

ધરે શીખીએ

ધોરણ 6

જુલાઈ, 2020



વિદ્યાર્થીનું નામ: _____

પાલીજી નામ: _____ મોબાઈલ નંબર: _____

শালা:

ગામ/શહેર:



નિર્માણ પ્રક્રિયાના સહયોગી

સંકલ્પના અને માર્ગદર્શન : શ્રી પી.ભારતી, IAS

નિયામકશ્રી, સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન, ગાંધીનગર

ડૉ. ટી. એસ. જોષી

નિયામકશ્રી, ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર

સંયોજન

: શ્રી પાર્થેશ પંડ્યા, આઈટુવી ડેવલોપમેન્ટ ફાઉન્ડેશન, ગાંધીનગર

લેખન

: શ્રીમતી બિંદુબા ઝાલા, બ્રહ્મદીપ ટ્રસ્ટ, રાજપુર

ડૉ. અમૃતા બઘેલા; શ્રી પાર્થ તેરૈયા; શ્રી પાર્થેશ પંડ્યા; શ્રીમતી શિવાની જૈન
આઈટુવી ડેવલોપમેન્ટ ફાઉન્ડેશન, ગાંધીનગર

પરામર્શન

: શ્રી હરેશભાઈ ચૌધરી, રીચ ટુ ટીચ, ગાંધીનગર

શ્રી હિરેનભાઈ વ્યાસ, જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન, નવસારી

શ્રી નીતિનભાઈ દલવાડી, જી.સી.ઈ.આર.ટી.

ડીઝાઈન

: ચારકોલ ઘ સ્ટુડીઓ, અમદાવાદ

સહયોગ

: જી.સી.ઈ.આર.ટી; સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન; યુનિસેફ, ગાંધીનગર

© 2020

જી.સી.ઈ.આર.ટી; સમગ્ર શિક્ષા અભિયાન, યુનિસેફ;

આઈટુવી ડેવલોપમેન્ટ ફાઉન્ડેશન, ગાંધીનગર

આવૃત્તિ- જુલાઈ 2020, ગુજરાત

પ્રસ્તાવના

મિત્રો, ઘરે શીખીએના બીજા મહિનામાં તમારું સ્વાગત છે. તમે ગયા મહિના દરમિયાન કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ કરી હશે. તમને તેમાં મજા પણ આવી હશે. આ મહિનામાં તમારે થોડી વધારે પ્રવૃત્તિ કરવાની છે. તમારા અવલોકનો પણ અહીં લખજો. ક્યાય પણ મુશ્કેલી પડે તો તમારા શિક્ષકને ફોન કરજો. ક્યારેક તમને ખુબ મજા આવે ત્યારે પણ તમારી મજા તમારા શિક્ષકને કહેજો. તેમને ખુબ ગમશે.

આ મહિનાની આ પોથીમાં બધા જ પ્રકરણ સમાવી શકાય નથી. કેટલાક પ્રકરણ આવતા માસે પણ આવશે. એટલે તમે આ મહિનાની સંકલ્પના તૈયાર કરજો જેથી આવતા મહિને તેના પર આગળની પ્રવૃત્તિ કરી શકાય. આ ઉપરાંત આ મહિને તમને કેટલાંક વિડીયો પણ આપેલા છે. તેને ખાસ જોજો. તે માટે તમારે QR કોડ સ્કેન કરવા પડશે. જે માટે તમારે તમારા વાલીનો મોબાઈલ ફોન લઈને QR કોડ સ્કેનર ડાઉનલોડ કરવું પડશે. તો કરશો ને? ચાલો ત્યારે શરુ કરીએ?

વાલીમિત્રો,

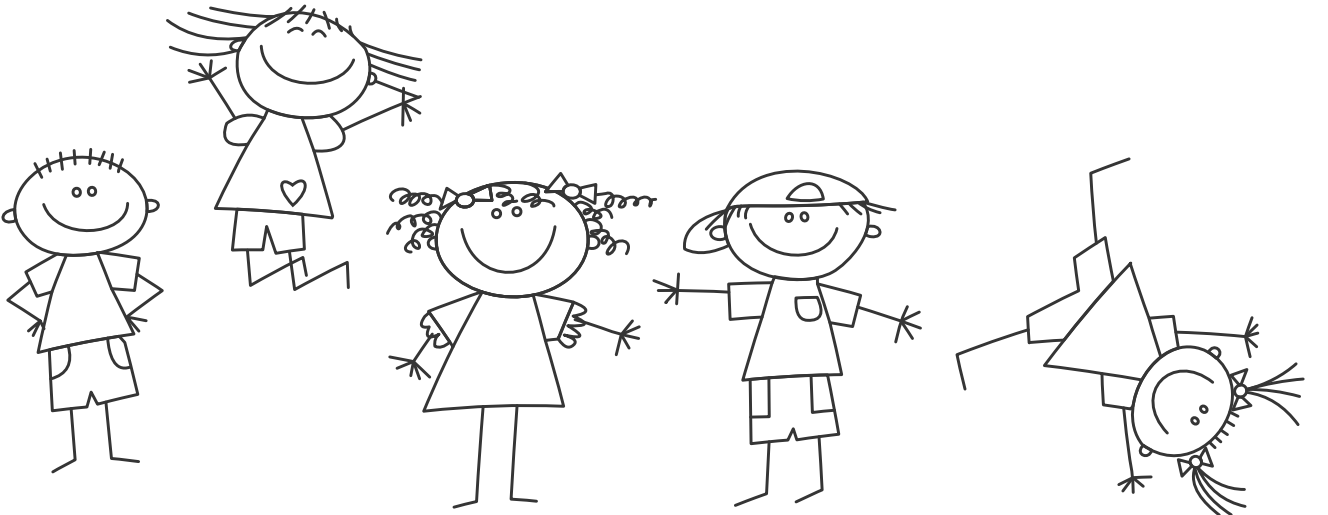
નમસ્કાર, આપનું બાળક હાલ ઘરે રહી ભણી રહ્યું છે. તેનું શિક્ષણ ન બગડે તે માટે આપણે સૌ મથી રહ્યાં છીએ. જો આપના બાળકને સરખું વાંચતાં કે વાંચેલું સમજતાં ન ફાવે તો તેને મદદ કરજો. હાલ તમારે બાળકના વાલી ઉપરાંત માર્ગદર્શક પણ બનવાનું છે. વાલી મિત્રો આ સાથે આપણે બીજું એ પણ ધ્યાન રાખવાનું છે કે બાળકને સમયસર પોષણયુક્ત આહાર મળતો રહે. ભણવાની સાથે સાથે તેનો શારિરિક વિકાસ પણ અટકે નહીં તે માટે યોગ, કસરત અને રમત-ગમત જેવી પ્રવૃત્તિઓ પણ કરે તેનું ધ્યાન રાખવું. બાળક સાથે તેના શીખવાના અનુભવોની વાતચીત કરવી.

આ સંપુટનાં છેલ્લા પાને બાળકની પ્રવૃત્તિઓની નોંધ કરવા માટેનું એક પત્રક આપેલ છે. જે તમારે ભરવાનું છે.

વિષય	પ્રકરણ	કેટલો સમય જશે? કલાકમાં	બાળકો શું શીખશે?	પ્રવૃત્તિ માટે જરૂરી સામગ્રી
ગુજરાતી	શબ્દચોરસ	1	- રમત, પ્રવૃત્તિ, મુલાકાતો, પૂછપરછ પ્રોજેક્ટ કાર્ય દ્વારા સમજે છે.	
	દ્વિદલ	2	- વાર્તા, કાવ્યો, વર્ણન, નાટકો, ચયચિત્રો, કિસ્સાઓ સાંભળી અને સમજી શકે છે.	સ્માર્ટફોન
	રવિશંકર મહારાજ	2	- દૃશ્ય શ્રાવ્ય સામગ્રી દ્વારા મળતી માહિતી સમજી અને તારણો કાઢી શકે છે. - કોઈ એક શબ્દ કે વિચાર પરથી ફકરાનું લેખન કરી શકે છે - સાંભળેલી કે વાંચેલી સામગ્રીમાંથી યોગ્ય ત્રણ કાઢી પ્રશ્નોના જવાબ આપે છે.	
હિન્દી	સમજદાર નન્દી	3	- તકનીકી સાધનો કે માધ્યમ સે સુની હુઈ એવં પઢી હુઈ બાતો કો સમજી સકેંગે। - વાક્યો કો સહી ક્રમ મે રચકર કહાની બના સકેંગે। - સમાનાર્થી – વિરુદ્ધાર્થી શબ્દ કા વાક્ય મે પ્રયોગ કર સકેંગે (યહા કેવલ શબ્દ સમાજના) - સંજ્ઞા, સર્વનામ, ઔર વિશેષણ કો સમજકર વાક્ય મે પ્રયોગ કર સકેંગે। (યહા કેવલ શબ્દ દે સકે)	
English	Mo-cho	2	પરિચ્છેદનું વાચન કરી અર્થગ્રહણ કરે છે. વર્તમાનકાળ અને ભૂતકાળની ઘટનાઓની વિગત અલગ તારવે છે.	
સંસ્કૃત	ચિત્રપદાનિ - 1 આકાશ: પતતિ	4	આપેલા ચિત્રોને જોઈ તેના નામ સંસ્કૃતમાં લખે છે. સાદા વાક્યો સાંભળીને સમજે છે. સાદા વાક્યો બોલી શકે છે. સાદા વાક્યો લખે છે.	સ્માર્ટફોન
ગણિત	પૂર્ણ સંખ્યા	6	આપેલી પૂર્ણ સંખ્યાની પહેલાની સંખ્યા અને પછીની સંખ્યા લખે છે. સંખ્યારેખા પર પૂર્ણ સંખ્યાનું નિરૂપણ, સરવાળા બાદબાકી કરે છે. પૂર્ણ સંખ્યા વિષેના સરવાળા અને ગુણકારના ગુણધર્મોનો ઉપયોગ કરીને ગણતરી કરે છે. રેખીય, લંબચોરસ, ચોરસ અને ત્રિકોણીય સ્વરૂપે ગોઠવાતી પૂર્ણ સંખ્યાઓને ઓળખે છે અને પૂર્ણસંખ્યાઓને જે -તે સ્વરૂપમાં ગોઠવે છે	
	સંખ્યા સાથે રમત	6	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 ની વિભાજ્યતાની ચાવીઓનો ઉપયોગ કરીને આપેલી સંખ્યાની વિભાજ્યતા ચકાસે છે. (આ મહિને 2, 3, 5 ની ચાવી આપેલ છે. આપેલી સંખ્યાના અવિભાજ્ય અવયવ શોધે છે. પેટર્ન દ્વારા એકી, બેકી, વિભાજ્ય, અવિભજ્ય અને સહ અવિભાજ્ય સંખ્યાઓને ઓળખે છે. તથા વિવિધ રીતે વર્ગીકૃત કરે છે.	
સામાજિક વિજ્ઞાન	ચાલો નકશા સમજીએ	4	દિશાઓ માણમાપ તથા રૂઢ સંજ્ઞાઓનો ઉપયોગ કરી પોતાની આસપાસના પ્રદેશના નકશાઓ સમજે છે અને દોરે છે.	
વિજ્ઞાન	આહારના ઘટકો	4	પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા સરળ તપાસ હાથ ધારે છે. જેમ કે, પ્રાણીઓના ખોરાકમાં કયા પોષક તત્વો હાજર છે? પદાર્થોને તેના ગુણધર્મો, રચના અને કાર્યના આધારે જુદા પડે છે. (ખાદ્ય સામગ્રીના ઘટકોના સંદર્ભમાં) પ્રક્રિયા અને ઘટનાને વર્ણવે/ સમજાવે છે. જેમ કે, વાનસ્પતિક રેસની પ્રક્રિયા	મોરથુંથું (CuSo4) કોસ્ટિક સોડા (NaOH) આયોડીન સ્માર્ટફોન
	રેસથી કાપડ સુધી	1		

