6. જળ એ જ જીવન

I5Z9S3

ઘણાં વર્ષો પહેલાં

આ ચિત્ર ગડસીસરનું છે. સરનો અર્થ તળાવ થાય છે. જેસલમેરના રાજા ગડસીએ લગભગ 650 વર્ષ પહેલાં લોકોની મદદથી તે બનાવ્યું હતું. તળાવની આજુબાજુ પગથિયાંવાળા ઘાટ, શણગારેલી પરસાળ, મોટા ખંડ, ઓરડાઓ અને બીજું ઘણુંબધું છે. લોકો અહીં તહેવારો ઉજવવા તેમજ સંગીત અને નૃત્યના કાર્યક્રમ માણવા આવતા. ઘાટ પર આવેલી શાળામાં બાળકો ભણવા આવતાં. તળાવ સૌનું હતું અને સૌ તેને ચોખ્ખું રાખવાની કાળજી લેતાં.

પવન ગુપ્તા

તળાવમાં સંગ્રહ થયેલું વરસાદનું પાણી ઘણા માઈલ સુધી ફેલાતું. તે તળાવ એવી રીતે બનાવવામાં આવ્યું હતું કે જ્યારે તળાવ પાણીથી ભરાઈ જાય તો વધારાનું પાણી તેની નીચેની સપાટીએ બનાવેલા તળાવમાં જાય. જ્યારે તે પણ ભરાઈ જાય, ત્યારે વધારાનું પાણી બીજા તળાવમાં ભરાતું. આ રીતે ક્રમશઃ નવ તળાવ ભરાતાં. વરસાદનું આ પાણી આખું વર્ષ વપરાતું. આજે ગડસીસરનો ઉપયોગ થતો નથી. તે નવ તળાવોની વચ્ચે ઘણીબધી ઈમારતો અને બહુમાળી મકાનો આવી ગયાં છે. હવે આ તળાવોમાં પાણી ભરાતું નથી. વરસાદનું પાણી વહી જાય છે અને વેડફાઈ જાય છે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

અલ-બિરુનીની નજરે

હજારો વર્ષ પહેલાં એક મુસાફર ભારતમાં આવ્યો હતો. તેનું નામ અલ-બિરુની હતું. જે જગ્યાએથી તે આવ્યો હતો તે હવે ઉઝબેકિસ્તાન કહેવાય છે. અલ-બિરુનીએ જે જોયું તેનું બારીકાઈથી અવલોકન કર્યું અને દરેક વિગત નોંધી. તેણે ખાસ એ વસ્તુઓની નોંધ કરી જે તેના પોતાના દેશ કરતાં અલગ હતી. અહીં તે સમયનાં તળાવો વિશે તેણે જે લખ્યું તેનો કેટલોક ભાગ આપેલો છે.

અહીંના લોકો તળાવો બનાવવામાં કુશળ છે. મારા દેશના લોકો તેમને જોઈ આશ્ચર્ય પામશે. તેઓ મોટા પથ્થરોની થપ્પીઓ અને લોખંડના સળિયાં જોડી તળાવની આજુબાજુ ચબૂતરા બનાવે છે. તેની વચ્ચે લાંબી દાદરની હાર ઉપરથી નીચે જાય છે. ઉપર જવાનાં અને નીચે આવવાનાં પગથિયાં જુદાં-જુદાં છે. તેથી ત્યાં ભીડ ઓછી થાય છે.

આજે જ્યારે આપણે ઈતિહાસ ભણીએ છીએ, તો અલ-બિરુનીએ લખેલી નોંધ પરથી તે દિવસો વિશે ઘણું શીખીએ છીએ.

