DIET
GIR SOMNATH

GCERT
Gandhinagar

DIET
JUNAGADH

# જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન
# જૂનાગઢ - ગીર સોમનાથ

## પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રવૃત્તિ પાથેય

ધોરણ : 6 થી 8 વર્ષ : 2024 - 25

**સંકલન**


ડૉ. એમ. વાય. વ્યાસ
લેક્ચરર
ડાયેટ - જૂનાગઢ

બી. કે. મેસિયા
લેક્ચરર
ડાયેટ - જૂનાગઢ


**માર્ગદર્શક**


વી. એમ. પંપાણિયા
પ્રાચાર્ય
ડાયેટ - ગીર સોમનાથ

એ. ડી. રાજ્યગુરુ
પ્રાચાર્ય
ડાયેટ - જૂનાગઢ


@NahidLigari

# પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રવૃત્તિ પાથેય

## :: લેખક ::


સેલારકા ધર્મેશ પી. (સી.આર.સી. નાના કોટડા તા. વિસાવદર)

ગરાણા ઇરફાનભાઈ (સી.આર.સી. કન્યાશાળા 7 તા. જુનાગઢ શહેર)

સોલંકી જગદિશકુમાર કે. (સી.આર.સી. મોટા કોટડા તા. વિસાવદર)

લિગારી નાહીદખાન એન. (મુખ્ય શિક્ષક, ચંદવાણા પે.સેન્ટર શાળા તા. માંગરોળ)

શુકલ નરેશભાઇ એમ. (મુ.શિ, ભાટગામ પ્રા.શાળા તા. માંગરોળ)

પંડ્યા તુષારભાઈ એ. (આ.શિ, મંડલિકપુર પ્રા. શાળા તા. જુનાગઢ ગ્રા.)

ડૉ. ચૌહાણ ભાવનાબેન એસ. (આ.શિ, ચોકલી પ્રા. શાળા તા.જુનાગઢ ગ્રા.)

ડોબરીયા જલ્પેશભાઇ વી. (આ.શિ, પીપળી પે.સેન્ટર શાળા તા.કેશોદ)

જોરા વિજયકુમાર કે. (આ.શિ, શ્રી નાકરા પ્રા.શાળા તા. માણાવદર)

મારવાણિયા કૃણાલ (આ.શિ, શાપુર પે.સેન્ટર શાળા તા. વંથલી)

વાળા રમેશભાઈ (BRP તા.સુત્રાપાડા)

મોરી નિતિનભાઈ બી. (આ.શિ, શ્રી ઘાંટવડ કુમાર પે.સેન્ટર શાળા તા.કોડીનાર)

રાઠોડ કકુભા બી. (આ.શિ, ચગીયા પ્રા. શાળા તા.સુત્રાપાડા)

ગોહીલ જયનિત જે. (આ.શિ, ભાખા પ્રા. શાળા તા.ગીર ગઢડા)

ટાંક કપિલાબેન એચ. (આ.શિ, ડારી પ્રા. શાળા તા.વેરાવળ)

સોંદરવા હેતલબેન વી. (આ.શિ, ભોજદે પ્રા. શાળા તા.તાલાલા)

બોઘી નિતાક્ષીબેન ડી. (આ.શિ, બરડા પ્રા. શાળા તા. કોડીનાર)

કિડેચા નારણભાઇ બી. (આ.શિ, અંબાડા પ્રા. શાળા તા.ગીર ગઢડા)


@NahidLigari

# પ્રસ્તાવના

પ્રાથમિક શિક્ષણ ગુણવતા અભિવૃદ્ધિ માટે વિવિધ પ્રયોગો-પ્રકલ્પ થકી નવોન્મેષ શિક્ષણ પ્રણાલીઓ અસ્તિત્વમાં છે. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ -૨૦૨૦માં આ માટે માર્ગદર્શક સૂચનો આપવામાં આવ્યા છે. આ સંદર્ભે પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ માટે વિશેષરુપે સાહિત્યનિર્માણ દ્વારા યોગ્ય પાથેય પુરા પાડવા માટે અહીં પ્રયાશ થયો છે.

પ્રસ્તુત પાથેયમાં સાક્ષરી વિષયો તેમજ બિન સાક્ષરી વિષયો માટે વિશેષ સાહિત્ય લેખન થયું છે. જેમાં વિદ્યાર્થીની સર્જનાત્મકતા, આંતરસૂઝ, તાર્કિક અભિયોગ્યતા સહિતની વિશેષ ક્ષમતાઓ માટે કસોટી, પ્રવૃતિ, પ્રયોગ, પ્રકલ્પ વગેરે દ્વારા તેની બૌદ્ધિક ક્ષમતાઓને વધુ વિકસિત કરવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો છે.

આ પ્રાથેય તૈયાર કરવા માટે જૂનાગઢ અને ગીર સોમનાથ જિલ્લાના શિક્ષકોએ જેહમત ઉઠાવી છે. સાથો-સાથ ડાયેટના ડો. મીરાબેન વ્યાસ તથા ભરતભાઇ મેસિયાએ યોગ્ય માર્ગદર્શન પૂરુ પાડી સમગ્ર પાથેયનું સુંદર સંકલન કર્યું છે.

આ પાથેયના માધ્યમથી પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓની પ્રતિભામાં વધુ નિખાર આવશે તેવી અપેક્ષા છે. વધુમાં સૌ શિક્ષકોને પણ આ પાથેયનો યથાયોગ્ય વિનિયોગ કવા માટે પણ આહ્વાન છે.

| | |
|---|---|
| વી.એમ.પંપાણિયા | એ.ડી.રાજ્યગુરુ |
| પ્રાચાર્ય | પ્રાચાર્ય |
| જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન | જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન |
| ગીર સોમનાથ | જૂનાગઢ |

# અનુક્રમણિકા


| ક્રમ | વિષય | પેઇજ નંબર |
|---|---|---|
| ૧ | ભાષા | 1 |
| ૨ | ગણિત અને તાર્કિક અભિયોગ્યતા | 8 |
| ૩ | વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી | 14 |
| ૪ | પર્યાવરણ | 24 |
| ૫ | સામાજીક-વિજ્ઞાન | 32 |
| ૬ | રમત-ગમત | 48 |

# ભાષા

હેતુ: પ્રતિભાશાળી બાળકો શબ્દો, શબ્દ સમૂહ, કહેવતો તથા રૂઢિપ્રયોગનો ઉપયોગ કરી વાર્તા,ફકરા કે વાક્યનું નિર્માણ કાર્ય કરે.

ઉદાહરણ :

રમેશના માતા-પિતાએ રમેશને 'પેટે પાટા બાંધી' ભણાવ્યો છે! (રૂઢિપ્રયોગવાળું વાક્ય)

- પ્રતિભાશાળી બાળકોને નીચે જેવી લેખન પ્રવૃત્તિ આપો.
  - નામયોગી અવયવોનો ઉપયોગ કરી ફકરાની રચના કરો. (ભાષા સજ્જતા)

ઉદાહરણ:

તળાવ નજીક એક કાચબો રહેતો હતો. તે દરરોજ તળાવમાં તરતો અને પાણીની અંદર ડૂબકી લગાવતો હતો. કાચબાની પાસે તેનો મિત્ર સસલો રહેતો હતો. તે ઝાડના બખોલ ની અંદર રહેતો હતો. કાચબા જોડે તેને ખૂબ જ ગમતું હતું.