અનુક્રમણિકા

1.	ગુજરાતી	
	1 હ્રિદલ	6
	2 રવિશંકર મહારાજ	9
2.	હિન્દી	
	1 સમજદાર નન્હી	11
3.	અંગ્રેજી	
	1 Mo-cho	13
4.	સંસ્કૃત	
	1 ચિત્રપદાનિ	15
	2 આકાશઃ પતતિ	17
5.	ગણિત	
	1 પૂર્ણ સંખ્યા	20
	2 સંખ્યા સાથે રમીએ:	26
6.	સામાજિક વિજ્ઞાન	
	1 ચાલો નકશા સમજીએ	29
7.	વિજ્ઞાન	
	1 આહારના ઘટકો	32
	2 રેસામાંથી કાપડ	33



ગુજરાતી

પ્રવૃત્તિ 1

કેમ છો મિત્રો! તમે ગયા મહિને કવિતા બનાવી હશે. તમને કવિતા લખતા આવડી ખરી? આ મહિને આપણે બે વાર્તા સાંભળીશું. રવિશંકર મહારાજની વાત પણ કરીશું. પણ સૌથી પહેલાં આપણે એક રમત રમીએ. આ રમત જરા સમજવી પડે તેમ છે. નીચે એક શબ્દ ચોરસ આપેલ છે. જેમાં 7 હાર અને 8 સ્થંભ છે. તેમાં કેટલાક શબ્દો તમારે શોધીને લખવાના છે. જે શબ્દ શોધવાનો છે તેની માહિતી તમને નીચે “આડી ચાવી” અને “ઊભી ચાવી” લખેલું છે ત્યાં આપેલી છે. આડી ચાવીમાં આપેલ માહિતીના શબ્દો તમારે આડી હારમાં લખવાના થશે. જ્યારે ઊભા સ્થંભ માટે ઊભી ચાવી છે. જેમ કે,

આડી ચાવીમાં પહેલા ક્રમે લખ્યું છે કે,

ઈશ્વરની જ્યાં પૂજા કરીએ છીએ તે સ્થળ. તેના કૌંસમાં ‘3 અક્ષર’ એમ લખ્યું છે. એટલે કે, તમારે ચોરસમાં જ્યાં “1” આપેલ છે ત્યાંથી 3 અક્ષરનો એક શબ્દ લખવાનો છે જેનો અર્થ ઈશ્વરની પૂજા કરવાનું સ્થળ એવો થાય. યાદ આવી ગયું ને...!

બસ તો લખવા માંડો. જો જો હોં, થોડાં શબ્દો નવા પણ છે. તેમાં તમારે ઘરમાં તમારાં મમ્મી કે પપ્પાને પૂછવું પડશે. જરૂર પડે તો શિક્ષકને પણ પૂછજો.

શબ્દચોરસ:

આડી ચાવી:

- ઈશ્વરની જ્યાં પૂજા કરીએ છીએ તે સ્થળ (3 અક્ષર)
- સીધાપણું. (3 અક્ષર)
- _____ ને કણ અને હાથીને મણ એવી એક કહેવત છે. (2 અક્ષર)
- આપણે જેના વડે શ્વાસ લઈએ છીએ એ અંગ (2 અક્ષર)
- મંદિરમાં ભગવાનની _____ હોય છે. (2 અક્ષર)
- કાદવમાં ખીલે છે. (3 અક્ષર)
- ઘણા _____ (3 અક્ષર)
- બરફની દીકરી (2 અક્ષર)
- માણસ જ્યારે મહાન બને છે ત્યારે તેને કહેવાય (5 અક્ષર)
- તલને હિન્દીમાં કહેવાય (2 અક્ષર)
- _____ હોય તો માળવે જવાય (2 અક્ષર)
- કવિતા (3 અક્ષર)
- શાસ્ત્રોમાં આવતા એક દાનવ (5 અક્ષર)

ઊભી ચાવી:

- દિવસનું સમાનાર્થી (2 અક્ષર)
- દાદરો (2 અક્ષર)
- સ્પર્ધામાં જીતવાથી _____ મળે છે. (3 અક્ષર)
- પ્રતિષ્ઠાનું સમાનાર્થી (2 અક્ષર)
- કાદવ જેવું ખુપી જવાય એવું (3 અક્ષર)
- રાત્રે ઊંઘમાં આપણને _____ આવે છે. (3 અક્ષર)

¹ મં	²	ર	x	³	દા	⁴ ઈ	x
x	ન	x	⁵	ડી	x	⁶	⁷ ક
⁸ સ	x	⁹ મૂ		x	¹⁰ ક		ળ
¹¹	તા		x	¹² હિ		x	
ના	x	¹³	હા		ન	¹⁴	x
x	¹⁵	x	¹⁶	લ	x	¹⁷ મ	
¹⁸	વ્ય	x	¹⁹ મ		દા		વ

9. ઠેકાણું શબ્દનું સમાનાર્થી (3 અક્ષર)
11. ઘનુષ આકારે વાંકી વળેલ રચના (3 અક્ષર)
12. સૌથી ઊંચો પર્વત (4 અક્ષર)
14. બહાર કાઢવું, ઉલટી (3 અક્ષર)
15. પવિત્રનું સમાનાર્થી (2 અક્ષર)

1

દ્વિદલ

તમારા ગુજરાતીના પાઠ્યપુસ્તકમાં “દ્વિદલ” નામના પાઠમાં નાની નાની બે વાર્તાઓ આપેલી છે. તમે આ બંને વાર્તાઓ વાંચી? અહીં નીચે આપેલ બે QR કોડમાં બંને વાર્તાઓ વારાફરતી સાંભળી શકશો. વાર્તાઓ સાંભળ્યા પછી તમે તે વાર્તાને ટૂંકમાં નીચે લખો. જો જો હોં! તમારે તે વાર્તાને ટૂંકમાં લખવાની છે. માત્ર 5-5 લીટીમાં જ.

વાર્તા – 1 મૂર્તિ:

વાર્તા – 2 સ્વ-મૂલ્યાંકન

હવે બંને વાર્તાના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો:

1. પહેલી વાર્તામાં શિલ્પી અને બીજી વાર્તામાં યુવક, બંનેનું કામ કેવું હતું?

2. શિલ્પી ફરીવાર મૂર્તિ શા માટે બનાવતો હતો?

3. યુવકે પોતે જ્યાં કામ કરે છે તે મેડમને ફોન શા માટે કરેલો?

4. શિલ્પીની જગ્યાએ તમે હો તો તમે શું કરો?

5. તમારા કામમાં ભૂલ થાય તો તમે શું કરો છો?

બંને વાર્તામાં આવતા અંગ્રેજી શબ્દો અહીં લખો.

ફોન	સ્પીકર			

તમારી અને તમારા પરિવારના તમામ સભ્યોની દિનચર્યા અહીં લખો.

સમય	તમે	મમ્મી	પપ્પા	ભાઈ	બહેન	બીજા સભ્ય
સવારે 5 વાગે						

ઉપરની દિનચર્યા જોઈને કહો કે,

1. તમારો સૌથી વધુ સમય શેમાં જાય છે?

2. એવું કયું કામ છે કે જે તમે એકલા કરો છો?

3. તમારા ઘરમાં સૌથી વધુ રમવામાં સમય પસાર કોણ કરે છે?

4. મમ્મી અને પપ્પા કેટલાં કેટલાં કલાક કામ કરે છે?

5. મમ્મી અને પપ્પા ક્યાં ક્યાં કામ કરે છે?

6. એવા ક્યાં ક્યાં કામ છે કે જેમાં ઘરના બધા જ સભ્યો સાથે મળીને કરે છે?

7. કોણ કોણ નિયમિત વાંચે છે? (કોઈ પણ વસ્તુ હો ! છાપું, પાઠ્યપુસ્તક , વાર્તાની ચોપડી , ધાર્મિક પુસ્તક)

ઉપરના પ્રશ્નોના આધારે તમારા પરિવાર વિષે 7 વાક્યો લખો.

વાર્તા – 1 મૂર્તિ:



<https://www.youtube.com/watch?v=ukPqc7LFAX8>

વાર્તા – 2 સ્વ-મૂલ્યાંકન



<https://www.youtube.com/watch?v=08jhT1amkdA>

તમારા પાઠ્યપુસ્તકમાં ચોથો પાઠ “રવિશંકર મહારાજ” છે. તે તમે વાંચ્યો? અહીં તમને રવિશંકર મહારાજ વિષે થોડી વાતો કરી છે. તે વાંચી જાઓ.

રવિશંકર મહારાજ નાના હતા ત્યારથી જ તેમને બીજાને મદદ કરવાની ઈચ્છા થાય. એઓ બહુ ભણેલા નહીં. ખેતી આવડે. પણ જ્યારે તેઓ કોઈનું દુઃખ જુએ તો મદદ કરવા જાય. આજથી 100 વર્ષ પહેલાં ગામડાઓમાં લાઈટ ન હતી. રસ્તાઓ પણ સારા ન હોય. મુસાફરી કરવા પૂરતાં વાહન પણ ન મળે. ફોન કે મોબાઈલની તો સગવડ ક્યાંથી હોય? પૂરતાં દવાખાનાં પણ ન હોય. આથી કોઈપણ આફત આવે એટલે લોકોને ખૂબ મુશ્કેલી પડે. આવા સમયે મહારાજ મદદ કરવા જાય. પૂર આવે, કોલેરા જેવો રોગચાળો ફાટી નીકળે, દુષ્કાળ પડે, કોઈ ચોરી કે લૂંટફાટ કરે ત્યારે મહારાજ મદદ માટે પહોંચી જાય. તમને થશે કે મહારાજ ક્યાં રહેતા હશે? એમનું રહેવાનું ગામ થામણા. પણ મદદ કરવા આખા ગુજરાતમાં જાય.