N6D9I9

અવલોકન કરો અને શોધી કાઢો :

- તમારી શાળાની આસપાસનો વિસ્તાર જુઓ. ત્યાં કોઈ ખેતર, પાકા રસ્તા, વાડીઓ, ગટર વગેરે હોઈ શકે. તે વિસ્તાર ઢાળવાળો છે, પથરાળ છે કે સપાટ છે ? વિચારો, ત્યાં વરસાદ આવે તો શું થાય ? વરસાદનું પાણી ક્યાં જશે – ગટરમાં, પાઈપમાં કે ખાડાઓમાં ? શું થોડું પાણી જમીનમાં પણ ઊતરે છે ?

ટીપે-ટીપે

જેસલમેર ઉપરાંત, રાજસ્થાન અને ગુજરાતમાં ઘણી જગ્યાઓએ ઓછો વરસાદ થાય છે. અહીં આખા વર્ષ દરમિયાન ખૂબ જ ઓછો વરસાદ પડે છે. ક્યારેક તો એટલો પણ નથી આવતો.

શિક્ષક માટે : આપણે બાળકોને કહી શકીએ કે અલ-બિરુનીનું પુસ્તક આપણને ભૂતકાળ વિશે જાણવા કેવી રીતે ઉપયોગી છે. ઈતિહાસ જાણવાના બીજા સ્રોતો વિશે ચર્ચા કરો. જેમકે જૂની ઈમારતો, સિક્કા, ચિત્રો વગેરે. વિશ્વના નકશામાં બાળકોને ઉઝબેકિસ્તાન શોધવામાં મદદ કરો.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

અહીંની નદીઓ(rivers-રિવર્સ)માં આખું વર્ષ પાણી હોતું નથી. તેમ છતાં, આ વિસ્તારના મોટા ભાગનાં ગામડાંઓમાં પાણીની અછત નથી. લોકો જાણે છે કે પાણીનું દરેક ટીપું કીમતી છે. પાણીનો સંગ્રહ કરવા તળાવ (lake-લેક) અને ટાંકા (tank-ટેન્ક) બનાવવામાં આવ્યાં હતાં. પાણી દરેકની જરૂરિયાત છે. આથી, પાણીના સંગ્રહ માટે સૌએ પ્રયત્ન કરવા જોઈએ. આ કામ વેપારી હોય કે મજૂર, કારીગર હોય કે ખેડૂત દરેકે સાથે મળીને કરવું જોઈએ. નદી-તળાવમાંથી પાણી જમીનમાં ઊતરી કૂવા (well-વેલ) અને વાવ (step well-સ્ટેપવેલ) સુધી પહોંચે છે. જેથી તે વિસ્તારની જમીન ફળદ્રુપ બને છે.

આ વિસ્તારમાં દરેક ઘરમાં વરસાદના પાણીનો સંગ્રહ કરવાની પદ્ધતિ છે. તમારી જમણી બાજુના ચિત્રમાં જુઓ. તમારા મતે વરસાદનું પાણી જે છત ઉપર પડે છે તે કેવી રીતે જમીનની અંદર ટાંકીમાં પહોંચતું હશે ? તેનો રસ્તો દોરો.

આટલું જાણો :

પ્રવેશદ્વારની સંખ્યા મુજબ ચાર પ્રકારની વાવ હોય છે :

(1) નંદા - એક પ્રવેશદ્વાર

(2) ભદ્રા - બે પ્રવેશદ્વાર

(3) જયા - ત્રણ પ્રવેશદ્વાર

(4) વિજયા - ચાર પ્રવેશદ્વાર

તમે ક્યારેય વાવ જોઈ છે ? આ ચિત્ર જુઓ. તમે જોઈને અનુમાન કરી શકો છો કે દાદર અંદર ઘણા માળ ઊંડે જાય છે. કૂવામાંથી પાણી ઉપર ખેંચવાના બદલે લોકો દાદરથી નીચે જાય છે અને પાણી સુધી પહોંચી શકે છે. તેને વાવ કહેવામાં આવે છે.

