવા લાગ્યો. આ શૌચાલયમાં ખૂબ ગંદકી છે. તમે તેને સાફ કરો.

જ્યારે બાબલાએ આ જોયું તો તેને ખૂબ ગુસ્સો આવ્યો. તેણે વિચાર્યું કે ગામલોકો તો એવું સમજે છે કે આ સફાઈનું કામ તો ગાંધીજી અને તેમના સાથીઓનું છે આ યોગ્ય નથી. તેમણે ગાંધીજીને પૂછ્યું, આવું કેમ ? ગાંધીજીએ જવાબ આપ્યો કે અસ્પૃશ્યતા એ ખૂબ ગંભીર બાબત છે. તેને બદલવા ખૂબ મહેનત કરવાની જરૂર છે.

નારાયણ સમજી શકતો ન હતો કે આ કામ કરવાથી કેવી રીતે બદલાવ લાવી શકીશું. તેણે પૂછ્યું જો ગામલોકો નહિ સુધરે તો શું ફાયદો ? તેમનાં કામ બીજા પાસે કરાવવાની તેમને તો આદત પડી ગઈ છે, ત્યારે ગાંધીજીએ કહ્યું, કેમ ? શું તું એ નથી વિચારતો કે લોકો સફાઈ કરે છે ત્યારે તેમને પણ ફાયદો થાય છે. તેઓને બોધપાઠ શીખવા મળે છે. કોઈ કામ શીખવું એ કલા છે. સફાઈનું કામ પણ એક કલા છે.

નાનો નારાયણ માનવા તૈયાર ન હતો. તેણે ફરી દલીલ કરી. જે લોકો જગ્યા ગંદી કરે અને સાફ સફાઈ ન કરે તેઓને બોધપાઠ ભણાવવો જોઈએ. ગાંધીજી અને નારાયણની વચ્ચે ચર્ચા-દલીલો ચાલતી રહી. છતાં પણ આગળ જતાં નારાયણભાઈએ ગાંધીજીના બતાવેલા રસ્તા પર ચાલવાનું છોડ્યું નહિ.

(નારાયણભાઈ દેસાઈ, સંત ચરણરજ, સેવિતા, સહજ પુસ્તકના આધારે)

કહો :

- ગાંધીજી અને તેમની ટુકડીએ સફાઈકામ કરવાનું કામ કેમ ચાલુ કર્યું હશે ? તમે આ બાબતે શું વિચારો છો ?
- તમે તમારા વિસ્તારમાં એવા લોકોને જાણો છો, જે બીજાની મુશ્કેલીઓને હલ કરવામાં મદદ કરતાં હોય ? શોધો અને વર્ગમાં ચર્ચા કરો.
- ગાંધીજીના આશ્રમમાં આવતાં દરેક મહેમાને સફાઈકામ શીખવું પડતું હતું ? જો તમે આ મહેમાનોમાંથી એક હોત, તો તમે શું કર્યું હોત ?
- શું તમારા ઘરમાં શૌચાલયની વ્યવસ્થા છે ? શૌચાલય ઘરની અંદર છે કે બહાર ? શૌચાલય સાફ કોણ કરે છે ?

- ગામના ગંદા શૌચાલય તરફથી લોટો લઈ આવતાં માણસે મહાદેવભાઈ સાથે કેવો વર્તાવ કર્યો ? કેમ ?
- શૌચાલય અને ગટર સાફ કરતાં વ્યક્તિઓ સાથે તમે કેવું વર્તન કરશો ? લખો.