1. ખૂબ જ વરસાદ થાય તો શું થાય? અહીં પાંચ વાક્ય લખો.

2. અત્યારે વિશ્વમાં ફાટી નીકળેલા રોગચાળા વિષે તમે જે જાણતાં હો તે લખો. જરૂર જણાય તો મમ્મી પપ્પાને પૂછો.

3. દુષ્કાળ વિષે તમે જાણતા હો તે લખો.

4. કુદરતી આફત સમયે લોકોને કેવી મદદ કરી શકાય?

શબ્દકોશ અને તેમાં શબ્દોનો ક્રમ:

તમને ખ્યાલ છે શબ્દકોશમાં શબ્દોનો ક્રમ કેવી રીતે નક્કી થાય છે? શબ્દકોશમાં શબ્દો માટેના કેટલાંક નિયમો:

1. કક્કાના ક્રમ પ્રમાણે: પહેલા અ, અં, આ, ઇ, ઈ, ઉ, ઊ, એ, ઐ, ઓ, ઔ, અઃ અને પછી કક્કો
2. દરેક અક્ષરમાં બારાક્ષરીના ક્રમ પ્રમાણે જેમ કે, ક, કં, કા, કાં,....
3. ક્ષ એ 'ક' અને 'ષ' ના મિશ્રણથી થાય છે. એટલે 'ક્ષ' પરથી આવતા શબ્દો 'ક' ની સાથે આવશે.
4. તેવી જ રીતે 'ઙ' એ 'જ' અને 'ઞ' ના મિશ્રણથી બને છે. એટલે 'ઙ' પરથી આવતા શબ્દો 'જ' ની સાથે આવશે.
5. જ્યારે કોઈ શબ્દમાં પહેલો અક્ષર સમાન હોય તો બીજા અક્ષરના આધારે ક્રમ નક્કી કરવો. જો બીજો અક્ષર સમાન હોય તો ત્રીજા અક્ષરના આધારે ક્રમ નક્કી કરવો. જેમ કે, 'કમાન' અને 'કબૂતર' બંને અક્ષર 'ક' થી શરુ થાય છે. એટલે બીજો અક્ષર 'મા' અને 'બૂ' છે. જેમાં બરક્ષરીમાં 'બ' પહેલા આવે એટલે 'કબૂતર' શબ્દ પહેલા આવશે. 'કમાન' અને 'કમાડ' આ બંને શબ્દોમાં પહેલા બંને અક્ષર સમાન છે. એટલે છેક ત્રીજા અક્ષર ઉપરથી ક્રમ નક્કી થશે.
6. જોડાક્ષરો જે તે શબ્દોમાં છેલ્લે આવે.

આટલી માહિતી પછી નીચેના શબ્દોને જોડણીકોશના ક્રમમાં ગોઠવો.

કબૂતર, કાનલ, કીર્તિ, કિનખાબ, કાંગરા, કૂતરું, કુટુંબ, કુતુબમિનાર, કૌંસ, કેકારવ

_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,

તમારાં બધા જ સગા-વાહલાના નામ લખી તેને શબ્દકોશના ક્રમમાં ગોઠવો. સગા-વાહલામાં પપ્પા, મમ્મી, કાકા, કાકી, દાદા, દાદી, ભાઈ, બહેન, મામા, મામી, નાના, નાની, માસી, માસા બધાં જ ગણવાના! આ યાદીમાં તમારા મિત્રોનાં નામ પણ ઉમેરો.

_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,
_____, _____, _____, _____, _____,

તમારા પરિવારમાંથી કોઈ પણ એક સભ્ય વિષે પાંચ વાક્યો લખો.

हिन्दी

समजदार नन्ही

बच्चों अपनी हिंदी की पुस्तक में 'समझदार नन्ही' (पाठ क्रमांक ३) की कहानी पढ़ो। अब समझदार नन्ही की तरह आप भी कहानी समझ चके होंगे।

नीचे इसी कहानी के कुछ अंश दिए गए हैं। इनकी मदद से और पुस्तक से कहानी की नक़ल किए बिना आप अपने शब्दों में यह कहानी लिखें। किन्तु स्मरण रहे की कहानी का सार बदलना नहीं चाहिए।

नन्ही — बिच्छू — एक दिन — बिच्छू का पानी में बहना — नन्ही ने बचाया — बिच्छू ने काटा — नन्ही ने पूछा — कहा, काटना मेरा स्वभाव — नन्ही निराश हो कर घर पहुँची — माँ ने देरी का कारण पूछा — नन्ही ने बिच्छू की बात कही — माने कहा — काटना उनका स्वभाव, बचाना हमारा — एक दिन फिर बिच्छू पानी में बहा — नन्ही ने फिर से बचाया — काटने के प्रयत्न — नन्ही ने कहा क्यों नहीं काटा? — बिच्छू को शर्म आई — नन्ही ने कहा — बिना कारण किसी को मत काटना — घर गई तो माँ खश हुई

प्रवृत्तिः 1

यहाँ समीर के परिवार के बारे में लिखा है!

समीर छट्टी कक्षा में पढ़ता है। समीर के पिताजी का नाम सुरेश है। समीर की माताजी का नाम ममता है। कानल समीर की बड़ी बहन है। कानल आठवी कक्षा में पढ़ती है। समीर और कानल दोनों साथ साथ पाठशाला जाते हैं। कल

समीर पाठशाला नहीं जा पाया। समीर की शिक्षिका सुलोचना मेड़म ने दूसरे दिन समीर से पूछा की समीर शाला में क्यों नहीं आया था? समीर ने बताया की वो अपने पिताजी के साथ कल अस्पताल गया था। सुलोचना मेड़म ने पूछा, क्यों गए थे? घर पे सब ठीक तो है ना? समीर ने कहा “हाँ”। समीर के पिताजी कल रक्तदान के लिए अस्पताल गए थे। और समीर भी पिताजी के साथ गया था। ये सुन कर सुलोचना मेड़म खुश हुई।

अब विचारिये कि आप समीर हैं। समीर बन के यही किस्सा आप प्रस्तुत करते तो कैसे लिखते? नीचे दी गयी जगह में लिखें।

मेरा नाम समीर है। मैं छठी कक्षा में पढ़ता हूँ...

क्या आपने गौर किया कि ऊपर जो शब्द रेखांकित किए हैं, वो सभी नाम (संज्ञा) हैं। इन शब्दों की जगह आपने क्या लिखा? इन सभी शब्दों का प्रयोग किसी नाम (संज्ञा) की जगह हुआ है। ऐसे शब्दों को ‘सर्वनाम’ कहते हैं।

नीचे कुछ शब्द दिये गए हैं। आप उसके विलोम (विरुद्ध अर्थ वाले) शब्द लिखें।

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. सुबह x _____ | 2. दिन x _____ |
| 3. अंदर x _____ | 4. ऊपर x _____ |
| 5. नया x _____ | |

आप ने तो सारे जवाब लिख दिये। अब आप एक मज़ेदार काम करिये, ३-४ ऐसे शब्द लिखें जिनके विलोम शब्द आप जानते हैं। पर पता लगाइए कि क्या आपके परिवारजन भी ये जानते हैं? यदि हाँ, तो उनसे पूछें फिर लिखें, यदि ना, तो उन्हें भी आप सिखाएं, फिर लिखें।

1. _____ - _____
2. _____ - _____
3. _____ - _____
4. _____ - _____
5. _____ - _____

English

1

Mo-cho

મિત્રો, સમીર તેના પિતાજી સાથે પોતાની શાળા વિષે વાત કરતો હતો. તેની વાતો નીચે લખી છે. પણ...ભૂલથી કોણે શું કહ્યું છે તે એક સાથે લખી ગયું છે. તમારે સમીર જે વાક્ય બોલ્યો હશે તે અનુમાન કરી તેની નીચે લીટી દોરવાની છે.

મારી શાળામાં આજે નવું વોટર કુલર લગાવામાં આવ્યું. અરે વાહ, અમારા જમાનામાં તો પાણી પીવા માટે નિશાળમાં માટલાં ભરતાં હતાં. જેથી ઠંડુ પાણી મળી રહે. તમારા સમયમાં શાળાએ જવા માટે તમે કેવી રીતે જતા? અમારી શાળા તો બાજુના ગામમાં હતી. અને અમે તો ચાલીને જતા હતા. અમારી શાળા તો નજીક છે. અને અમે સાર્ફકલ લઈને જઈએ છીએ. અમારી શાળામાં બે જ ઓરડા હતા! અમારી શાળામાં તો 8 ઓરડા છે અને રમતનું મેદાન પણ છે. અમારી શાળામાં વર્ગખંડમાં પંખા પણ છે. અમારા જમાનામાં તો ઝાડની નીચે જ ભણવાની મજા આવતી. દુનિયા કેટલી ઝડપથી બદલાઈ રહી છે નહીં?

હવે આ જ લખાણ નીચે અંગ્રેજીમાં આપેલું છે. તેમાં પણ તમારે સમીર શું શું બોલે છે અને તેના પિતાજી શું શું બોલે છે તે જુદા પાડવાનું છે.

Today in my school water-cooler was set-up. Great! In our days, we used to fill water in earthen pots so we could have cold water. In your days how you did you go to school? Our school was in the nearby village. We used to go by walk. Oh! Our school is so near and we go to the school by cycle. Our school had only two classrooms. In our school there are 8 classrooms, and a play ground too. In our classroom there are fans as well. We used to sit under the trees. Hmm, how fast the world is changing no!

Samir: _____

Father: _____

Samir: _____

Father: _____

Samir: _____

Father: _____

Samir: _____

Father: _____

Samir: _____

વિચારો તમે કેવી રીતે નક્કી કર્યું કે કયું વિધાન કોણ બોલે છે? જે શબ્દો દ્વારા તમને ખબર પડી હોય તે શબ્દો નીચે લખો.

- | | |
|----------|----------|
| 1. _____ | 2. _____ |
| 3. _____ | 4. _____ |
| 5. _____ | 6. _____ |
| 7. _____ | 8. _____ |
| 9. _____ | |

હવે નીચે કેટલાંક વાક્યો આપેલા છે. તે વાંચો. કેટલાંક વાક્યોમાં “Now” લખ્યું છે, જ્યારે કેટલાંક વાક્યોમાં “Before” લખ્યું છે. તે જુઓ. કેટલાંક વાક્યોમાં તે લખવાનું રહી ગયું છે. તેમાં તમે લખો.