ઉપર મુજબના ફકરા પ્રમાણે બીજા ફકરા બનાવવા પ્રેરિત કરવા.

**સ્વતંત્ર લેખન-**

જુદા- જુદા પક્ષી, પ્રાણી, વૃક્ષ, પર્વત, નદી, સરોવર વગેરે શબ્દોનો ઉપયોગ કરી વાર્તા કે પ્રસંગનું સ્વતંત્ર લેખન કરવા માટેની પ્રવૃતિઓનું નિર્માણ.

નોંધ: આ પ્રવૃત્તિ પ્રતિભાશાળી બાળકો પાસે કરાવી, તેની આ વાર્તાઓને શાળામાં આવતા સામાયિકોમાં કે અન્ય વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ કરાવવી.

ઉદાહરણ:-એક સુંદર મજાનું જંગલ હતું! તેમાં અનેક ઘટાદાર વૃક્ષો આવેલા હતા. જંગલની એક બાજુએ ઉંચા- ઉંચા અજોડ પર્વતો આવેલા હતા ! પહાડોની વચ્ચેથી એક નદી વહી રહી હતી. કેટલાક સરોવરો પણ જંગલમાં આવેલા હતા. કેટલાક હિંસક પ્રાણીઓ પણ રહેતા હતા. આ જંગલમાં એક સસલું તથા કાચબો પણ રહેતા હતા. સસલાને પોતાની ઝડપી ચાલનું અભિમાન હતું........

(વાર્તા પૂર્ણ કરો........)

ઉપર જેવી અન્ય વાર્તાઓનાં મુદ્દાઓ પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓને આપીને સ્વતંત્ર વાર્તા લખવાની તક પૂરી પાડવી

- જે તે ધોરણનાં પ્રતિભાશાળી બાળકોને શબ્દ કોયડા બોક્સ બનાવવા આપવા પ્રેરિત કરવા. જેમાં પક્ષી, પ્રાણીઓ, અંગ્રેજી સ્પેલિંગ તેમજ એકમ આધારિત માહિતીનો ઉલ્લેખ કરી શકાય.

- સ્વરચિત કાવ્યો તેમજ પ્રતિકાવ્યો બનાવવાની પ્રવૃત્તિ પ્રતિભાશાળી બાળકોને આપવી.
- લોકસાહિત્યનું નિર્માણ(લોકગીત, ભજન, દુહા સંગ્રહ તૈયાર કરવો.
- ઉખાણા તથા રમુજી ટુચકાની રચના તથા સંગ્રહ કરી તેનો સ્વરચિત અંક તૈયાર કરવા ઉપરાંત વર્તમાનપત્રમાં પ્રસિદ્ધ થતાં જોક્સ અને ઉખાણાના કટીંગ કરી અંક તૈયાર કરવો.

- **પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે ડીબેટ**

પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ પાસે શિક્ષક કે કોઈ પણ બેને વિદ્યાર્થીને જોડીમાં વર્ગ સમક્ષ પ્રાર્થના સભામાં ચર્ચા કરવા કહેવું. શિક્ષકે ધ્યાન રાખવું કે ચર્ચાની રજૂઆત સ્વાભાવિક રીતે થતી હોવી જોઇએ. બે મિત્રો અનૌપચારિક રીતે જે રીતે ચર્ચા કરે તે રીતે અભિવ્યક્તિ હોવી જોઈએ. પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓ પાસે વર્ગખંડ કે પ્રાર્થનાખંડમાં નીચે જેવા વિષયો પર ચર્ચા કરવા પ્રેરિત કરી શકાય.

ઉદાહરણ :

કર્ણ- અર્જુન
રામ - કૃષ્ણ
શિક્ષક - ડોક્ટર
સૈનિક - નેતા
ખાનગી શાળા - સરકારી શાળા
ગુજરાતી માધ્યમ - અંગ્રેજી માધ્યમ
કિંમતી શું ? પૈસો કે સમય
ધૂળિયો મારગ - સોનાનો મારગ

આ પ્રકારની ચર્ચા કે ડિબેટ કરાવતી વખતે એ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે બંને વિદ્યાર્થીઓ એકસરખા વિષયમાં પ્રતિભાશાળી હોવા જોઇએ. જો પહેલેથી જ મુદ્દાઓ આપી દેવામાં આવે વિદ્યાર્થીઓને વધારે વિચારવાનો સમય મળી રહે છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં નેતૃત્વના ગુણ વિકસે છે. લોકશાહી રીતે ચર્ચા કરવાની આવડતનો વિકાસ થાય છે. પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થી અસરકારક ચર્ચા કરવા માટે વર્ગખંડમાં પહલે થી નાના નાના મુદ્દા પર ચર્ચા કરતા કરવા જોઇએ, જેથી તેને વિચારવાની શક્તિ ખીલે ચર્ચા ખુલીને કરી શકે.

❖ **અર્થગ્રહણ**

ગદ્ય અર્થગ્રહણ વિદ્યાર્થી જ્યારે વાંચન કરે છે ત્યારે તેનું અર્થગ્રહણ તે તેની અર્થઘટન કરવાની રીત પરથી થાય છે. અર્થગ્રહણ વ્યક્તિ પોતાના પૂર્વાનુભવના આધારે કરે છે. સામાન્ય વિદ્યાર્થી શબ્દનો અર્થ જે છે તેજ કરે છે. જ્યારે પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થી શબ્દની પાછળ રહેલો અર્થસમજીને અર્થગ્રહણ કરે છે. આવા વિદ્યાર્થીઓને થોડા કઠિન પ્રશ્નો આપીને અર્થગ્રહણની પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય.

ઉદાહરણ-

વૃક્ષો અન્યના સુખને માટે છાંયડો આપે છે. પોતે તાપમાં તપીને અસહ્ય ગરમી વેઠીને બીજાને પોતાના ફળ આપે છે. પરોપકારી મનુષ્યો એવાજ હોય છે. જો આ નાશવંત કાયાનો ઉપયોગ પરોપકારાર્થે ન થવાનો હોય તો તેની ઉપયોગીતાશી? સુખડ જેમ વધારે ઘસાય તેમ વધારે સુવાસ આપે. શેરડી જેમ વધારે પીલાય તેમ વધારે રસ આપે. સોનુ જેમ વધારે તપે તેમ ચળકાટ વધારે ધારણ કરે. ઉદાર મનુષ્યો પ્રાણાંતે પણ પોતાના સદગુણો છોડતા નથી. જે બીજાને માટે જીવતો નથી તેનું જીવન નિરર્થક છે. જીવવા ખાતર જીવવું એ તો કાગડા- કૂતરાનું જીવન. જેઓ સૃષ્ટિના કલ્યાણમાં પ્રાણ પાથરે છે તેઓ જીવન સાર્થક કરે છે.

પ્રશ્નો-

1. વૃક્ષોનું જીવન આપણને શું શીખવે છે?
2. સુખડ, શેરડી અને સોનાની શી વિશેષતાછે?
3. કોનું જીવન સાર્થક છે?
4. કાગડા- કૂતરા જેવું જીવન કોને કહેવાય?
5. ગદ્યખંડ ને યોગ્ય શીર્ષક આપો.