મળવા જેવા માણસ

નામ છે જગુભાઈ, વ્યવસાયે ખેતી કરે. પરંતુ તેઓ અનેક ગુણોનો ભંડાર. દરેક કામ ચોકસાઈથી કરે, ઝીણવટથી કરે. તેમની કામગીરી દરેકને ગમી જાય તેવી. જગુભાઈ સ્વચ્છતાના ખૂબ આગ્રહી. તેઓ અન્નનો બગાડ ના થવા દે. ગામમાં કોઈ પણ પ્રસંગ હોય, લગ્ન હોય, મેળાવડા હોય ત્યાં તેમની હાજરી ફરજિયાત હોય. તેઓ સ્વચ્છતા બાબતે ખૂબ ધ્યાન રાખે. લોકો કચરો ગમે ત્યાં નાખે પણ જગુભાઈ જુએ એટલે તરત જ કચરો ઉપાડીને કચરાપેટીમાં કે યોગ્ય જગ્યાએ નાખી દે. ભોજન વખતે પણ થાળીમાં જો કોઈએ અન્ન બાકી મૂક્યું હોય, તો પ્રેમથી ખવડાવે અને સમજાવે. અન્નનો બગાડ ના થવા દે. તેમની આ પ્રવૃત્તિ જોઈ બીજા લોકો પણ તેમને આ કામમાં મદદરૂપ થવા લાગ્યા. ધીમે-ધીમે લોકોની આદતોમાં સુધારો આવતો ગયો. તેમના કારણે લોકો કચરો યોગ્ય જગ્યાએ નાખતા થયા છે. અન્નનો બગાડ કરતાં બંધ થયા છે. તેમને ઘણા કહેતાં, તમે આવું કામ શા માટે કરો છો ? આવું કામ ના કરાય. ત્યારે તે કહેતા - આ કામ આપણા બધાનું છે. તમે નથી કરતાં એટલે મારે કરવું પડે છે. જ્યાં-ત્યાં ગંદકી કરવી તે સારી બાબત નથી. આમ તેમની સ્વચ્છતાની પ્રવૃત્તિથી ગામના બધા લોકો પણ આ પ્રવૃત્તિ કરવા લાગ્યા છે. આજે જગુભાઈની પ્રવૃત્તિને આજુબાજુનાં ગામમાં પણ યાદ કરાય છે.

શું તમારા ગામમાં જગુભાઈ જેવા માણસ છે ? તપાસ કરો અને તેમના વિશે માહિતી ભેગી કરો. જગુભાઈ પાસેથી આપણે શું શીખવા જેવું છે ?

શાળાના વિદ્યાર્થીઓ જોડે ચર્ચા :

સીતા : હું સીતા છું. આ ગીતા છે અને આ રાજુ છે. અમે પાંચમા ધોરણમાં ભણીએ છીએ.

પ્રશ્ન : શાળામાં તમે શું કરો છો ?

ગીતા : અમે શાળામાં ભણવાની સાથે સાથે શાળાકીય પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લઈએ છીએ.

પ્રશ્ન : શાળામાં સૌથી પહેલાં કઈ કામગીરી કરવામાં આવે છે ?

રાજુ : શાળા ખૂલે એટલે પહેલાં સફાઈની કામગીરી કરવામાં આવે છે. વર્ગની, મેદાનની તથા શૌચાલયની સફાઈ કરવાની હોય છે.

પ્રશ્ન : આ સફાઈ કોણ કરે છે ?

સીતા : દરેક દિવસ માટે વિદ્યાર્થીઓની ટુકડીઓ નક્કી કરી છે. જે ટુકડીનો વારો હોય તેણે સફાઈ કામગીરી કરવાની થાય. સાથે અમારા શિક્ષકો પણ જોડાય છે.

પ્રશ્ન : તમારે આ કામગીરી રોજ કરવાની થાય છે ?

ગીતા : ના. અમારી શાળામાં સફાઈ માટે કામદાર રોકેલ છે, પરંતુ તે અઠવાડિયામાં બે-ત્રણ દિવસ આવે છે. એટલે જે દિવસે તે ના આવે તે દિવસે અમે બધાં ભેગાં મળીને સફાઈ કરીએ છીએ.

પ્રશ્ન : શું આ કામ કરવું તમને ગમે છે ?

રાજુ : સફાઈ કરવાનું ન ગમે ? સફાઈ થયા પછી વાતાવરણ સ્વચ્છ થાય છે અને શાળામાં ભણવાનું ગમે છે. અમારે તેનો ઉપયોગ કરવાનો છે. એટલે શાળા ગંદી રાખવી યોગ્ય નથી. શાળાને સ્વચ્છ રાખવી એ અમારી ફરજ છે.