શિક્ષક માટે : જમીન કેવી રીતે પાણી શોષે છે અને તે કૂવા અને વાવ સુધી કેવી રીતે પહોંચે છે ? બાળકો સાથે આની ચર્ચા કરી શકાય.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

વર્ષો પહેલાં, લોકો તેમનાં પ્રાણીઓ અને માલસામાનના કાફલા સાથે લાંબી મુસાફરી કરતા હતા. તે સમયે લોકોને લાગ્યું કે તરસ્યા મુસાફરોને પાણી આપવું એ સારી બાબત છે. તેથી, તેઓએ ઘણી વાવ બંધાવી.

- તમે ક્યારેય તમારા વિસ્તારમાં પાણીની અછતનો સામનો કર્યો છે ? જો હા, તો પછી તેનું કારણ શું હતું ?

શોધી કાઢો :

તમારાં દાદા-દાદી અથવા કોઈ વડીલ સાથે વાત કરો. જ્યારે તેઓ તમારી ઉંમરનાં હતાં ત્યારે :

- તેઓ ઘરવપરાશ માટે પાણી ક્યાંથી મેળવતાં ? અત્યારે કોઈ ફેરફાર છે ?
- મુસાફરો માટે પાણીની કેવી વ્યવસ્થા કરવામાં આવતી હતી. ઉદાહરણ તરીકે, પરબ, મશક અથવા કંઈ બીજું ? અત્યારે લોકો મુસાફરીમાં પાણી માટે શું કરે છે ?

પાણી સાથે જોડાયેલા રિવાજ

આજે પણ લોકો જૂનાં તળાવો, ધરાઓ, વાવ અને વહેળાંઓમાંથી પાણી મેળવે છે. ઘણાબધા તહેવારો અને રિવાજો પાણી સાથે જોડાયેલા છે. કોઈ કોઈ જગ્યાએ જ્યારે તળાવ વરસાદના પાણીથી ભરાઈ જાય ત્યારે લોકો તળાવની આજુબાજુ ઉજવણી કરવા કે જળ વધાવવા ભેગાં થતાં.