<u>પદ્ય અર્થગ્રહણ</u>

ઉદાહરણ:-

મને એ નથી સમજાતું કે આવું શાને થાય છે?
ફુલડા ડૂબી જતાંને પથ્થરો તરી જાય છે!
ટળવળે તરસ્યા ત્ય હાંજે વાદળી વેરણ બને,
તેજ રણમાં ધૂમ મુશળધાર વરસી જાય છે.
ઘર- હીણાં ધૂમે હજારો ઠોકરતા ઠેર ઠેર;
ને ગગન ચૂંબી મહેલો જનસૂના રહી જાય છે!
દેવડી એ દંડ પામે ચોર મૂઠી જારના;
લાખ ખાંડી લૂંટનારા મહેફિલે મંડાય છે!
કામધેનુને મળેના એક સૂકું તણખલું
ને લીલાછમ ખેતરો સૌ આખલા ચરી જાય છે!
છે ગરીબોના કૂબામાં તેલ ટીપુંય દોહ્યલુ,
ને શ્રીમંતોની કબર પર ઘીના દીવા થાય છે!

- પ્રશ્નો:-
  1. પ્રથમ પંક્તિમાં સમાજની વિષમતા કેવી રીતે દર્શાવેલ છે?
  2. વરસાદના ઉદાહરણ દ્વારા કવિ શું સમજાવે છે?
  3. ગરીબાઈ અને શ્રીમંતાઈ વચ્ચેનો ભેદ કઈ પંક્તિમાં દર્શાવેલ છે?
  4. કાવ્યને યોગ્ય શીર્ષક આપો.
  5. તમારા ધ્યાને આવેલું આવું એક ઉદાહરણ આપો.

આવી રીતે વિદ્યાર્થીઓની પ્રતિભા અને ક્ષમતાને ધ્યાને લઈને કઠિન કે HOT પ્રશ્નો આપીને વિદ્યાર્થીને વધારે વિચાર કરતો અને શબ્દ પાછળના અર્થ તરફ જતો કરી શકાય છે.

❖ **<u>સાહિત્યકૃતિ આધારે ચલચિત્ર નિર્માણ</u>**

ગુજરાતીના પ્રતિષ્ઠિત સર્જક મનુભાઈ પંચોળીની "ઝેર તો પીધા છે જાણી જાણી" ના પ્રથમ બે ભાગ પરથી અભિનેતા ઉપેન્દ્ર ત્રિવેદીએ ચલચિત્ર- ઝેર તો પીધા છે જાણી જાણી બનાવેલ છે. આવી જ રીતે વિખ્યાત નવલકથાકાર શ્રી આર.કે નારાયણની નવલકથા પરથી દેવઆનંદે "ગાઈડ" નામનું ચલચિત્ર તૈયાર કર્યું.

વિદ્યાર્થીનું કાર્ય:- ગુજરાતી તેમજ હિન્દી સાહિત્યકારોની સાહિત્યકૃતિ ઉપરથી બનેલા ચલચિત્રો વિશે માહિતી એકત્રિત કરી યાદી બનાવો.

ઉદાહરણ:- ભવની ભવાઈ (1980)

કેતનમહેતા દ્વારા દિગ્દર્શિત ફિલ્મ ભવનીભવાઈ 1980 માં પ્રદર્શિત થઈ હતી જે ધીરુબહેન પટેલના નાટક પર આધારિત હતી અને જાતિવાદના મુદ્દા વિશે ખૂબ જ રસપ્રદ રીતે વાત કરે છે. ફિલ્મમાં પોતાની વાત કહેવામાં ભવાઈ નાટ્યપરંપરાનો ઉપયોગ કરે છે અને એક નવીજ નેરેટિવ પદ્ધતિ વિશ્વ સમક્ષ મૂકે છે. અહીં જાતિવાદની આખી વાત વાર્તામાં વાર્તાના માધ્યમથી રજૂ થઈ છે. જેમાં દલિત સમાજની દયનીય સ્થિતિથી લઈ રાજાશાહી પર થતો કટાક્ષ ખૂબ સિફત પૂર્વક વર્ણાયો છે. અંતમાં આપણા સ્વાતંત્ર્ય સેનાનીઓ અંગ્રેજો સામે લડતા જોઈ શકીએ છીએ. જે ફિલ્મને રાજા અને રૈયતના દ્રષ્ટિકોણથી નહીં પરંતુ જુલ્મ કરનાર અને જુલ્મ સહેનારના સંદર્ભમાં ફિલ્મને જોવા માટે પ્રેરે છે.

આવી રીતે કંકુ, સરસ્વતીચંદ્ર, પૃથ્વી વલ્લભ, મળેલો જીવ, લીલુડી ધરતી, વિશે સમીક્ષા કરો. આવી રીતે અભ્યાસક્રમમાં આવતા કોઈપણ સાહિત્યકારની તમામ કૃતિઓની માહીતી એકઠી કરી મૂલ્યાંકન પણ કરાવી શકાય.

## <u>નિબંધલેખનની પ્રવૃત્તિ</u>

ઉદાહરણ તરીકે..........

1. ન્યાયતંત્ર અને તેની કામગીરી
2. રાજ્યો વચ્ચેના પાણીના વિવાદો
3. ભારતના યુવાનો અને વ્યાવસાયિક સજ્જતા
4. પર્યાવરણ સંરક્ષણ અને તેના ઉપાયો
5. શિક્ષણમાં ટેકનોલોજી

વિદ્યાર્થીઓ માટેની નાટ્યીકરણ અને સંવાદપ્રવૃત્તિ

સાહિત્ય પ્રગતિ સાથે શિષ્ટ નાટ્યલેખનની પણ પ્રગતિ થઈ છે. કાલિદાસના નાટકો અનુવાદિત થવા લાગ્યા. શેક્સપિયરનાં નાટકોની અનુવાદ સાથેની કૃતિઓ રંગમંચ પર ભજવવા લાગી. ગુજરાતી રંગભૂમિના વિકાસના પાયાના પથ્થરો તો પારસીઓ જ ગણાય દાદાભાઈ પટેલ, નાઝીર મોદી, કાસવજી ખટાવ, બાલીવાલા અને સોરાબજીના નામો રંગભૂમિને ઉજાળતાં રહેશે.

- વિદ્યાર્થી માટેની પ્રવૃત્તિઓ: કવિ દલપતરામનું 1871માં લખાયેલું નાટક 'મિથ્યાભિમાન' વિશે જાણકારી મેળવી રજૂ કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ પાઠ્યપુસ્તકોમાંના એકમનું નાટ્યીકરણ કરશે.
- કવિ-લેખક-સાહિત્યકારના જીવનકવનને આધારે સ્ક્રીપ્ટ રાઇટીંગ

1. Here are some American and British words which meanings are same ,know about it.

| *American words* | *British words* |
|---|---|
| last name | surnam |
| picture | photo |
| sick | ill |
| vacation | holiday |
| flash light | torch |