પ્રશ્ન : આ કામ કરવાથી તમને કોઈ ફાયદો ખરો ?

સીતા : હા, પહેલાં અમને કચરો વાળતાં, મોટા સાવરણાથી વાળતાં, પાટલીઓ અને ટેબલ સાફ કરતાં, પાણીથી સફાઈ વગેરે કામ કરતાં આવડતાં ન હતાં, પરંતુ મોટા વિદ્યાર્થીઓને તે કરતાં જોઈ અમે પણ શીખી ગયાં. હવે અમે ઘરે પણ મમ્મીને સફાઈકામમાં મદદ કરીએ છીએ.

કહો :

- તમારી શાળાની સફાઈ કોણ કરે છે ? શાની શાની સફાઈ કરવામાં આવે છે ?
- શું બધાં બાળકો બધી જ સફાઈ કરે છે ?
- તમે શાળામાં કયા સમયે સફાઈ કરો છો ?
- છોકરાઓ અને છોકરીઓ એક જ પ્રકારનું કામ કરે છે કે અલગ-અલગ ?
- તમારા ઘરે તમે ક્યાં ક્યાં કામ કરો છો ?
- શું છોકરાઓ અને છોકરીઓ, પુરુષો અને મહિલાઓ દ્વારા કરવામાં આવતાં કામ સરખાં છે ?
- શું તમે આમાં કોઈ બદલાવ લાવવા માંગો છો ? કેવા પ્રકારનો ?

ચર્ચા કરો :

- શું સમાજમાં લોકો દ્વારા કરવામાં આવતાં બધાં કામને એકસરખી રીતે જોવામાં આવે છે ? જો ના, તો કેમ ? શું બદલાવ લાવવો જરૂરી છે ?
- લોકોમાં સ્વચ્છતા સંદર્ભે જાગૃતિ લાવવા શું શું કરી શકાય ? તેના વિશે વર્ગમાં ચર્ચા કરો.
- તમે શાળામાં જ સફાઈની કામગીરી કરો છો કે ઘરે પણ સફાઈ જાળવવામાં મદદ કરો છો ?

આપણે શું શીખ્યાં

ગાંધીજી કહેતાં કે દરેક માણસે દરેક પ્રકારનાં કામ કરવા જોઈએ. આ બાબતે તમે શું માનો છો ? જો દરેક વ્યક્તિ આ પ્રમાણે કરે તો કેવા બદલાવ આવી શકે ? શું તમારા ઘરમાં કોઈ બદલાવ આવી શકે છે ?

ઘરમાં તમારાં કપડાં, પુસ્તકો અને રમવાનાં સાધનો યોગ્ય જગ્યાએ ન રાખો તો શું થાય ? તેની ચર્ચા કરો.

શિક્ષક માટે : વિદ્યાર્થીઓને સફાઈકામનું મહત્ત્વ તથા તેના ફાયદાની ચર્ચા વર્ગમાં કરાવવી. એવા લોકોનો પરિચય કરાવવો, જે આવાં કામ કરવામાં અને સમાજમાં સુવ્યવસ્થા જાળવવામાં અગત્યની ભૂમિકા ભજવતાં હોય. આવી વ્યક્તિની પ્રેરણા પૂરી પાડવી.

17. દીવાલ ઓળંગી લીધી

તેની આંખોમાં સપનાં છે (ઇન્ડિયન એક્સપ્રેસ - 2007)

13 જ વર્ષની અફસાના મન્સુરી, જે ગુજરાન ચલાવવા વાસણો સાફ કરતી હતી. તેણે દીવાલ કૂદી લીધી હતી. દીવાલ તેની ઝૂંપડી અને સ્થાનિક બાસ્કેટબૉલ કોર્ટ વચ્ચે હતી. એ દીવાલ સમાજે છોકરીઓ માટે બનાવી હતી.

તેની માતાએ તેના માટે જાતિની (લિંગની) દીવાલ બનાવી હતી. આજે અફસાના પોતે નાગપાડા બાસ્કેટબૉલ ઍસોસિએશન (NBA) ઑફ મુંબઈ માટે મજબૂત આધાર (પાયો) બની ગઈ છે.