1. I am going to the school. (Now)
2. My father was a football player (Before)
3. We did not read English in Grade 4
4. We can read English now.
5. Today it rained heavily in my village. (Before)
6. I am eating a fresh Banana.
7. My Mother scored 100 marks in English when she was in the 6th grade. (Before)
8. India won the world cup in Cricket in the year 2011. (Before)
9. Farmers used to use bullock carts in their farms.
10. Due to CoVID 19 pandemic we are not going to the school.
11. This year's Jagannath Rath Yatra is cancelled.
12. India got its independence in the year 1947 (before)

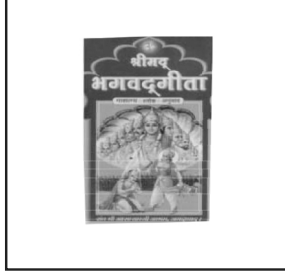
સંસ્કૃત

1

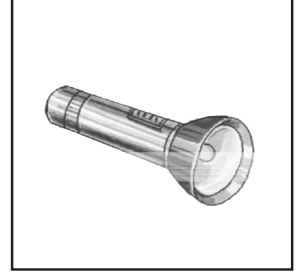
ચિત્રપદાનિ

અહીં કેટલાંક ચિત્રો આપેલા છે. તેની નીચે તેના સંસ્કૃત નામ લખો. જરૂર પડે તો પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ કરો.



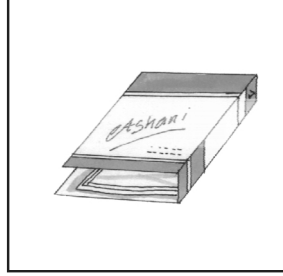


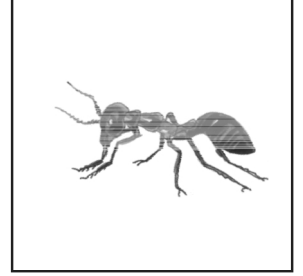




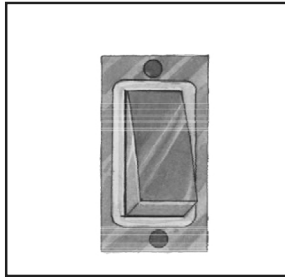






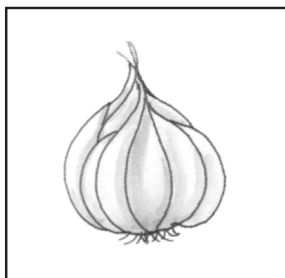
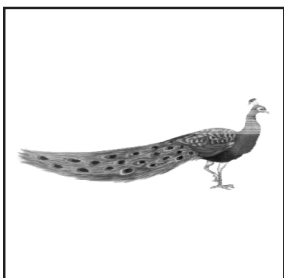
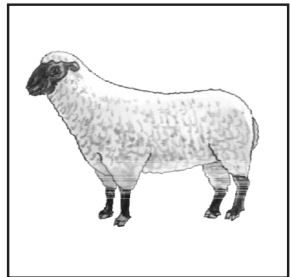
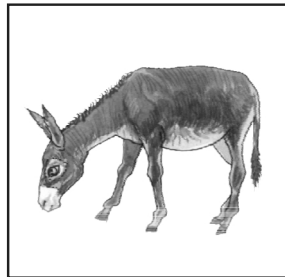
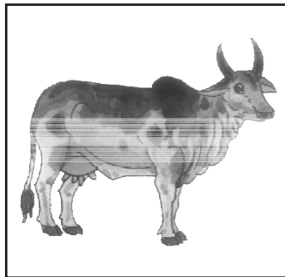
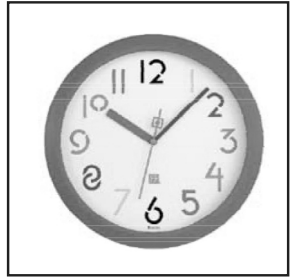
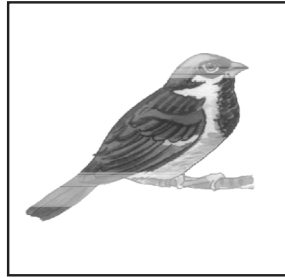










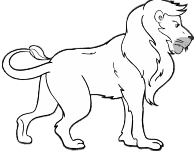


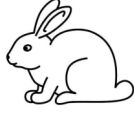
તમારા સંસ્કૃતના પાઠ્યપુસ્તકમાં એક વાર્તા આવે છે. આકાશ: પતતિ આ વાર્તાને અહીં QR કોડને સ્કેન કરીને જુઓ.



હવે વાર્તામાં આવતાં પ્રાણીઓનાં ચિત્ર નીચે આપેલાં છે. તેની નીચે તેનાં સંસ્કૃતમાં નામ લખો.

<https://www.youtube.com/watch?v=vvYwXScPCGM>









પ્રવૃત્તિ 1

તમારી જાતે (સંસ્કૃત) સમજો, બોલો અને લખો.

અહીં ગુજરાતીમાં આપેલ વાક્ય સંસ્કૃતમાં લખવાનું છે. તેમ જ તમારા વાલી સમક્ષ મોટેથી વાંચવાનું છે.

1. પ્રકાર – 1

a. આકાશ પડે છે. – આકાશ: પતતિ।

(સમજો: આકાશનું આકાશ: કહેલું છે અને પડે છે નું પતતિ કહેલું છે.)

b. દડો પડે છે. _____ (દડો – કન્દુક)

c. ફળ પડે છે. _____ (ફળ – ફલમ)

2. પ્રકાર – 2

a. મુકેશ દોડે છે. મૂકેશ: ધાવતિ।

b. સલીમ દોડે છે. _____

c. કલ્પેશ દોડે છે. _____

3. પ્રકાર – 3

a. સુધા દોડે છે. સુધા ધાવતિ (અહીં સુધા છોકરી છે એટલે સુધા: નહીં થાય. નામ પછી વિસર્ગ નહીં આવે.)

b. ગોપી દોડે છે. _____

c. માલા દોડે છે. _____

પ્રવૃત્તિ 2

તમારા પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી વાર્તાનાં બધાં જ ચિત્રો અહીં આપેલા છે. પણ... તેનો ક્રમ બદલાઈ ગયો છે. તમારે ચિત્રને જોઈ વાર્તાના સાચા ક્રમમાં ગોઠવવાનાં છે. તમારે નીચે સાચો ક્રમ લખવાનો છે.



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



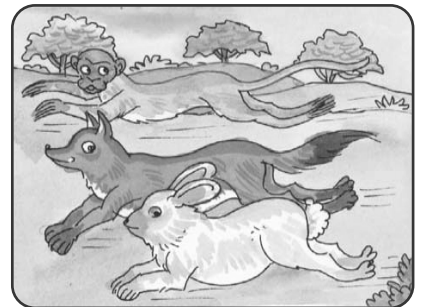
ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____



ચિત્ર — _____

પ્રવૃત્તિ ૩

સમજો, બોલો અને લખો.

રાકેશ: ધાવતિ। હરેશ: અનુધાવતિ।

(રાકેશ દોડે છે . હરેશ તેની પાછળ દોડે છે .)

યાદ રાખો , ધાવતિ એટલે દોડે છે અને અનુધાવતિ એટલે -ની પાછળ દોડે છે .

ઉદાહરણ:

ગાયતિ (ગાય છે .) અનુગાયતિ (-ની પાછળ ગાય છે .)

વદતિ (બોલે છે .) અનુવદતિ (- ની પાછળ બોલે છે .)

સરતિ (સરકે છે) અનુસરતિ (- ની પાછળ સરકે છે .)

ઉપરના શબ્દોનો ઉપયોગ કરીને સંસ્કૃતમાં વાક્યો લખો .

1. _____
2. _____
3. _____

ગણિત

1

પૂર્ણ સંખ્યા

આપણે આ મહિને ગણિતની શરૂઆત આપણે એક જાદુથી કરીશું.

જાદુ

આ આમ તો એક રમત પણ છે અને જાદુ પણ. આ રમત રમવા માટે બે વ્યક્તિની જરૂર પડશે. આ રમતની શરતો:

- રમનાર બંને વ્યક્તિ સામે સામે બેસે.
- હવે કોઈ પણ વ્યક્તિ શરૂઆત કરે.
- શરૂઆત કરનારે સૌથી પહેલા 1 અથવા 2 બોલવાના છે.
- બીજા વ્યક્તિએ હવે પહેલી વ્યક્તિ કહે તેમાં એક અથવા 2 ઉમેરીને નવી સંખ્યા બોલવી.
- આમ દરેક વખતે સંખ્યા વધતી જાય.
- છેલ્લે જે 20 બોલે તે વિજેતા.

તમે રમ્યાં?

તમને થશે કે આમાં જાદુ ક્યાં?

તો જાદુ હવે. આ રમતમાં હમેશા તમે જીતો જ એવું થાય? મગજમારી નામની એક છોકરી છે. તે કહે છે કે આ રમતમાં તેની સામે કોઈ ન જીતે. અમે બંને ત્રણ વાર રમત રમ્યાં.

પહેલી વાર રમ્યાં

અમે જે ક્રમમાં બોલ્યા તે આ પ્રમાણે છે.

હું: 2
મગજમારી: 3 (એક ઉમેર્યા)
હું: 5 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 6 (એક ઉમેર્યા)
હું: 8 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 10 (બે ઉમેર્યા)
હું: 12 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 14 (બે ઉમેર્યા)
હું: 16 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 17 (એક ઉમેર્યા)
હું: 18 (એક ઉમેર્યા)
મગજમારી: 20 (બે ઉમેર્યા)
હું: ☹

બીજી વાર રમ્યાં

અમે જે ક્રમમાં બોલ્યા તે આ પ્રમાણે છે.

મગજમારી: 2 (શરુ કર્યું)
હું: 4 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 5 (એક ઉમેર્યા)
હું: 7 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 8 (એક ઉમેર્યા)
હું: 10 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 11 (એક ઉમેર્યા)
હું: 13 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 14 (એક ઉમેર્યા)
હું: 16 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 17 (એક ઉમેર્યા)
હું: 19 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 20 (એક ઉમેર્યા)
હું: ☹

ત્રીજી વાર રમ્યાં

અમે જે ક્રમમાં બોલ્યા તે આ પ્રમાણે છે.

હું: 2
મગજમારી: 4 (બે ઉમેર્યા)
હું: 5 (એક ઉમેર્યા)
મગજમારી: 7 (બે ઉમેર્યા)
હું: 8 (એક ઉમેર્યા)
મગજમારી: 9 (એક ઉમેર્યા)
હું: 11 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 13 (બે ઉમેર્યા)
હું: 15 (બે ઉમેર્યા)
મગજમારી: 17 (બે ઉમેર્યા)
હું: 18 (એક ઉમેર્યા)
મગજમારી: 20 (બે ઉમેર્યા)
હું: ☹

મગજમારીનો દાવો છે કે જો કોઈ તેની સામે એક વખત જીતી જશે તો મગજમારી તેની સામે ક્યારેય જીતી નહીં શકે. તમને કોઈ રીત પકડાય છે?