Activity : Read and match similar words then find out American and British words

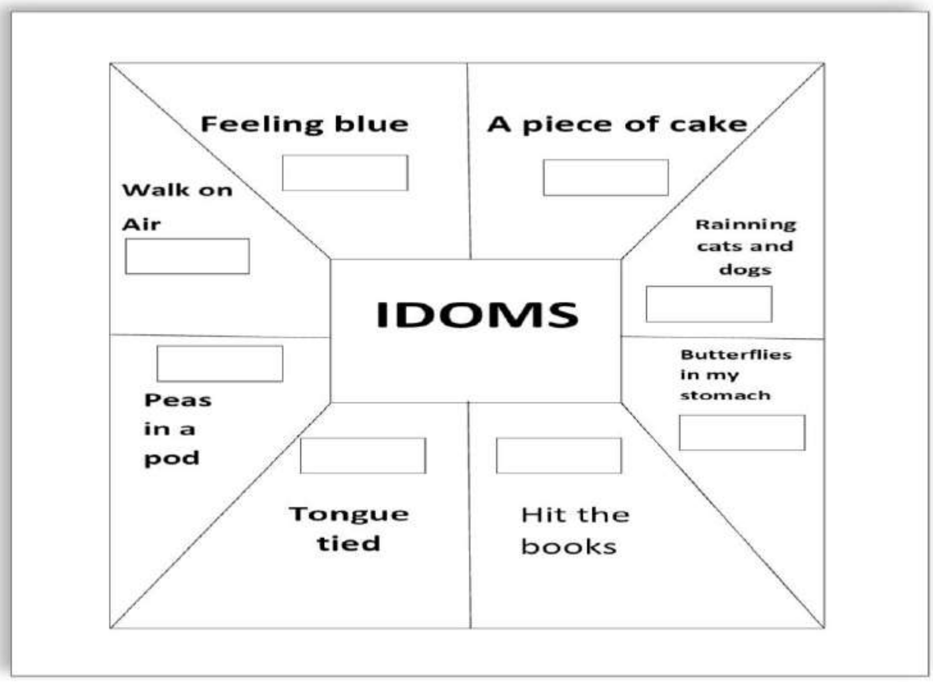
| | | Answers |
|---|---|---|
| 1 Cell | A Queue | 1= |
| 2 Corn | B Trousers | 2= |
| 3 Apartment | C Mobile | 3= |
| 4 line | D Chips | 4= |
| 5 Pants | E Maiz | 5= |
| 6 French fries | F Flat | 6= |

2. Find out silent letters from the following words and underline it.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| TALK | KNEE | HOUR | WRONG | GUEST |
| WALK | KNOW | WHAT | WRITE | GUESS |
| CHALK | KNIFE | HONEST | TWO | GUITAR |

3. Word of phrase that has a different meaning than what is being said. Read the following idioms and fill the box using appropriate words. Clues are given in the bracket.

(easy, sad, storm, study, extremely happy, speechless, nervous, close friends)



Game Word

**4 )A(** Find out three words which start with

1. **Re** ____ ____ ____
2. Un ____ ____ ____
3. Dis____ ____ ____

B Find out three words which end with

1 ful ____ ____ ____

2 er ____ ____ ____

3 ment ____ ____ ____

5 Build a bridge with six blocks. Each block must have a word. Each word must begin with the last two letters of the blocks before.

Example: lion one nest state tea eager

1 Bench ____ ____ ____ ____ ____
2 Table ____ ____ ____ ____ ____
3 Banana ____ ____ ____ ____ ____
4 Engine ____ ____ ____ ____ ____
5 Cup ____ ____ ____ ____ ____

6 Name of four things you would find in…….

1. Kitchen ____ ____ ____ ____
2. Hospital ____ ____ ____ ____
3. Sea ____ ____ ____ ____
4. Garden ____ ____ ____ ____
5. Library ____ ____ ____ ____

નાટકના વિડિઓ જોવા માટે : nvndsr.blogspot.in

- અગત્યની ઉપયોગી લિંક :-------

https://youtube.com/@jayvasavadaoriginalplanetjv?si=H9fjk_Ic5XZG5Ef9
https://youtube.com/@radhamehtaofficial?si=y4nSeUNHOuRXQv7B

# ગણિત અને તાર્કિક અભિયોગ્યતા

પ્રતિભાશાળી વિદ્યાર્થીઓમાં ગાણિતિક ક્રિયાઓ અને પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા બૌદ્ધિક ક્ષમતાનો વિકાસ થાય અને વિવિધ કોયડાઓના ઉકેલ માટે અલગ અલગ રીતે શક્યતાઓ વિચારીને સાચા જવાબ સુધી પહોંચે તે રીતે પ્રવૃતિઓ મુકેલ છે અહીં ગણિત સાથે તાર્કિક અભિયોગ્યતા એટલે કે રીઝનીંગને ઉત્તમ કરવા માટે પાયાની સમજૂતી સાથે ઉદાહરણ કોયડાઓ અને પ્રવૃત્તિઓ આપેલ છે બાળકો આ પ્રકારે પોતાની રીતે પણ આવા કોયડાઓ અને પ્રવૃત્તિ શોધે કે બનાવે તે રીતે પ્રયત્નો કરી શકીએ.

**<u>સંખ્યા પદ્ધતિ (NumberSystem)</u>**

- 1 થી શરૂ કરી કોઈ સંખ્યા સુધીની ક્રમિક પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના સરવાળા સરળ રીતે અને ઝડપથી કરવા માટે આપણે નીચે મુજબ ટૂંકી રીતથી (Short Cut ) કરી શકીએ.
- જેમ કે,

  પ્રથમ ક્રમિક 20 પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય?

અથવા 1+2+3+.......+20 = ?

- ➢ અહીં આપણે આ સરવાળા ને એક સૂત્ર દ્વારા ઝડપથી કરીએ.
- ➢ (પ્રથમ) ક્રમિક પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો $\frac{N(N+1)}{2}$ =
- ➢ જ્યાં, N = કુલ સંખ્યાઓ $\frac{20(20+1)}{2}$

અહીં, N= 20 છે. સરવાળો = 210

આવી જ રીતે પ્રથમ ક્રમિક એકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના સરવાળા આપણે એક સૂત્રની મદદથી ખૂબ ઝડપથી કરી શકશો જે નીચે મુજબ છે.

- જેમ કે,

  પ્રથમ ક્રમિક 15 એકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

  અથવા 1 + 3 + 5 + ......... + 30 = ?

  - ➢ અહીં પ્રથમ 15 એકી ક્રમિક પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કરવા માટે આપેલ એકી સંખ્યાનો વર્ગ કરતા ઝડપથી મળી શકે છે જે નીચે આપેલ સૂત્રની મદદથી કરી શકાય.
  - ➢ (પ્રથમ) ક્રમિક એકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો = $N^2$

    જ્યાં, N = કુલ એકી સંખ્યાઓ = $(15)^2$

અહીં, N = 15 છે. સરવાળો = 225

- હવે પ્રથમ ક્રમિક બેકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓના સરવાળા કરવા માટે આપણે હજુ એક સુત્રનો ઉપયોગ કરશો તે ખૂબ ઝડપથી જવાબ આપશે.
- જેમ કે, પ્રથમ ક્રમિક 20 બેકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?

અથવા 2+4+6+.............+40 = ?

➢ અહીં પ્રથમ ક્રમિક 20 બેકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો ખૂબ ટૂંકી રીત (Short Cut) દ્વારા નીચે મુજબ કરીએ.

➢ (પ્રથમ) ક્રમિક બેકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો = N(N+1)

જ્યાં, N= કુલ બેકી સંખ્યાઓ = 20(20+1)

અહીં, N= 20 છે. = 20 × 21

સરવાળો = 420

- આપણે ઉપરોક્ત ત્રણ Short Cut રીતને આધારે નીચે મુજબના સ્વાધ્યાયના દાખલા ગણીને સાચો જવાબ ચકાશીએ.