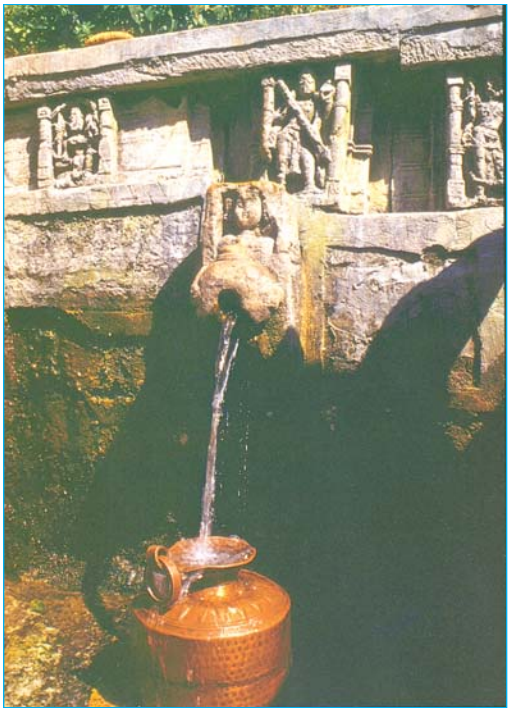
દેવરાજ અગ્રવાલ

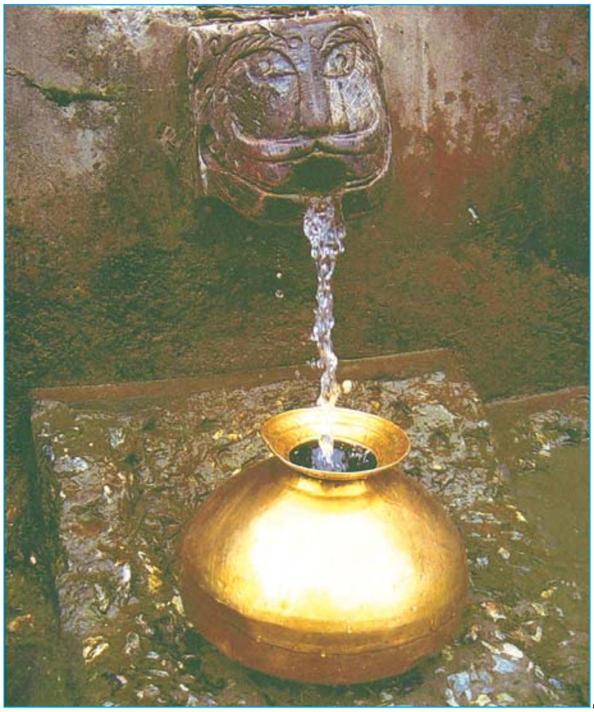
આ ચિત્રમાં ઉત્તરાખંડમાં રહેતી નવોઢાને જુઓ. લગ્ન પછી તે નવા ગામમાં આવી છે. તે ઝરણાં અથવા તળાવને પગે લાગે છે. ભારતની ગ્રામ્ય-સંસ્કૃતિમાં લોકો પહેલા વરસાદનું પાણી જ્યારે નદી કે તળાવમાં આવે ત્યારે તેનાં વધામણાંનો ઉત્સવ કરી પૂજા કરે છે. શહેરોમાં આ રિવાજનું રસપ્રદ રૂપ જોઈ શકાય છે. નવોઢા ઘરમાં પાણીના નળની પૂજા કરે છે. શું આપણે પાણી વગર આપણા જીવનની કલ્પના કરી શકીએ છીએ ?

ગુજરાતનાં ઘણાં ગામોમાં તળાવ છલકાઈ જાય તેની ઉજવણી કરવામાં આવે છે. તળાવ છલકાય તે દિવસે ગામ કે નગરમાં રજા રાખવામાં આવે છે. 'મેઘલાડુ'ની વહેંચણી પણ કરવામાં આવે છે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

શું તમારા ઘરે પાણી ભરવાના ખાસ ઘડા છે ? જુઓ, આ સુંદર તાંબા (copper-કૉપર) ના ઘડામાં પાણી ભરવામાં આવે છે. બીજા ચિત્રમાં ચળકાટ ધરાવતો પિત્તળ (brass-બ્રાસ) નો ઘડો જોઈ શકાય છે. પાણી ભરવાની જગ્યા નજીક પથ્થરોનું કોતરણીકામ જોવા મળે છે. તમે જળાશયોની નજીક સુંદર ઇમારતો જોઈ છે ? ક્યાં ?





શોધી કાઢો :

તમારી શાળા અથવા ઘરની નજીક કોઈ તળાવ, કૂવો કે વાવ છે ? તેની મુલાકાત લો અને તેના વિશે વધારે શોધો.

- તે કેટલું જૂનું છે ? તે કોણે બંધાવ્યું ?
- તેની આસપાસ કેવી ઇમારતો છે ?
- શું તેનું પાણી ચોખ્ખું છે ? તેને નિયમિત સાફ કરવામાં આવે છે ?
- તેનું પાણી કોણ વાપરે છે ?
- તે જગ્યાએ કોઈ તહેવાર મનાવાય છે ?
- આજે, ત્યાં થોડું પણ પાણી છે કે તે સુકાઈ ગયું છે ?
- પશુઓને પાણી પીવા માટેના હવાડા તમારા ગામમાં છે ? ક્યાં-ક્યાં ?

શિક્ષક માટે : વિદ્યાર્થીઓને જણાવો કે આપણે ત્યાં પાણી મેળવવાના સ્રોત જેવા કે કૂવા, વાવ, તળાવ વગેરેને પવિત્ર માનવામાં આવે છે. વાવમાં પાણી ભરવા જનાર વ્યક્તિ ચંપલ પણ બહાર કાઢીને જ જતી. આવા રિવાજોને કારણે પાણીની સ્વચ્છતા જળવાઈ રહેતી. આ બધાં જળમંદિરોને સ્વચ્છ રાખવા એ સૌની ફરજ છે તેની ચર્ચા કરો.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

આના વિશે વિચારો !