મજાનો ચોરસ:

ચાલો આજે આપણે જાદુઈ ચોરસ બનાવીએ. એટલે એક એવો ચોરસ હશે કે જેમાં ત્રણ હાર અને ત્રણ સ્તંભ હશે. આમ કુલ નવ ખાના હશે. હવે તેમાં 1 થી 9 સંખ્યા એવી રીતે લખવી કે જેથી દરેક હારનો સરવાળો 15 થાય.

8	1	6
3	5	7
4	9	2

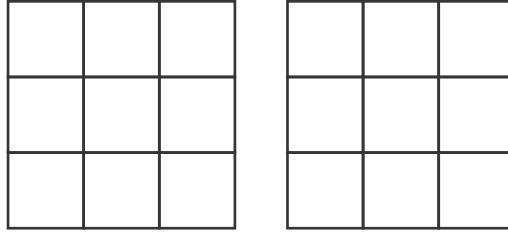
તમને એવું થાય છે કે આવું જાદુઈ ચોરસ કેવી રીતે બને? તમે ધ્યાનથી જુઓ..કશુંક પકડાય છે? અને હા, ચેસની રમત યાદ કરીશું તો તો..ચમત્કાર હાથ ઘેંતમાં છે.

શું તમને કોઈ એક તરાહ પકડાય છે? ચેસની રમતમાં ઘોડો અટ્ટી પગલાં એટલે કે, એક હારમાં બે પગલાં અને એક પગલું બાજુની હારમાં ચાલે છે. જે તમારી જાણ માટે!

આ ઉપરાંત કેટલાક સવાલો:

આ ચોરસમાં તમામ હાર, સ્તંભ કે વિકર્ણનો સરવાળો 15 થાય છે. તમે એવા જુદા જુદા ચોરસ બનાવો કે જેમાં

1. સરવાળો 30 થાય.
2. સરવાળો 27 થાય.
3. શું એવો ચોરસ બનેશે કે જેમાં સરવાળો 20 થાય? કેમ?



તમે કોઈ સંખ્યા વિચારો. ધારો કે, 10. શું તેના કરતા મોટી સંખ્યા હોઈ શકે? તમે તરત જ કહેશો કે, 11.

તો પછી સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ? માથું ખંજવાળવું પડે છે ને!!! હા, તમે કોઈ પણ સંખ્યા લો તેના કરતા મોટી સંખ્યા મળે જ. આમ સૌથી મોટી સંખ્યા કઈ તે નક્કી નથી થતું.

સૌથી નાની સંખ્યા કઈ? તરત જ મનમાં વિચાર આવશે કે 1. હા, અત્યાર સુધી જે ભણ્યાં તેમાં 1 સૌથી નાની સંખ્યા છે. આ બધી સંખ્યા પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે.

1 સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા છે. 1 કરતાં પહેલા કોઈ પ્રાકૃતિક સંખ્યા આવતી નથી.

કદાચ તમે કહેશો કે 0 તો એક પહેલા આવે ! હા, તમારી વાત સાચી છે. તમામ પ્રાકૃતિક સંખ્યા અને 0 મળીને મળતી તમામ સંખ્યાઓને પૂર્ણ સંખ્યાઓ કહે છે.

પૂર્ણ સંખ્યાઓ (Whole Numbers)ને સમજવા માટે અંગ્રેજીમાં એક જોડકાં છે.

Zero, one, two, three and four,

Whole numbers are many more...

Go on! Count on my friend!

Whole numbers have just no end!

તમે સંખ્યારેખા વિષે આગળના ધોરણમાં ભણી ગયા છો. આજે આપણે શૂન્યને પણ સંખ્યારેખા પર દર્શાવીશું. નીચે સંખ્યારેખા આપેલી છે. તે જુઓ. તેમાં ધારો કે, 5 કરતાં એક ઓછો એટલે 4 આવે, 4 કરતાં એક ઓછો એટલે 3 આવે, 3 કરતાં એક ઓછો એટલે 2 આવે, 2 કરતાં એક ઓછો એટલે 1 આવે. અને 1 કરતાં એક ઓછો એટલે શૂન્ય આવશે.



તમે ઉપરની આકૃતિમાં જુઓ. જે સંખ્યા મોટી છે તે જમણી તરફ આવશે. જ્યારે નાની સંખ્યા ડાબી તરફ આવશે. 501 અને 502 આ બંને સંખ્યામાં કઈ સંખ્યા જમણી તરફ આવશે? 502 મોટી સંખ્યા છે એટલે તે જમણી તરફ આવશે.

અહીં કેટલીક સંખ્યાઓ આપેલી છે. તેને સંખ્યારેખામાં ડાબેથી જમણેના ક્રમમાં લખો.

123, 245, 205, 502, 99, 178, 871, 781, 187, 0

_____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____ , _____

તમને ખ્યાલ છે કે સંખ્યારેખા પર સરવાળો કે બાદબાકી જેવી ક્રિયાઓ થઈ શકે? જેમ કે, ઉપરની સંખ્યારેખા જુઓ. તેમાં 1 માં 3 ઉમેરવા એટલે શું? તમે એવું વિચારો કે આ એક પ્રકારના પગથિયાં છે. જમણી તરફ એટલે વધારો થયો અને ડાબી તરફ એટલે ઘટાડો થયો. અહીં આપણે 1 માં ત્રણ ઉમેરવા છે. એટલે જમણી તરફ જવું પડશે. 1 થી ત્રણ એકમ જમણી તરફ જવું પડશે. આમ સંખ્યા રેખા પર સરવાળા કરી શકાય.

આ જ રીતે બાદબાકી કરવી એટલે સંખ્યારેખામાં ડાબી તરફ જવું. જેમ કે, 5 માંથી 2 બાદ કરવાં એટલે સંખ્યા 5 થી 2 એકમ ડાબી તરફ જવું.

સમજો અને કહો કે નીચે લખેલ વિધાન સાચાં છે કે નહીં.

1. સૌથી નાની પ્રાકૃતિક સંખ્યા 0 છે.
2. બધી જ પ્રાકૃતિક સંખ્યા પૂર્ણ સંખ્યા હોય જ.
3. બધી જ પૂર્ણ સંખ્યા પ્રાકૃતિક સંખ્યા હોય જ.
4. સૌથી નાની પૂર્ણ સંખ્યા 0 છે.

5. 10 ની તરત પહેલાંની પૂર્ણ સંખ્યા 9 છે.
6. 99 ની તરત પછીની પ્રાકૃતિક સંખ્યા 100 છે.
7. 1 કરતાં નાની પૂર્ણ સંખ્યા ન હોઈ શકે.
8. 24 અને 26 વચ્ચે આવતી પ્રાકૃતિક સંખ્યા 25 છે.
9. સૌથી મોટી પ્રાકૃતિક સંખ્યા નક્કી ન થઈ શકે.
10. સૌથી મોટી પૂર્ણ સંખ્યા નક્કી ન થઈ શકે.

પૂર્ણ સંખ્યાના ગુણધર્મો:

સંવૃતતાનો ગુણધર્મ

“સંવૃત” શબ્દનો ગણિતના સંદર્ભમાં એક અર્થ ‘પોતાની અંદર’ એવો થાય છે. જેમ કે, એક ઘરમાં વિજય અને સંજય ભાઈઓ છે. તથા રમેશભાઈ અને રમીલાબેન તેમના માતા પિતા છે. તો સંજય એ આ પરિવારમાં સંવૃત છે. તેનો જ ભાગ છે એમ કહેવાય.

બરાબર એ જ રીતે, પૂર્ણ સંખ્યાનો પરિવાર એટલે 0,1,2,3,..... એ બધી સંખ્યા છે. જો બે પૂર્ણ સંખ્યા ધારો કે 2 અને 3 લઈએ. તેનો સરવાળો 5 થાય. જે પણ પૂર્ણ સંખ્યાના પરિવારમાં જ છે. આમ કોઈ પણ પ્રક્રિયા (સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકાર) પછી જો મળતો જવાબ તે જ પરિવારમાંથી હોય તો તે પ્રક્રિયા માટે સંવૃત કહેવાય.

સરવાળા માટે:

તમે કોઈ પણ પૂર્ણ સંખ્યા લો. તેનો સરવાળો કરો. શું જવાબ આવે છે? શું તે પૂર્ણ સંખ્યા છે?

જેમ કે, 10 એક પૂર્ણ સંખ્યા છે. 5 એ બીજી પૂર્ણ સંખ્યા છે. બંનેનો સરવાળો $10+5=15$ એ પણ પૂર્ણ સંખ્યા છે.

આમ બે પૂર્ણ સંખ્યાનો સરવાળો પૂર્ણ સંખ્યા જ આવે છે. જેને પૂર્ણ સંખ્યાના સરવાળા માટેનો સંવૃતતાનો ગુણધર્મ કહે છે.

ગુણાકાર માટે:

હવે આપણે બે પૂર્ણ સંખ્યાનો ગુણાકાર કરીએ તો શું જવાબ મળે તે જોઈએ.

$$3 \times 4 = 12 \text{ આ પણ પૂર્ણ}$$

સંખ્યાના પરિવારમાંથી જ છે. આમ પૂર્ણ સંખ્યા ગુણાકાર માટે પણ સંવૃતતા ધરાવે છે.

પૂર્ણ સંખ્યાઓ ગુણાકાર માટે પણ સંવૃતતાનો ગુણધર્મ ધરાવે છે.

બાદબાકી માટે:

હવે કોઈ પણ બે પૂર્ણ સંખ્યા લઈ તેની બાદબાકી કરીએ તો?

$$5 - 4 = 1 \text{ હા, ભાઈ, આ પણ પૂર્ણસંખ્યા છે.}$$

પણ...

$4 - 5$ કરીએ તો? તમે કહેશો કે નાની સંખ્યામાંથી મોટી સંખ્યા તો થોડી બાદ થાય? આપણે જે અત્યાર સુધીમાં શીખ્યાં છીએ તે પૂર્ણ સંખ્યાઓમાં તો આ જવાબ મળતો નથી. આમ પૂર્ણ સંખ્યાના પરિવારમાં આ જવાબ નહીં મળે.

પૂર્ણ સંખ્યાઓ બાદબાકી માટે સંવૃત નથી.

ભાગાકાર માટે:

$$8 \div 4 = 2$$

પણ

$8 \div 5$? તમે કહેશો કે આ ભાગાકાર થશે નહીં! આમ પૂર્ણ સંખ્યાઓ ભાગાકાર માટે સંવૃત નથી.

સંવૃતતા માટે,

- સરવાળા અને ગુણાકાર માટે પૂર્ણ સંખ્યાઓ સંવૃત છે.
- બાદબાકી અને ભાગાકાર માટે પૂર્ણ સંખ્યાઓ સંવૃત નથી.