## સ્વાધ્યાય

1. પ્રથમ ક્રમિક 15 પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?
2. 1+2+3+...............+25 = ?
3. 1+3+5+...............+40 = ?
4. પ્રથમ ક્રમિક 35 એકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?
5. પ્રથમ ક્રમિક 50 બેકી પ્રાકૃતિક સંખ્યાઓનો સરવાળો કેટલો થાય ?
6. 2+4+6+...............+30 = ?

જવાબો- (1) 120 (2) 325 (3) 400 (4) 1225 (5) 2550 (6) 240

વિદ્યાર્થીઓમાં ગણિતની સાથે-સાથે તર્કશક્તિનો પણ વિકાસ થાય તે માટે આપણે અમુક મુદ્દાઓની પાયાની સમજૂતી નીચે મુજબ મેળવીએ. હાલમાં વિદ્યાર્થીઓ માટે લેવાતી દરેક સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષાઓમાં આવા મુદ્દાની સમજૂતી ખૂબ ઉપયોગી સાબિત થશે.

**લોહીના સંબંધો (Blood Relation)**

- અહીં આ મુદ્દામાં એક વ્યક્તિને બીજા વ્યક્તિ સાથેના સંબંધની માહિતી જટિલરૂપે આપેલ હોય તો આપણે તેને સમજીને ઝડપથી જવાબ મેળવીશું.
- આવા પ્રશ્નોમાં સંબંધ વૃક્ષ (Relation Tree) બનાવીને સરળતાથી જવાબો મેળવી શકાય છે.

★ જાતિ (Gender) :-

- જો A એ B નો ભાઈ છે તો અહીં A ની જાતિ નક્કી થશે કે તે પુરુષ છે. પરંતુ, B ની જાતિનો ખ્યાલ આવશે નહીં.

A B

(+)

- એટલે કે અહીં આપણે પુરુષને (+) અને સ્ત્રીને (-) ચિન્હ દ્વારા દર્શાવીશું.

★ પતિ-પત્નિ (Husband-Wife):-

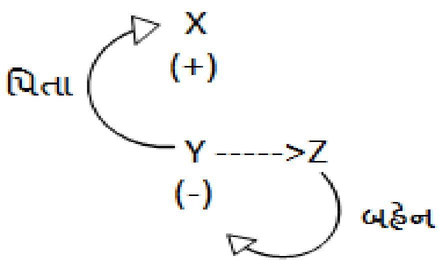
- જો Mએ N નો પતિ છે.

M<-------> N

(+) (-)

★ પેઢી (Generation) :-

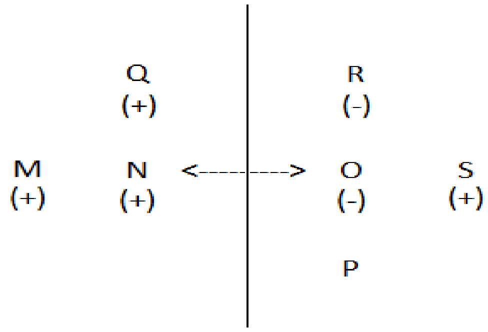
- આપેલ પ્રશ્નમાં જો પિતા સાથે પુત્ર અને પુત્રીની માહિતી આપેલ હોય ત્યારે પિતાને ઉપર તરફ અને ત્યારપછી પુત્ર અને પુત્રીને એક પેઢી મુજબ નીચે તરફ લાઈનમાં ગોઠવવા. એટલે કે જો આ સ્થિતિમાં આ સાથે દાદાની પણ માહિતી આપેલ હોય તો તેને પિતાની ઉપર તરફ ગોઠવી શકાય.
- જો X એ Y ના પિતા છે. Y એ Z ની બહેન છે.




★ કુટુંબ (Family):-

- કોઈ પ્રશ્નમાં વ્યક્તિઓને કુટુંબ પ્રમાણે ગોઠવણી કરવાની થશે એટલે કે પરિણીત કપલને ગોઠવ્યા બાદ વર પક્ષ અને કન્યા પક્ષના સભ્યો અલગ અલગ રાખવા જેથી તે મુજબ પ્રશ્નોના જવાબ સરળતાથી અને ઝડપથી આપી શકાશે.

- જેમ કે, M એ N નો ભાઈ છે. N એ O નો પતિ છે. O એ P ની માતા છે. Q એ N ના પિતા છે. O એ R ની દીકરી છે. R એ S ની માતા છે. S એ પુરુષ છે.




- અહીં N અને O બંને પતિ-પત્ની છે અને તેમના કુટુંબને અલગ-અલગ રીતે દર્શાવેલ છે. તેથી આવા પ્રશ્નો માટે જવાબ ઝડપથી આપી શકાશે.

1. A અને B ભાઈઓ છે. C એ A નો દીકરો છે. D એ B ના પિતા છે. તો D ના પત્નિ સાથે C નો શું સંબંધ થશે ?

   અહીં આપણે સૌ પ્રથમ સંબંધ વૃક્ષ બનાવીને સમજૂતી મેળવીએ.

પત્નિ (-) <-------> D (+)

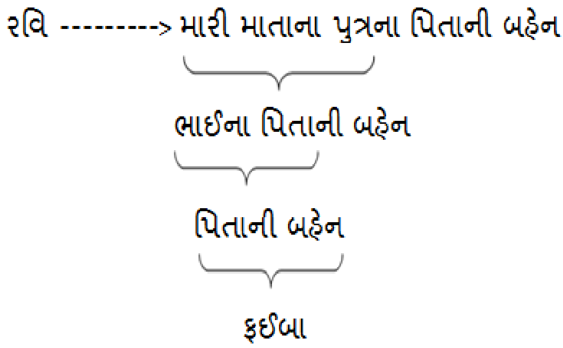
A (+) B (+)

C (+)

- અહીં, D ના પત્ની માટે C નો સંબંધ જોઈએ તો તેના "દીકરાનો દીકરો" એટલે "પૌત્ર" થશે.

2. રવિએ એક ફોટામાં રહેલી સ્ત્રી તરફ આંગળી ચીંધીને કહ્યું કે તેણી મારી માતાના પુત્રના પિતાની બહેન છે તો રવિને તે સ્ત્રી સાથે શું સંબંધ થાય ?

અહીં એક વાક્યમાં સીધો જ સંબંધ આપેલ છે આથી,



## સ્વાધ્યાય

(1) તમારા ભાઈની માતાના ભાઈની એકમાત્ર બહેન ની દીકરી તમને શું થાય ?

(a) બહેન (b) ભાઈ (c) કાકા (d) દીકરી

(2) D એ E નો ભાઈ છે. F એ E ની માતા છે. G એ F નો પતિ છે. H એ G ની માતા છે, તો D એ H ને શું થાય ?

(a) પિતા (b) માતા (c) પૌત્ર (d) સાસુ

(3) A અને B ભાઈઓ છે. C એ B ની દીકરી છે. D એ A ની બહેન છે. E એ C નો ભાઈ છે તો E ના કાકા કોણ થશે?