ઈ.સ. 1986માં, જોધપુર અને તેની આજુબાજુના વિસ્તારમાં વરસાદ ન હતો. લોકોને જૂની અને ભુલાયેલી વાવ યાદ આવી. તેઓએ વાવ સાફ કરી અને 200 ટ્રક કરતાં વધારે કચરો બહાર કાઢ્યો. તે વિસ્તારના માણસોએ પૈસા ભેગા કર્યા. તરસ્યા નગરે વાવમાંથી પાણી મેળવ્યું. થોડાં વર્ષો પછી વરસાદ સારો આવ્યો અને ફરીથી વાવ ભુલાઈ ગઈ.

ચર્ચા કરો :

પુનિતા જ્યાં રહે છે ત્યાં બે જૂના કૂવા છે. તેનાં દાદી કહે છે કે પંદર-વીસ વર્ષ પહેલાં આ કૂવામાં પાણી હતું. પરંતુ અત્યારે કૂવાનું પાણી સુકાઈ ગયું. કારણ કે...

- ઈલેક્ટ્રિક મોટરની મદદથી પાણી જમીન / કૂવામાંથી ખેંચી લેવામાં આવ્યું.
- જે તળાવમાં વરસાદનું પાણી સંગ્રહ કરવામાં આવતું તે હવે ત્યાં નથી.
- વૃક્ષો અને બગીચાની આજુબાજુની જમીન સિમેન્ટથી ઢંકાઈ ગઈ છે.
- તેના માટે બીજું કોઈ કારણ છે ? સમજાવો.

આજની વાર્તા

ચાલો જોઈએ કે આજે લોકો જુદી-જુદી કેવી રીતોથી પાણી મેળવવાની વ્યવસ્થા કરે છે. પાના નં. 57 જુઓ અને ચર્ચા કરો. તમે તમારા ઘરમાં પાણી તેમાં આપેલી કોઈ રીતથી મેળવો છો ? તેના પર (✓)ની નિશાની કરો. જો તમે કોઈ બીજી રીતે પાણી મેળવતા હોય તો તમારી નોટબુકમાં લખો.

શિક્ષક માટે : બાળકો સાથે પાણીના અસમાન વિતરણ વિશે ચર્ચા કરો. લોકો કેવી રીતે જુદા-જુદા સ્રોતો દ્વારા પાણી મેળવે છે અને તેમને કેવી મુશ્કેલી પડે છે, તે જાણવું મહત્ત્વનું છે. પાણીના મુદ્દાને લઈને વિશ્વવિગ્રહની બાળકોના પરિપ્રેક્ષ્ય મુજબ ચર્ચા કરવી. પાણીનું મહત્ત્વ દર્શાવતાં સૂત્રોની યાદી તૈયાર કરાવવી.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

અમે આવી રીતે પાણી મેળવીએ છીએ.

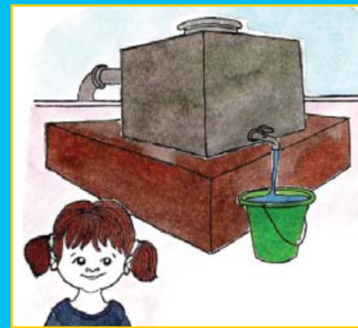
પાણી પુરવઠા બૉર્ડ તરફથી પાણીનું ટૅન્કર અમારી કૉલોનીમાં દિવસમાં બે વાર આવે છે. ટૅન્કરથી પાણી મેળવવા અમારે લાંબી હારમાં ઊભા રહેવું પડે છે. તે સમયે લોકો પાણી માટે ઝઘડે છે.

અમને અમારા નળમાંથી આખો દિવસ પાણી મળે છે.