ક્રમનો ગુણધર્મ

હવે તમને ખબર છે કે 0,1,2,3,4,..... એ પૂર્ણ સંખ્યાનો પરિવાર છે. આપણે ચારેય પ્રક્રિયાઓ (યાદ છે ને.. સરવાળો, ગુણાકાર, બાદબાકી, અને ભાગાકાર માટે ક્રમ બદલાવીને જોઈશું. જો બંને વખતે જવાબ એ જ મળે તો ક્રમનો ગુણધર્મ છે એમ કહીશું.

1. સરવાળા માટે:

$$5 + 4 = 9 \text{ અને ક્રમ બદલીએ તો?}$$

$$4 + 5 = 9 \text{ જવાબમાં કોઈ ફેર નથી. એટલે સરવાળા માટે ક્રમનો ગુણધર્મ છે.}$$

2. ગુણાકાર માટે

$$5 \times 4 = 20 \text{ અને ક્રમ બદલીએ તો?}$$

$$4 \times 5 = 20 \text{ જવાબમાં કોઈ ફેર નથી. એટલે ગુણાકાર માટે ક્રમનો ગુણધર્મ છે.}$$

3. બાદબાકી માટે:

$$5 - 4 = 1 \text{ અને ક્રમ બદલીએ તો?}$$

$$4 - 5 = ? \text{ જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી. એટલે બાદબાકી માટે ક્રમનો ગુણધર્મ નથી.}$$

4. ભાગાકાર માટે:

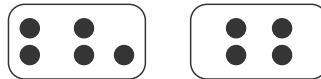
$$8 \div 2 = 4$$

$$2 \div 8 = ? \text{ જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી. એટલે ભાગાકાર માટે ક્રમનો ગુણધર્મ નથી.}$$

જૂથનો ગુણધર્મ:

સંખ્યાઓના જૂથ બનાવીએ.

$$\text{જેમ કે, } (2+3)+4 = 5+4 = 9$$



$$\text{અને } 2 + (3 + 4) = 2 + 7 = 9$$



આમ જૂથ બનાવીને આપણે ચારેય ક્રિયાઓ વિષે તપાસ કરીશું કે જૂથ બદલવાથી જવાબ સરખો જ આવે છે કે નહિ. જો જવાબ સરખો આવે તો આપણે જૂથનો ગુણધર્મ જળવાય છે એમ કહીશું. અને જવાબ બદલાઈ જાય કે મળે જ નહિ તો જૂથનો ગુણધર્મ જળવાતો નથી એમ કહીશું.

1. સરવાળા વિષે જૂથનો ગુણધર્મ:

$(2 + 3) + 4 = 2 + (3 + 4) = 9$ આ આપણે ઉપર પણ જોયું હતું. જૂથ બદલાતા સરવાળાની પ્રક્રિયામાં કોઈ ફેર થતો નથી. આમ પૂર્ણ સંખ્યાઓ સરવાળા માટે જૂથનો ગુણધર્મ જાળવે છે.

2. ગુણાકાર માટે જૂથનો ગુણધર્મ:

$$(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4) = 24$$

આમ જૂથ બદલાતા ગુણાકારની પ્રક્રિયા પછી જવાબમાં કોઈ બદલાવ આવતો નથી. આમ પૂર્ણ સંખ્યાઓ ગુણાકાર માટે જૂથનો ગુણધર્મ જાળવે છે.

3. બાદબાકી માટે

$$(2 - 3) - 4 = \text{જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી.}$$

$2 - (3 - 4) = \text{જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી.}$ આમ પૂર્ણ સંખ્યાઓ બાદબાકી માટે જૂથનો ગુણધર્મ જાળવાતો નથી.

4. ભાગાકાર માટે:

$$(2 \div 3) \div 4 = \text{જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી.}$$

$2 \div (3 \div 4) = \text{જવાબ પૂર્ણ સંખ્યા નથી.}$ આમ પૂર્ણ સંખ્યાઓ ભાગાકાર માટે જૂથનો ગુણધર્મ જાળવાતો નથી.

આપણને આ નિયમોનો ઉપયોગ ક્યાં થાય? ચાલો કેટલાંક ઉદાહરણ ગણીએ.

1. $105 + 100 + 95$

અહીં આપણે ક્રમ બદલીએ. કારણ કે, સરવાળાની પ્રક્રિયા માટે ક્રમ બદલી શકાય છે.

$$105 + 95 + 100$$

હવે જૂથ બનાવીએ

$$(105 + 95) + 100 = 200 + 100 = 300$$

આવું કરવાથી આપણી ગણતરી ઝડપથી થાય છે.

હવે તમારે નીચે આપેલા દાખલા ગણવાના છે.

1. $124 + 87 + 76$

2. $1 + 999 + 1500$

3. $509 + 41 + 50$

4. $444 + 256 + 56$

અવયવની સમજ:

અવયવની સમજ મેળવવા આપણે એક પ્રવૃત્તિ કરીએ. તે માટે તમારે કુલ ૧૨ બાકસ એટલે કે દીવાસળીની પેટીની જરૂર પડશે.

- તેને તમે એક જ થપ્પો કરો. ગોઠવી શક્યા ને?
- હવે બે થપ્પા કરો. થયા?
- હવે ત્રણ થપ્પા કરો.
- હવે ચાર થપ્પા કરવાના છે. દરેક થપ્પામાં કેટલાં બાકસ આવ્યાં?
- હવે તમારે પાંચ થપ્પા કરો. થાય છે? કે બાકસ વધ્યાં?
- છ થપ્પા કરો.
- હવે થપ્પા વધારતા જાઓ. યાદ રાખો કે જ્યારે થપ્પા કરો ત્યારે બધા જ થપ્પામાં સરખાં બાકસ આવવા જોઈએ. કેટલાં કેટલાં બાકસના થપ્પા મળ્યાં? તમારી નોંધ નીચે લખો.

કેટલાં થપ્પા	દરેક થપ્પામાં કેટલાં બાકસ	કેટલાં બાકસ વધ્યાં?
૧	૧૨	૦
૨	૬	૦
૩		
૪		
૫		
૬		
૭		
૮		
૯		
૧૦		
૧૧		
૧૨		

તમે જોશો કે જે સંખ્યા વડે ૧૨ ને નિઃશેષ ભાગી શકાય છે ત્યારે બાકસ વધતાં નથી. આ બધા જ ૧૨ ના અવયવ છે. આપેલી સંખ્યાને (અહીં ૧૨) નિઃશેષ ભાગી શકાય તે તમામ સંખ્યાઓ (ઉપરના કોઠામાં ૧, ૨, ૩, ૪, ૬, ૧૨) આપેલી સંખ્યાના (અહીં ૧૨) અવયવો છે.

હવે વિચારો જો તમારી પાસે ૧૮ બાકસ હોય તો? કરી જુઓ. અને તમારા જવાબ નીચના કોઠામાં લખો. અને તેના આધારે ૧૮ ના અવયવો લખો.

કેટલાં થપ્પા	દરેક થપ્પામાં કેટલાં બાકસ	કેટલાં બાકસ વધ્યાં?
૧	૧૨	૦
૨	૬	૦
૩		
૪		
૫		
૬		
૭		
૮		
૯		
૧૦		
૧૧		
૧૨		
૧૩		
૧૪		
૧૫		
૧૬		
૧૭		
૧૮		

18 ના અવયવો લખો. _____, _____, _____, _____, _____,

જેમ કે, જો આપણી સંખ્યા 12 છે. તો તે, 2 ના ઘડિયામાં આવે, 3 ના ઘડિયામાં આવે, 4 ના ઘડિયામાં આવે, 6 ના ઘડિયામાં આવે. અને 12 ના ઘડિયામાં પણ આવે. તો આ બધા તેના અવયવ છે. એટલે કે આપેલી સંખ્યાને કોઈ સંખ્યા વડે ભાગીએ અને શેષ ન વધે તો તે અવયવ થાય.

- અવયવ માર્યાદિત હોય
- સંખ્યા જેવડો કે નાનો હોય
- પોતે પોતાનો અવયવ હોય જ.
- 1 કોઈ પણ સંખ્યાનો અવયવ છે.

તમને 3 નો ઘડિયો આવડે છે? તમે કહેશો કે એ તો આવડે જ ને! હા, પણ તેમાં છેલ્લે શું આવે?
 $3 \times 10 = 30$ બરાબર ને? પણ હજુ આગળ જઈએ તો?
 $3 \times 11 = 33$ આવું કરી શકાય. આમ આગળ ક્યાં સુધી ચાલે? ક્યારેય પૂરું જ ન થાય ખરું ને?
 આ બધાં અવયવી છે.

કોઈ પણ સંખ્યા સાથે બીજી સંખ્યાને ગુણતા મળતી સંખ્યા એ અવયવી છે.

- અવયવી ઘણા બધા હોય. (અનંત)
- અવયવી જે તે સંખ્યા જેવડાં કે મોટાં હોય.
- પોતે પોતાનો અવયવી છે.

તમને ઘડિયા આવડે છે બરાબર! હવે ધારો કે, કોઈ એમ કહે કે 87 ને 3 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય? તમે તરત ભાગાકાર કરીને કહી દેશો કે હા. પણ એ જાણવાનો સરળ રસ્તો પણ છે. ચાલો આજે આપણે થોડાં પણ મજાના “આઈડિયા” શીખીશું!

આઈડિયા પહેલો:

- | | |
|--|------------------|
| 1. કોઈ સંખ્યા લો. | ધારો કે 589 |
| 2. તેના બધા જ અંકોનો સરવાળો કરા | $5 + 8 + 9 = 18$ |
| 3. શું આ સંખ્યા (18) 3 વડે ભાગી શકાય છે? | $18/3 = 6$ શેષ 0 |
| 4. તો પૂરી સંખ્યા (589) ને 3 વડે નિઃશેષ ભાગી શકશે. | કરી જુઓ |

આઈડિયા બીજો:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. કોઈ સંખ્યા લો. | ધારો કે 1452 |
| 2. તેનો એકમનો અંક જુઓ | ઉપરની સંખ્યામાં 2 છે. |
| 3. શું આ સંખ્યા (2) બેકી સંખ્યા છે? (2, 4, 6, 8, 0) | હા |
| 4. તો પૂરી સંખ્યા (1452) ને 2 વડે નિઃશેષ ભાગી શકશે. | કરી જુઓ |

આઈડિયા ત્રીજો:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. કોઈ સંખ્યા લો. | 680 |
| 2. તેનો એકમનો અંક જુઓ | ઉપરની સંખ્યામાં 0 છે. |
| 3. શું આ સંખ્યા 0 કે 5 છે? | હા |
| 4. તો પૂરી સંખ્યા (680) ને 5 વડે નિઃશેષ ભાગી શકશે. | કરી જુઓ |

આ આઈડીયાને ચાવી કહે છે. આપણે 2 ની ચાવી, 3 ની ચાવી, અને 5 ની ચાવી શીખ્યાં. આવતા માસે બીજી કેટલોક ચાવીઓ શીખીશું.