(a) C (b) A (c) K (d) F

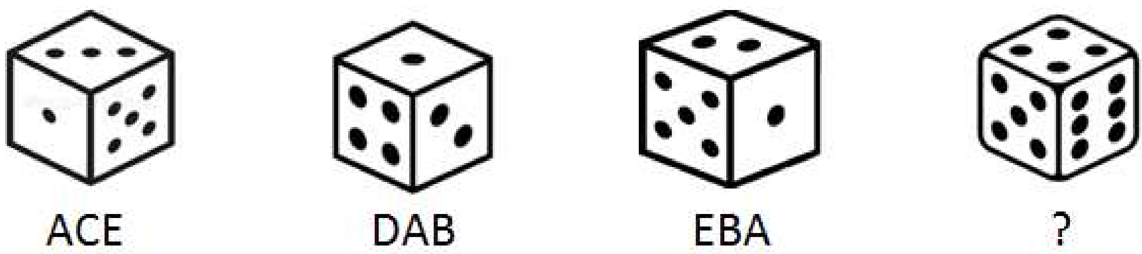
(4) જો X એ Y અને Z ની માતા હોય અને Mએ Z નો પતિ હોય તો, X એ Mની શું થાય ?

(a) જમાઈ (b) કાકી (c) સાસુ (d) માતા

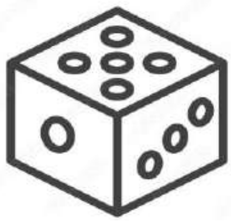
## કોયડા

1. I Q ટેસ્ટ

અહીં ઉપરોક્ત ચાર પાસાની દરેકની ત્રણ-ત્રણ બાજુઓ તેમના પરના ટપકા સાથે દેખાય છે. પહેલા ત્રણ પાસામાં દરેક પાસા પરના ટપકા અનુસાર ત્રણ-ત્રણ અક્ષરના અંગ્રેજી શબ્દ લખ્યા છે. આ જ પ્રમાણે ચોથા પાસામાં કયો શબ્દ આવશે ?

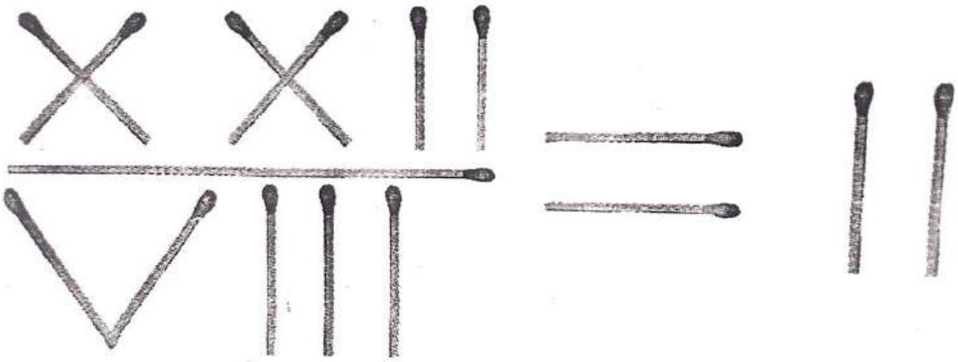


૨. પાસાને ઓળખો છો ?



સ્મિત ટેબલ પર એક પાસો ફેંક્યો તે બતાવ્યા પ્રમાણે ટેબલ પર પડ્યો છે. જેમાં ઉપરની બાજુમાં બે ટપકા તથા સામેની બે બાજુઓમાં અનુક્રમે ત્રણ તથા એક ટપકું દેખાય છે. તેણે રવિને પૂછ્યું કે હવે કહે કે આ પાસાની નીચેની ટેબલને અડતી બાજુ પર કેટલા ટપકા હશે? તો રવિ નો જવાબ શું હશે તમે વિચારો.

૩. પાઇના ભાઇ



ગણિતશાસ્ત્રી પાર્થ ભાઈએ પોતાના વર્ગમાં બોર્ડ પર બાવીસ ભાગ્યા આઠ બરાબર બે એમ દીવાસળીઓ દોરી રોમન અંકમાં લખી બતાવ્યું છે. હવે તેમણે પ્રશ્ન કર્યો કે આમાંથી માત્ર એક જ દીવાસળી ઉપાડીને ફરીવાર ગોઠવી આપો કે જેથી બંને બાજુ એક સરખી બની જાય. પાર્થભાઈના જ્ઞાન સાથે ગમ્મત જેવા આ પ્રશ્નનો જવાબ શું તમે આપી શકશો?

# વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી

**વાર્તા: "રાજા અને પ્રકૃતિ સંતુલન"**

**પ્રસ્તાવના**

એક "સુખસ્થાન" નામનુ રાજ્ય હતું. આ રાજ્યના રાજા, રાજા વિક્રમસિંહ, પ્રકૃતિ પ્રેમી અને દયાળુ શાસક હતા. તેઓ પોતાના રાજ્યમાં પ્રકૃતિના તમામ સજીવ-નિર્જીવના સુખ-શાંતિ માટે સજાગ હતા.

એક દિવસ, રાજ્યના લોકો તેમના ઘરમાં અને ખેતરોમાં સાપ જોવા લાગ્યા અને તેમને ડર લાગવા લાગ્યો. તેમણે રાજા વિક્રમસિંહને આ સમસ્યાની જાણ કરી. લોકોની વિનંતીને સાંભળીને, રાજાએ પોતાના પ્રજાના સગવડ અને સલામતી માટે રાજ્યમાંથી તમામ સાપને દૂર કરવાનો નિર્ણય લીધો.

રાજાએ આદેશ આપ્યો કે સાપને પકડવા માટે વિશેષ ટીમ તૈયાર કરવામાં આવે અને સાપને પકડી રાજ્યની બહાર છોડી દેવામાં આવે થોડા જ સમય પછી રાજ્યના બધા સાપને પકડીને દૂર કરી દેવાયા.

થોડા સમય પછી, રાજ્યમાં નવો અને અનોખો સંકટ ઊભો થયો. રાજ્યમાં ઉંદરોની સંખ્યા અતિશય વધી ગઈ. આ ઉંદરો ખેતરોમાં પાકને નષ્ટ કરવા લાગ્યા, ખોરાકનો ભંડાર ખાઈ ગયા અને ઘરોમાં હાહાકાર મચાવા લાગ્યા. ખેડૂતોને ભારે નુકસાન થવા લાગ્યું અને રાજ્યમાં ખોરાકની તંગી ઊભી થઈ. લોકો ફરીથી રાજા વિક્રમસિંહ પાસે પહોંચ્યા અને તેમની પાસે ઉંદરોની સમસ્યાનો ઉકેલ માંગ્યો.

રાજા વિક્રમસિંહને સમજાયું કે પ્રકૃતિનું સંતુલન બગડવાને કારણે આ સમસ્યા ઉભી થઈ છે . તેમણે તરત જ રાજ્યના મંત્રીઓને બોલાવ્યા અને પ્રકૃતિના સમતુલન વિષે ચર્ચા કરીતેઓએ નિર્ધારણ કર્યું કે સાપ ઉંદરોના પ્રાકૃતિક શત્રુ હતા અને સાપની ગેરહાજરીમાં ઉંદોની વસ્તી વધી ગઈ

.રાજાએ નવો આદેશ આપ્યો કે સાપને ફરીથી રાજ્યમાં પરત લાવવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે . થોડા દિવસો પછી, રાજ્યમાં ફરીથી સાપને છોડી દેવામાં આવ્યાથોડા જ સમય પછી સાપ ઉંદરને ખાવા લાગ્યા અને ઉંદરોની સંખ્યામાં ઘટાડો થવા લાગ્યો .