અમે પાણીપુરવઠાની પાઇપ સાથે સીધો પંપ જોડેલો છે. હવે અમને કોઈ મુશ્કેલી નથી.

અમે કૂવામાંથી પાણી મેળવીએ છીએ. નજીકનો કૂવો એક વર્ષ પહેલાં સુકાઈ ગયો. હવે અમારે બીજા કૂવા સુધી પહોંચવા દૂર સુધી ચાલવું પડે છે.

અમારે બોરવેલથી પાણી ખેંચવા મોટર મૂકવી પડે છે. અમે ઇચ્છીએ ત્યારે પાણી મેળવીએ છીએ.



અમને ઘરે પાણી અડધા કલાક માટે મળે છે અને આખો દિવસ તેને ઉપયોગમાં લેવા ટાંકી ભરીએ છીએ. ક્યારેક તે ગંદું હોય છે.

નજીકમાં હૅન્ડપંપ છે પણ અમને જે પાણી મળે છે તે ખારું હોય છે. અમારે પીવાનું પાણી ખરીદવું પડે છે.

અમે પાણી કૅનાલમાંથી મેળવીએ છીએ.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

ચર્ચા કરો :

- બધાંને જીવવાનો હક છે. તેમ છતાં શું દરેક વ્યક્તિ જીવવા માટે પૂરતું પાણી મેળવે છે ? અમુકને તો પીવા માટે પણ પૂરતું પાણી મળતું નથી ? એવું કેમ હશે કે કેટલાક લોકોએ પીવાનું પાણી ખરીદવું પડે છે ? શું આવું હોવું જોઈએ ? ધરતી પર પાણી દરેક માટે છે. કેટલાંક લોકો જમીનમાં ઊંડેથી બોરવેલ (borewell) માંથી પાણી મેળવે છે. તે કેટલા અંશે સાચું છે ? તમે ક્યારેય આવું જોયું છે ? ઘણાં લોકો સીધા પાણીપુરવઠાની પાઇપ સાથે પંપ કેમ જોડે છે ? આના લીધે બીજા લોકોને કેટલી મુશ્કેલી પડે છે ? શું તમને આવો કોઈ અનુભવ છે ?

સુરત મ્યુનિસિપલ કૉર્પોરેશન - હાઈડ્રોલિક વિભાગ

(Surat Municipal Corporation - Hydraulic Department)

જળ-બિલ (Water Bill)

પૂર્વ વિસ્તાર (East Zone)

જોડાણ નં. (Connection No.)	X X X X
નામ (Name)	પૂજન પટેલ
સરનામું (Address)	X X X X X X X, X X X X, X X X X X X X X X X X X, X X X X, X X X X

Connection Usage : રહેઠાણ (Residence)	બિલ-અવધિ (Bill Period) : જુલાઈ-ઑગસ્ટ 19
કુટુંબ સંખ્યા (No. of Family) : 1	મીટરસ્થિતિ (Meter Status) : ચાલુ
Connection Size : 1/2 Inch	બિલ તારીખ (Bill Date) : 03/09/2019
મીટર નં. (Meter No.) : X X X X	છેલ્લી તારીખ (Last Payment Date) : 17/09/2019

બિલ વાંચન વિગત (Reading Details)

અગાઉનું વાંચન (Previous Reading)	હાલનું વાંચન (Current Reading)	વાસ્તવિક વપરાશ (Actual Consumption)
228000	242000	14000
	કુલ (Total)	14000

બિલની વિગત (Bill Details)

A અગાઉના જમા (Previous Balance) (As on Date 03/09/2019)	રકમ (રૂપિયામાં) (Amount Rs.)
A કુલ (Total)	0.00
B હાલની બિલ વિગત (Current Bill Details)	
હાલના પાણીવપરાશની વિગત (Current Water Charges)	116.87
B કુલ (Total)	116.87
Rounding	0.13
કુલ ચૂકવવાપાત્ર રકમ (Total Payable)	117.00