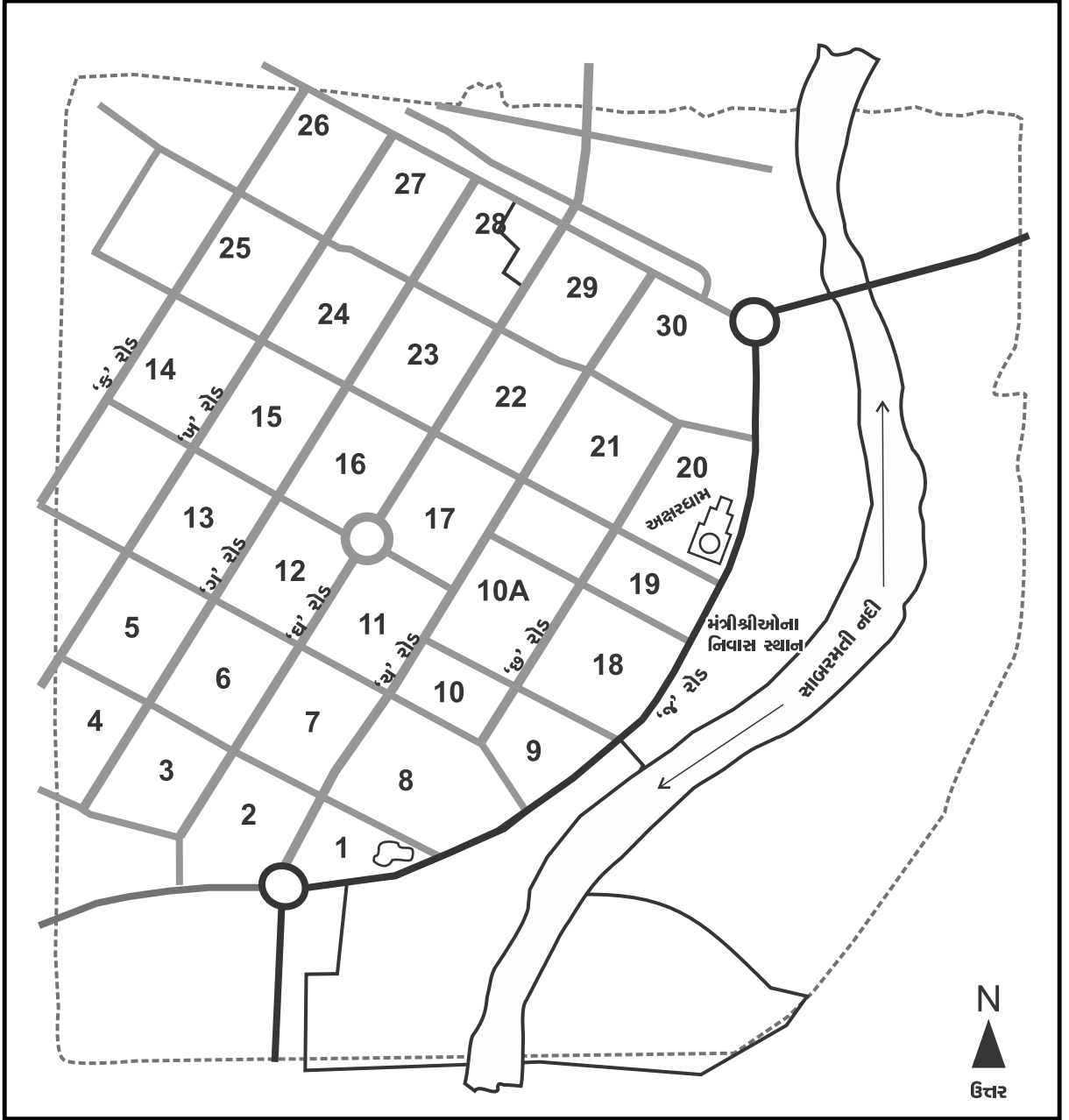


<https://www.youtube.com/watch?v=MUMcQR-x4tY>

ચાલો નકશા સમજીએ

અહીં અમને ગાંધીનગર શહેરનો નકશો આપેલો છે.

ગાંધીનગરનો નકશો સમજીએ.



1. ચોરસ જેવાં દેખાય છે તે બધા સેક્ટર છે. જ્યાં લોકો રહે છે અથવા તો વિવિધ ઓફીસ આવેલી છે.
2. સેક્ટરની વચ્ચે રસ્તાઓ આવેલા છે. દક્ષિણથી ઉત્તર જતા રસ્તાઓને ડાબેથી જમણે જતા અનુક્રમે ક, ખ, ગ, ઘ, ચ, છ, જ એમ નામ આપેલા છે.
3. પશ્ચિમથી પૂર્વ જતા રસ્તાઓના નામ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 એમ આપેલા છે.
4. જ્યાં રસ્તાઓ એક બીજા સાથે ભેગા થાય છે ત્યાં નાના-મોટાં સર્કલ આવેલા છે. તેના નામ જે રસ્તાઓ ભેગા થયા હોય તેના પરથી છે. જેમ કે, ઘ-3 નું સર્કલ એ ઘ રસ્તા પર ત્રણ નંબરના રસ્તાને મળે ત્યાં આવે.
5. દરેક સેક્ટર 1 ચોરસ કિલોમીટરનું છે.
6. સેક્ટર 10 માં વિધાનસભા આવેલી છે.
7. સેક્ટર 12 માં “વિદ્યાભવન” આવેલું છે. જેમાં જિસીઈઆરટીની ઓફીસ છે, જ્યાં આપણા પુસ્તકો લખાય છે.
8. સેક્ટર 9 માં પાઠ્યપુસ્તક મંડળની ઓફીસ છે. જ્યાંથી પુસ્તકો છાપવાની પ્રક્રિયા થાય છે.
9. સેક્ટર 22 માં સમગ્ર શિક્ષાની ઓફીસ છે. જ્યાં આપણી નિશાળ માટે વ્યવસ્થાઓની ચિંતા કરવામાં આવે છે.
10. સેક્ટર 20 અને સેક્ટર 21ની બાજુમાં બહારની બાજુએ રાજ્યપાલશ્રી, મુખ્યમંત્રી અને અન્ય મંત્રીઓના ઘર આવેલા છે.
11. સેક્ટર 20 માં અક્ષરધામ આવેલું છે.
12. સેક્ટર 25 માં ઘણા ઉદ્યોગ આવેલા છે.
13. સેક્ટર 22 માં પંચદેવ મહાદેવનું મંદિર છે.
14. સેક્ટર 11 માં મુખ્ય બસસ્ટેન્ડ આવેલ છે.
15. સેક્ટર 14-15 માં મહાત્મા મંદિર આવેલું છે.
16. સેક્ટર 7, 21 અને 24 માં શાક માર્કેટ આવેલી છે.
17. સેક્ટર 21 અને 16 માં સિનેમાગૃહ આવેલા છે.
18. સેક્ટર — 28 માં સરસ બગીચો આવેલો છે.
19. સેક્ટર — 1 પાસે નાનું તળાવ આવેલું છે.
20. સેક્ટર 19 માં વણ વિભાગની નર્સરી અને ઘણા ઝાડ આવેલા છે.

હવે આટલું સમજ્યા પછી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. શિક્ષણમંત્રીને જિસીઈઆરટીમાં આવવું હોય તો કેટલાં કિલોમીટર થશે?
2. તમે બસસ્ટેન્ડ પર આવો ત્યાંથી મહાત્મા મંદિર જવા કયા કયા નંબરના રસ્તા પર જવું પડશે?
3. બસસ્ટેન્ડ પરથી વિધાનસભા જતા રસ્તામાં પંચદેવ મંદિર આવે?

4. હું, સેક્ટર 14 માં રહું છું. મારે શાક લેવા કઈ શક માર્કેટમાં જવું જોઈએ?
 5. મારા મામાનું ઘર સેક્ટર — 23 માં છે. મને બગીચો નજીક પડશે કે મહાત્મા મંદિર?
 6. શહેરમાં માત્ર ડાબી તરફ જ વળી શકાય તેવો નિયમ હોય તો, સેક્ટર 21 માંથી બસસ્ટેન્ડ પર કેવી રીતે જવું?
 7. ગાંધીનગર, આમદાવાદ શહેરથી ઉત્તર તરફ છે. હું અમદાવાદથી આવું તો સૌથી પહેલા કયા કયા સેક્ટર આવશે?
 8. તમારા પાઠ્યપુસ્તકમાં જોઈને જુદી જુદી સંજ્ઞાઓ ઉપરના નકશામાં મુકો.
આ એક શહેરનો નકશો છે. પણ નકશામાં કેટલીક ખાસિયતો હોય છે. જેમ કે,
- તે પ્રમાણ માપ પ્રમાણે હોય.
 - દિશા આપેલી હોય.
 - રૂઢ સંજ્ઞા (વધુ વિગત માટે પાઠ્યપુસ્તકમાં જુઓ)નો ઉપયોગ હોય.
 - તે જેના માટે બનેલ હોય તેની વિગત હોય.

સાંસ્કૃતિક નકશાઓ

- દેશ, ખંડ, રાજધાની દર્શાવતા રાજકીય નકશાઓ
- ઉદ્યોગ દર્શાવતા નકશાઓ
- ઐતિહાસિક નકશાઓ

પ્રાકૃતિક નકશાઓ:

- જમીનના ઢાળ-ઢોળાવ, નદીઓ દર્શાવતા ભૂપૃષ્ઠ નકશાઓ
- હવામાન દર્શાવતા નકશાઓ
- ખગોળીય પદાર્થ દર્શાવતા નકશાઓ

નકશામાં આપેલા રંગો:

- વાદળી — પાણી માટે વપરાય છે.
- કથ્થાઈ — જમીન માટે વપરાય છે.
- લીલો — જંગલ વિસ્તાર માટે વપરાય છે.
- કાળો — રેલ્વેમાર્ગ માટે વપરાય છે.
- લાલ - જમીનમાર્ગ માટે વપરાય છે.
- પીળો — ખેતી માટે વપરાય છે.

હવે તમે ઉપર આપેલા ગાંધીનગરના નકશામાં રંગો ભરો. કયો રંગ ખિલકુલ વપરાયો નથી?

આ એક શહેરનો નકશો થયો. તમારાં ગામ કે શહેર કે તમારાં મહોલ્લાનો નકશો બનાવો.

આહારના ઘટકો

આપણે ગયા મહીને આપણા ભાણાનો પરિચય મેળવેલો. આજે આપણે આપણા ખોરાકમાં શું શું રહેલું છે તે નક્કી કરીશું.

આ માટે તમારે રસોડામાંથી કેટલીક વસ્તુઓ લેવી પડશે. આ બધી વસ્તુઓ નાના-નાના વાટકામાં કે રકાબીમાં કે નાની પ્લેટમાં વસ્તુઓ લેવાની છે.