ખેડૂતોના ખેતરો ફરીથી પાકથી લહેરાવા લાગ્યા અને રાજ્યમાં ખોરાકની તંગી દૂર થઇ. લોકો ફરીથી ખુશ અને તંદુરસ્ત જીવન જીવવા લાગ્યા.

આ વાર્તા રાજા વિક્રમસિંહની સમજ અને સમજણ વિશે છે કે કેવી રીતે પ્રકૃતિનું સંતુલન જાળવવું મહત્વપૂર્ણ છેતેમણે શીખ્યું કે પ્રકૃતિમાં દરેક પ્રાણીનું મહત્વ છે અને આ આહાર અને આહારશૃંખલામાં ભક્ષ્યભક્ષક પ્રકારના સંબંધો જરૂરી છે-, તેની જાળવણીમાં એકબીજાની સાથે રહેવું આવશ્યક છે.

પ્રકૃતિના દરેક સજીવનું એક વિશિષ્ટ મહત્વ છે, અને તેનાં હસ્તક્ષેપ વિના તેના સ્વાભાવિક સંતુલનને જાળવવું જરૂરી છે.

પ્રશ્નો :

1 પ્રકૃતિમાં દરેક પ્રાણીઓનું મહત્વ શા માટે છે ?

2 આહાર શૃંખલા વિશે સમજ આપી ફ્લો ચાર્ટ બનવો.

3 શું તમે આ વાર્તા સાથે સંકળાયેલી કોઈ આવી ઘટના વિશે જણાવો જ્યાં પ્રકૃતિના સંતુલનને ખલેલ પહોંચાડી હોય?

4 આપણી આજુબાજુની રિસ્થિતિઓમાં પ્રકૃતિનું સંતુલન જાળવવા માટે આપણે શું કરી શકીએ?

5 જો તમે રાજા વિક્રમસિંહની જગ્યાએ હોત તો, તમે ઉંદરોની સમસ્યાનો ઉકેલ કેવી રીતે લાવવાનો શું પ્રયત્ન કરત?

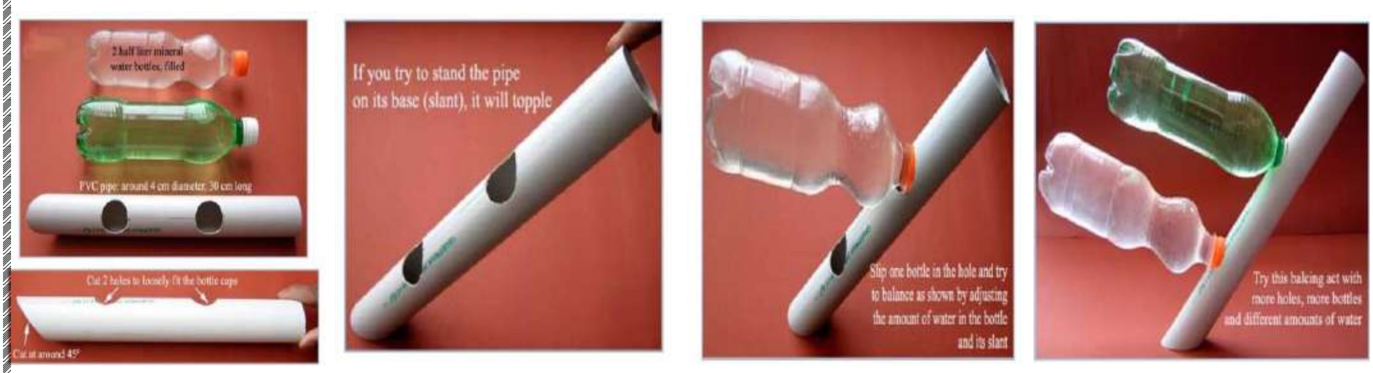
❖ (ઉપરની વાર્તા આધારિત વિજ્ઞાનને લગતી કોઈપણ વાર્તાઓ બનાવી અને પ્રશ્નનું નિર્માણ કરો)

❖ પ્રવૃતિ/ પ્રયોગ :

**હેતુ : કેન્દ્રનું ગુરુત્વાકર્ષણ બળ (center of gravity)ની જાણકારી મેળવવી.**

**સાધન સામગ્રી : બે પાણીની ખાલી બોટલ, 30 સેન્ટીમીટર લાંબો પી.વી.સી પાઇપનો ટુકડો.**

**આકૃતિ :**




પદ્ધતિ- સૌ પ્રથમ 30 સે.મી. લાંબી એક પીવીસીની પાઇપ લો. તેને નીચે 45°ના ખૂણે ત્રાસી કાપો. હવે પાઇપને થોડા થોડા અંતરે આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ પ્લાસ્ટિકની બોટલનું મુખ અંદર જઈ શકે તેવા બે હોલ પાડો ત્યારબાદ આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક બોટલને પાણી ભરીને આ પાઇપમાં . ઉંધી રાખો.ત્યાર બાદ બિજિ બોટલને પણ પાણી ભરી તે પાઇપમા ફિટ કરો .

અવલોકન – આમ કરતા પાઇપ કોઇ પણ પ્રકારના ટેકા વગર 45° ના ખૂણે ઉભી રહેશે.

નિર્ણય- આ પ્રવૃતિ દ્વારા આપણે કેન્દ્રના ગુરુત્વાકર્ષણ બળની જાણકારી અને સંતુલન વિશે જાણકારી મેળવી શકીએ છીએ. વધુ માહિતિ માટે નીચે આપેલ લિંક ખોલો અથવા

**QR CODE સ્કેન કરો.** https://acesse.one/Center-of-mass

દર્શાવ્યા મુજબની પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ કરી નીચે આપેલી પ્રવૃત્તિ જાતે બનાવવી.

1. સ્ટ્રો પંપ બનાવો -

   **Hint** : સ્ટ્રો, સ્ટીક,ટેપ, પાણીનો ગ્લાસ

2. આપણી રસોઈમાં જોવા મળતુ વિજ્ઞાન

   **Hint**: રસોઈમાં ઉપયોગી જરૂર વસ્તુઓનો ઉપયોગ કરી તમને ગમતી વાનગી બનાવો તેમા થતા ફેરફારો રંગ,ગંધ અને સ્વાદની નોંધ કરો..

3. ખોરાકમાં થતી ભેળસેળ:

   **Hint**: દૂધમાં, શાકભાજીમાં, મરી મસાલામાં, ચાની ભૂકીમાં, ધાણાજીરૂં પાવડરમાં, હળદર તેમજ ચટણીમાં વગેરે જેવી ખાદ્ય વસ્તુમાં ખોરાકમાં થતી ભેળસેળને અલગ કરી બતાવો.