આજે, તે બીજી પાંચ છોકરીઓની પ્રેરણા-સ્રોત છે, જે તેમની રોજની મુશ્કેલીઓ પાછળ મૂકીને બાસ્કેટબૉલ કોર્ટમાં આવે છે.

આજે તે યુવા ટુકડી(ટીમ)નો તારો (ખાસ ખેલાડી) છે. આ ટીમે મુંબઈક્લબની ટીમને આશ્ચર્યમાં મૂકી દીધી છે. ખૂબ જ ખમીર અને હિંમત સાથે આ ટીમ જિલ્લા કક્ષાની ટુર્નામેન્ટની સેમીફાઇનલમાં પહોંચી ગઈ છે.

ટુકડીની મુલાકાત

અમે સમાચારપત્રમાં અફસાના અને નાગપાડા બાસ્કેટબૉલ ટીમ વિશે વાંચ્યું. અમે વિચાર્યું આ છોકરીઓનો તમને પરિચય કરાવવા તેમની મુલાકાત લઈએ.

અમે ટ્રેન પકડી અને મુંબઈના છત્રપતિ શિવાજી (વિક્ટોરિયા) ટર્મિનસ સ્ટેશન (રેલવે સ્ટેશન) ઊતર્યા. ત્યાંથી અમે નાગપાડા તરફ ચાલવા લાગ્યા. અમને ત્યાં પહોંચવામાં ફક્ત વીસ જ મિનિટ થઈ.

ત્યાં અમે અફસાના અને નાગપાડા બાસ્કેટબૉલ ઍસોસિએશનની બીજી છોકરીઓને મળ્યા. ટીમના સભ્યો સાથેની મુલાકાત વિશે વાંચો.

આ ખાસ ટીમને મળો

અફસાના, ઝરીના, ખુશનૂર અને આફરીનને મળો. પહેલાં તો તે છોકરીઓ શાંત હતી, પણ એકવાર તેમણે બોલવાનું શરૂ કર્યું પછી તેઓ બંધ જ ન થઈ.

ઝરીને શરૂ કર્યું, ''મારું ઘર આ મેદાનની બરાબર સામે છે. મારો ભાઈ ત્યાં રમતો હતો. હું મારા ઘરની બાલ્કનીમાં ઊભી રહેતી અને છોકરાઓને રમતાં જોતી. તે સમયે હું ધોરણ 7 માં ભણતી હતી. જ્યારે પણ છોકરાઓ મેચ રમતા, ઘણાં લોકો જોવા આવતાં. જીતનાર ટુકડીની ખૂબ જ પ્રશંસા થતી. બધાં ખેલાડીઓને બૂમો પાડી પ્રોત્સાહન આપતાં. આ બધું જોઈ, મને થતું કદાચ, હું પણ રમી શકું ? કોચ મારા પિતાના ખૂબ જ સારા મિત્ર હતા. તેથી મેં ગભરાતાં ગભરાતાં તેમને પૂછ્યું, શું મને પણ મારી પ્રતિભા બતાવવાની તક મળશે ? કોચે કહ્યું, ''કેમ નહિ ?'' જો તું થોડી વધારે છોકરીઓ લાવીને એક ટીમ બનાવી શકે તો હું તમને શીખવાડીશ.''

શોધી કાઢો :

- તમારા ઘર નજીક કોઈ રમતનું મેદાન છે ?
- ત્યાં કોણ રમે છે ? તેઓ ત્યાં શું રમે છે ?
- તમારી ઉંમરનાં બાળકોને પણ ત્યાં રમવાની તક મળે છે ?
- તે જગ્યાએ બીજી કઈ પ્રવૃત્તિઓ થાય છે ?

શિક્ષક માટે : બાળકોને તેમના રમત વિશેના અનુભવોની આપ-લે કરવાની તક આપો. બાળકોને આવા મુદ્દાઓ જેવા કે છોકરાઓ અને છોકરીઓ માટે સરખી રમતો, દરેકને રમતી વખતે સમાન તકો વગેરેની સમજણ કેળવવા ચર્ચા કરો.