જરૂરી સામગ્રી:

ખાંડ, રોટલી, ચણાનો લોટ, દૂધ, મીઠું, તેલ, મગફળી, બટાકું,

આ ઉપરાંત તમારે ઘરમાંથી ટિંચર આયોડિન, મોરચુંથું, ટિંચર આયોડિન, મોરચૂં -2 ગ્રામ, કોસ્ટિક સોડા -10 ગ્રામ, કોરાં કાગળના ટુકડાં, પથ્થર, કાપડનો ટુકડો, પ્રયોગ વાટકી, સ્ટ્રો, ડ્રોપર, પેપરકપ, કોઠાની ફોટોકોપી.

પ્રોટીનની ચકાસણી:

પ્રોટીન ટેસ્ટ માટે દ્રાવણ કેવી રીતે બનાવશો. (આ માટે તમારી શાળાના શિક્ષક પાસેથી આ પદાર્થ થોડા થોડા માંગજો. અને જો ન મળે તો અહીં આપેલા વિડીયોમાં જોશો.)

100 મિલી પાણીમાં 10 ગ્રામ કોસ્ટિક સોડા ઓગાળી દ્રાવણ બનાવો.

100 મિલી પાણીમાં 20 ગ્રામ મોરચૂંથું ઓગાળી દ્રાવણ બનાવો.

શું કરશો?

- પ્રોટીન શોધવા માટે પ્રયોગ વાટકીમાં પદાર્થ લેવાનો તેમાં 10 ટીપાં પાણીના નાખવાના, હવે તેમાં 10 ટીપાં કોસ્ટિક સોડાના નાખવાના પછી તેમાં મોરચૂંથુંના દ્રાવણના 2 ટીપાં નાખવાના. હવે બરાબર હલાવો.
- જો કસનળીમાં જાંબલી કે આછો જાંબલી રંગ દેખાય તો તે પદાર્થમાં પ્રોટીન છે તેમ સમજવું.

કાર્બોહિડ્રેટ પદાર્થની ચકાસણી:

- એક બીકર લો તેમાં થોડું ટીંચર આયોડિન નાખો. રંગ આછો પીળો રહે તે પ્રકારે બનાવવું.
- હવે એક કાગળના ટુકડા પર ખાદ્ય પદાર્થ લો.
- તેના પર ટીંચર આયોડિનના દ્રાવણના ત્રણ-ચાર ટીપાં નાખો.
- જો રંગ કાળો કે ઘાટો ભૂરો થાય તો સમજવું કે તેમાં કાર્બોહિડ્રેટ પદાર્થ છે.

ચરબીની ચકાસણી:

- તે માટે કોરા કાગળના ટુકડા પર ખાદ્ય પદાર્થ લો.
- તેને કાગળ પર ઘસો. જો કાગળ પારદર્શક કે પારભાસક થઈ જાય તો તેમાં ચરબી છે તેમ માનવું.
- જો પદાર્થ મજબૂત હોય તો તેને પથ્થર વડે ટીચી નાખો અને પછી કાગળ પર ઘસો.

દરેક પદાર્થોના અવલોકન નીચેના કોઠામાં નોંધો.

તમારા અવલોકાનના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના સાચા છે કે નહીં તે કહો.

ક્રમ	ખાદ્ય પદાર્થનું નામ	પ્રોટીન છે?	ચરબી છે?	કાર્બોદિત છે?
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

- શું આના આધારે એવું કહી શકાય કે અનાજ હોય તો તેમાં કાર્બોદિત હોય જ.
- કઠોળ હોય તો તેમાં પ્રોટીન હોય ચરબી છે.
- દૂધ, ઘી, અને તેલીબિયામાં ચરબી હોય છે.
- એક પદાર્થમાં એકથી વધારે તત્વો હોય તેવા પદાર્થો કોઈ ન હોય.
- હું માત્ર રોટલી ખાઉં તો પણ શરીર માટે પૂરતું છે.

સમતોલ આહાર: આપણા શરીરમાં આ તમામ પદાર્થોની યોગ્ય માત્રા હોવી જોઈએ. એકલી ચરબી ખાવાથી શરીરને પુરતું પોષણ મળતું નથી.



<https://www.youtube.com/watch?v=8dliFSWCWx0>

૨

રેસામાંથી કાપડ

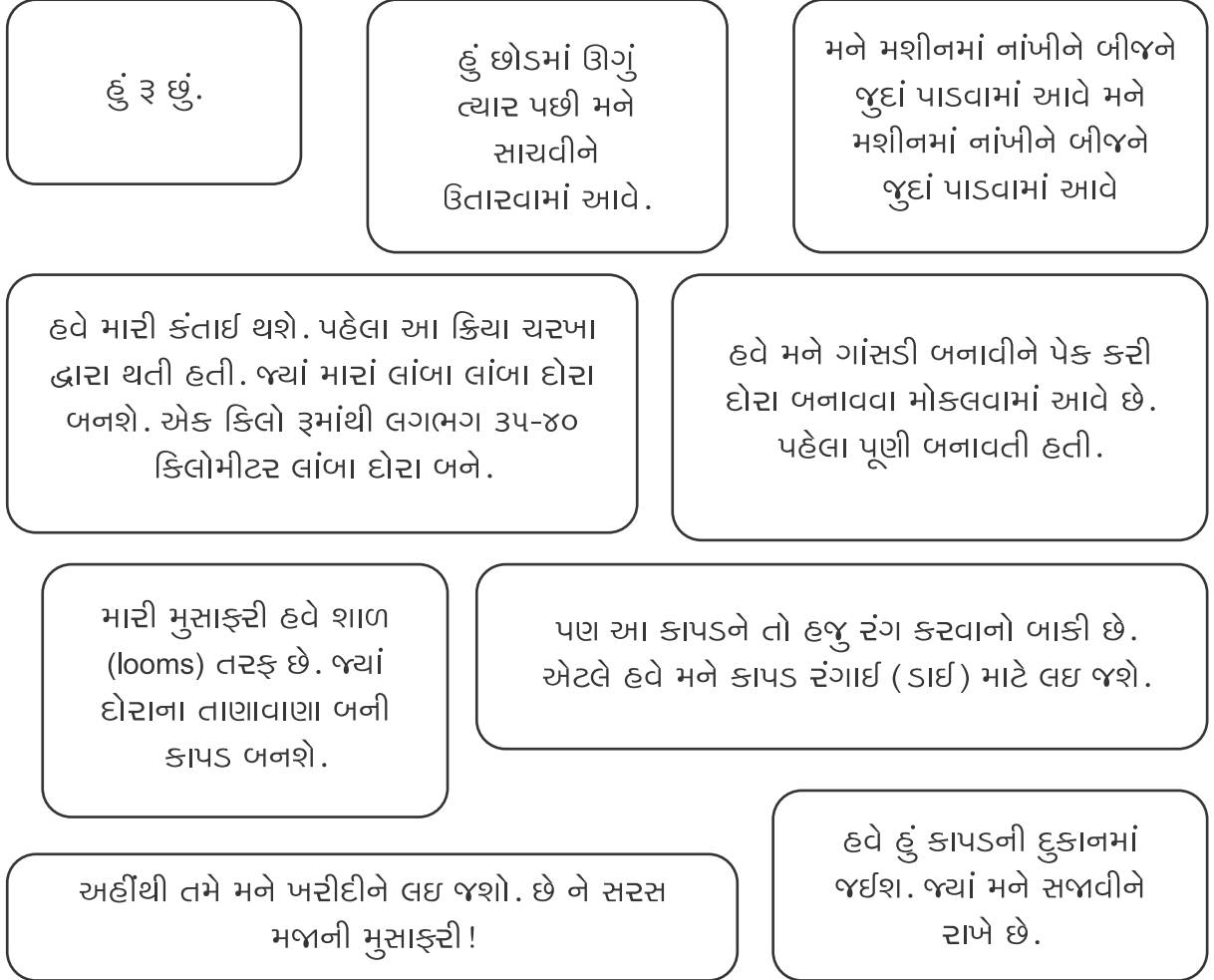
શું તમે જાણો છો?

- દુનિયાના લગભગ 13% લોકો (લગભગ 65 કરોડ લોકો) વધુ પડતું વજન ધરાવે છે.
- જ્યારે 25% ટકા લોકો પ્રમાણમાં વધુ વજન ધરાવે છે.
- તેની સામે લગભગ 82 કરોડ લોકોને પુરતું ખાવાનું મળતું નથી. તે લોકો કુપોષણથી પીડાય છે.
- દુનિયામાં લગભગ રોજ કુલ રાંધેલા ખોરાકના 23% અન્ન ફેંકી દેવામાં આવે છે.

1915 ની સાલ હતી. ગાંધીજી આફ્રિકાથી ભારત આવેલા. ભારતના લોકોની પરિસ્થિતિ સમજવા તેમણે આખા દેશનો પ્રવાસ કરેલો. ત્યારે તેઓએ જોયું કે કેટલાય લોકો પાસે પૂરતાં કપડાં નથી. અને પછી તેમને ખાદીના કાપડ જાતે બનાવવાનો વિચાર આપેલો.

તમને ખબર છે કાપડ કેવી રીતે બને છે?

હું ર છું. કપાસ મારા માતા-પિતા. આખું ખેતર સફેદ ચાદર ઓઢી હોય તેવું દેખાય. અહીં આવે. હવે મારી યાત્રા શરૂ થાય. સૌથી પહેલા મને મશીનમાં નાંખીને બીજને જુદાં પાડવામાં આવે. પહેલાના જમાનામાં આ કામ લોકો હાથ વડે કરતાં. ત્યાર પછી



તમે તમારા પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલ પાઠ 3 વાંચી જાઓ. એમાં આ સિવાય પણ ઘણું લખેલું છે. ઉપરના લખાણમાં કેટલાક શબ્દો નવા આવ્યા છે તે જોયું? જેમ કે, કંતાઈ, ગાંસડી, તાણાવાણા, રંગાઈ વગેરે. તમે ઘરમાં પૂછીને આ શબ્દોના અર્થ જાણો.

તાણાવાણા સમજવા અહીં QR કોડમાં એક પ્રવૃત્તિ આપી છે. તે જુઓ.

તે માટે તમારે છાપાં, સફેદ ગુંદર, કાતર વગેરેની જરૂર પડશે.



<https://www.youtube.com/watch?v=7vRjSzT4aY0>

વાલીઓ માટે - બાળક વિવિધ માધ્યમો દ્વારા અધ્યયન માટે કેટલો સમય પ્રવૃત્ત રહ્યું તે અહીં નોંધો.

[illegible]



419-A, Block B, Siddhraj Zori, Sargasan crossroad, Gandhinagar-382421, Gujarat, India, info@itowe.in | www.itowe.in