Note : This e-bill is generated as a reference document for the convenience of the consumer and should not be used for any legal purpose. (29)

આ બિલ જુઓ અને કહો :

- આ બિલ કઈ ઑફિસથી આવ્યું છે ?
- શું તમને પાણીનું બિલ ઘરે મળે છે ? તે ક્યાંથી મોકલવામાં આવે છે ? તે શોધી કાઢો.
- હાઇડ્રોલિક વિભાગ સાથે સુરત મ્યુનિસિપલ કૉર્પોરેશન કેમ લખેલું છે ? તમે શું વિચારો છો ?
- બિલ કોના નામ પર છે ? દરેક મહિને તેમણે કેટલા પૈસા ચૂકવવા પડે છે ?
- શું તમારે પાણી માટે બિલ ભરવું પડે છે ? કેટલું ? પાણીનો ભાવ જુદી-જુદી કૉલોનીમાં જુદો હોય છે ? તમારા વડીલોને પૂછો.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

આ કરી શકાય

કેટલાક એવા સમૂહો છે કે જે જુદા-જુદા વિસ્તારમાં લોકોને પાણી લાવી આપવા માટે સખત મહેનત કરે છે. તેઓ વડીલોને તેમના સમયે પાણીની વ્યવસ્થા વિશે પૂછે છે. તેઓ જૂનાં તળાવ અને નાળાં ફરી બંધાવે છે અને નવાં પણ બનાવે છે. ચાલો જોઈએ, એક સમૂહ જેનું નામ 'તરુણ ભારત સંઘ' છે, તેમણે દડકીમાઈને કેવી રીતે મદદ કરી.

P5L4D9

આ દડકીમાઈ છે. તે રાજસ્થાનના અલવર જિલ્લાના એક ગામમાં રહે છે. ગામની સ્ત્રીઓએ આખો દિવસ ઘર અને પ્રાણીઓની સંભાળ રાખવામાં વિતાવવો પડે છે. ઘણી વખત તેઓને પ્રાણીઓ માટે કૂવામાંથી પાણી ખેંચતા આખી રાત જાય છે. ઉનાળામાં, જ્યારે કૂવા સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેઓએ ગામ છોડી દેવું પડે છે. દડકીમાઈએ આ સમૂહ વિશે સાંભળ્યું અને મદદ માટે પૂછ્યું. ગામના લોકો અને આ સમૂહના સભ્યોએ સાથે મળીને તળાવ બનાવ્યું, જેથી પ્રાણીઓ માટે ખોરાક અને પાણીની મુશ્કેલી હવે ઓછી થઈ. લોકોને વધારે દૂધ મળતું થયું. તેઓની કમાણીમાં વધારો થયો.

'ચાર ગામની કથા' પુસ્તકમાંથી

તમે કોઈ સમાચારપત્રમાં આવા સમાચાર ક્યારેય વાંચ્યા છે ? લોકો તેમની પાણીની પરેશાનીનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવે છે ? શું તેઓ કોઈ જૂના તળાવ અને વાવનું સમારકામ કરી તેનો ઉપયોગ ફરી કરે છે ?

આપણે શું શીખ્યાં

પોસ્ટર બનાવો : તમને સૂત્ર યાદ છે.

- 'ધરતી પર પાણી સૌ કોઈ માટે છે.' આવાં બીજાં સૂત્રો વિશે વિચારો. ચિત્રો દોરો અને સુંદર પોસ્ટર બનાવો.
- પાણીનું બિલ લાવો, તે જુઓ અને કહો –
- આ બિલ ____________ થી ____________ તારીખ સુધીનું છે.
- આ બિલના કેટલા પૈસા ચૂકવવાના છે ?
- તમે બિલમાં બીજું શું જોઈ શકો છો, જેમકે સમારકામ પર ખર્ચેલા પૈસા, જાળવણીખર્ચ વગેરે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in