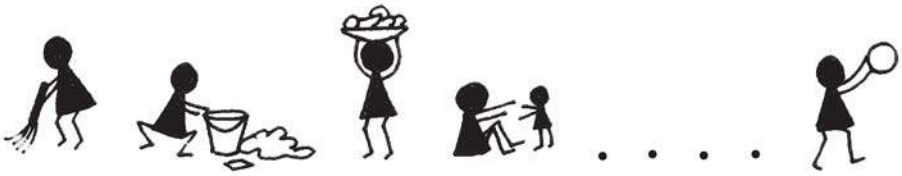
અમે પૂછ્યું – શરૂઆત કરવી સરળ હતી ?

ખુશનૂર : પહેલાં તો મારાં માતાપિતાએ ના પાડી. પરંતુ મેં જ્યારે જિદ્દ કરી, તો તેઓ માની ગયાં.

અફસાના : મારી માતા બીજાના ઘરે કામ કરવા જાય છે અને અમને શાળાએ મોકલે છે. હું પણ તેમને મદદ કરું છું. જ્યારે મેં મારી બાસ્કેટબૉલ રમવાની યોજના વિશે કહ્યું, માતા ગુસ્સે થઈ. તેણે કહ્યું, ''છોકરીઓથી બાસ્કેટબૉલ ન રમાય. તારું કામ કર, શાળાએ જા અને મહેનત કર. મેદાન પર જઈને રમવાની જરૂર નથી.'' પરંતુ જ્યારે મારા મિત્રો અને કોચે મારી માતાની સાથે વાત કરી ત્યારે તે માની ગઈ.

આફરિન : અમને પરવાનગી ન હતી કારણ કે અમે છોકરીઓ છીએ. મારાં દાદી અમારાં બધાં ઉપર ખૂબ ગુસ્સે થયાં. છતાં પણ અમે ત્રણે બહેનો અહીં રમવા આવતી હતી. દાદી અમને લડ્યાં અને અમારા કોચને પણ! તેમણે કહ્યું, ''તમને રમવા યોગ્ય સાધનોની જરૂર પડશે. તમને શક્તિ માટે ખૂબ જ દૂધ લેવાની જરૂર છે. આ બધાં માટે પૈસા ક્યાંથી આવશે ? પરંતુ પિતાજી અમારી લાગણી સમજી ગયા હતા. તેમણે અમને રમતમાં વપરાતી ખાસ પ્રયુક્તિ (ચાલ) શીખવી. જ્યારે પિતાજી નાના હતા ત્યારે તે પણ આ મેદાન પર રમતા હતા. તેમની પાસે યોગ્ય બૂટ અને કપડાં ન હતાં. તેઓ પ્લાસ્ટિકના બૉલથી રમતાં હતા.

પિતાજી અમને કહેતાં જ્યારે અમે રમતા હતા ત્યારે બચ્ચુખાન કોચ હતા. તેમણે મારા પિતાને પહેલીવાર રમતા જોયા હતા. તેમને લાગ્યું કે આ છોકરો સારું રમે છે અને તેને યોગ્ય કેળવણી આપવી જોઈએ. તેમણે મારા પિતાને યોગ્ય બૂટ અને કપડાં આપ્યાં. મારા પિતાજી સારા ખેલાડી બની શક્યા હોત, પરંતુ તેમની ઘર પ્રત્યેની જવાબદારીઓના કારણે, તેમણે રમત છોડી દેવી પડી અને નોકરી કરવી પડી. તેથી તે અમને રમવા દેવા માગતા હતા અને અમને સારા ખેલાડી બનાવવા માંગતા હતા.



કહો :

- તમને કોઈએ ક્યારેય રમતો રમતાં અટકાવ્યાં છે ? કઈ રમતો ?
- તમને કોણે અટકાવ્યાં અને કેમ ? પછી તમે શું કર્યું ?
- તમને કોઈએ રમવા માટે પ્રોત્સાહિત કર્યા ?