4. અંધશ્રદ્ધા નિવારણ :

   **Hint**:(લીંબુ માંથી લાલ દોરાને સોય વડે પસાર કરતા તેના રંગમાં થતો ફેરફાર નોંધો)

5. પેપર ક્રોમેટોગ્રાફિ :

   **Hint**: (સ્કેચપેન કલર, પાણી, છાપાનો કાગળ, નોટનો કાગળ, બ્લોટીંગ પેપર વગેરે જેવા અલગ અલગ કાગળનો ઉપયોગ કરી ક્રોમેટોગ્રાફી કરવી)

## સર્વે ફોર્મ ( કુદરતી અને કૃત્રિમ ખાતર માટે)

- ❖ ખેડૂતનું નામ .................... :...............................................................
- ❖ ખેડૂતનું ગામ .................... :...............................................................
- ❖ જમીન છે? હા ? ના /.......................................................................
- ❖ તમે મુખ્યત્વે કયો કયો પાક લ્યો છો?...................... ...........................
- ❖ ક્યા કયા પ્રકારનું ખાતર વાપરો છો .

કુદરતી ☐ કૃત્રિમ ☐

- ❖ કુત્રિમ ખાતર પૈકી કયા ખાતરનો ઉપયોગ ખેતરમાં સૌથી વધુ કરો છો?

યુરિયા ☐

DAP ☐

NPK ☐

સુપર ફોસ્ફેટ ☐

અન્ય કુત્રિમ ખાતર ☐

કૃત્રિમ ખાતરના ઉપયોગથી પાકના ઉત્પાદનમાં શું ફાયદો થાય છે? પાક વધે/ઘટે છે

. વધુ પડતું કૃત્રિમ ખાતર વાપરવાથી પાકને કોઈ નુકસાન થાય છે હા /ના

આ સર્વે ઉપરથી તમને શું જાણવા મળ્યું તે જણાવો .

.............................................................................................................................................

.............................................................................................................................................

.........................................................

ઉપર મુજબના સર્વેના નમુનાનો ઉપયોગ કરી નીચે આપેલા સર્વે તૈયાર કરો.

- ➢ ગામ/શેહેરમા જુદી-જુદી જ્ગ્યા એ સોલારના ઉપયોગનો સર્વે.
- ➢ આરોગ્ય વિષય પર સર્વે.
- ➢ ગામમાં જુદી જુદી ટેકનોલોજીનો ઉપયોગિતા બાબતનો સર્વે.
- ➢ કચરાના નિકાલ માટેના સર્વે.

## નમૂના નિર્માણ

- જરૂરી વસ્તુઓ -  કાગળ, પ્લાસ્ટિકની સ્ટ્રો, ગુંદર
- સૌપ્રથમ એક કાગળ લઈ તેને પ્લાસ્ટિકની સ્ટ્રો પર ભૂંગળી વિટાળીને નળાકાર તૈયાર કરો.
- આ નળાકારનો એક છેડો બંધ કરો.
- બંધ કરેલા છેડા પર એક ટોપી બનાવી ગુંદરની મદદથી તેને ચીપકાઓ.
- ત્યારબાદ ટોપીના બીજા છેડા પર ચાર સ્ટેન્ડ બનાવો
- તૈયાર થયેલ રોકેટમાં ખુલ્લા ભાગમાં એક પ્લાસ્ટિકની સ્ટ્રો રાખી ફૂંક મારતા રોકેટ હવામાં ઉડશે.

➢ અલગ- અલગ કાગળમાંથી ઉડી શકે તેવા શક્ય હોય તેટલા રોકેટ / પ્લેનના વધુ નમુનાઓ બનાવો અને વિજ્ઞાન વિશે જાણો? જે વધુ ઉડ્યું  તેનુ કારણની નોધ કરો.

➢ પોતાની જાતે પાણી પિય શકે તેવો બોટલ પ્લાન્ટ તૈયાર કરો.

➢ પોર્ટેબલ એરકુલર તૈયાર કરવું.

➢ રોબોટિક હેન્ડ બનાવો.

➢ તરતી પેન્સિલ અથવા હવામાં ઉડતા પતંગિયાના મોડેલોનું નિર્માણ કરવું

➢ સ્ટ્રો અથવા પાઇપના ઉપયોગથી શક્ય તેટલા  વિવિધ અવાજો ઉત્પન્ન થાય તેવા નમૂનાઓનું નિર્માણ કરો .

➢ વધુ માહિતિ માટે નીચે આપેલ લિંક ખોલો અથવા QR CODE સ્કેન કરો. https://acesse.dev/ACTIVITY-02

## વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે વિશિષ્ટ યોગદાન આપનાર વૈજ્ઞાનિકો

### ડો. હરગોવિંદ ખુરાના

જન્મ : ૯/૧/૧૯૨૨ અવસાન : ૯/૧૧/૨૦૧૧ શોધ : કૃત્રિમ ન્યુક્લિઓઈડ

**Dr. Hargobind Khorana**
डॉ. हरगोविंद खूराना

10

**ડો. હરગોવિંદ ખુરાના :** જીવરસાયણશાસ્ત્રના ક્ષેત્રે કોષમાં રહેલાં રંગસૂત્રોના સંશોધન દ્વારા કૃત્રિમ રીતે 11 ન્યુક્લિયોઇડને સંલગ્ન કરવાની સફળતા હાંસલ કરી. આ શોધે પ્રયોગશાળામાં કોષના નિર્માણ માટેની બારી ખોલી આપી. આ સર્જનાત્મક વિચારશક્તિ માટે સંયુક્ત રીતે નોબેલ પારિતોષિક એનાયત થયું. અમેરિકન વૈજ્ઞાનિકો માટે દુર્લભ એવું 'લુસિયા ગ્રોસ હોરવિટ્ઝ' પારિતોષિક પણ તેમને આપવામાં આવ્યું હતું. તેઓ અમેરિકન નેશનલ એકેડેમી ઓફ સાયન્સિઝના સભ્ય પણ રહ્યાં.

### જગદીશચંદ્ર બોઝ

જન્મ : ૩૦/૧૧/૧૮૫૮ અવસાન : ૨૩/૧૧/૧૯૩૭ શોધ : વનસ્પતિ સંવેદનતંત્ર ધરાવે છે

**Jagadish Chandra Bose**
जगदीशचंद्र बोज़

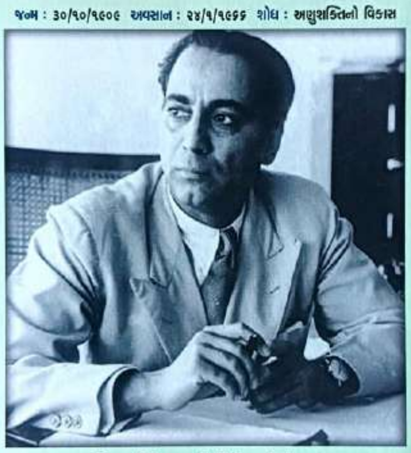
9

**જગદીશચંદ્ર બોઝ :** હટ્ર્સના વાયરલેસ રેડિયોતરંગો અંગેનાં સંશોધન આગળ વધારી ઈ.સ. 1895માં કલકત્તાના ટાઉનહોલમાં તેનું સફળ પરીક્ષણ કરી બતાવ્યું હતું. 'વનસ્પતિમાં જીવન હોય છે', તે સિદ્ધાંત પ્રતિપાદિત કર્યો, જેનો સ્વીકાર ઈ.સ. 1902માં રોયલ સોસાયટીએ સ્વીકારી.

ઈ.સ. 1917માં 'સર'નો ખિતાબ આપવામાં આવ્યો હતો. ઈ.સ. 1900ની સાલમાં તેમણે ગેલેના નામના ખનિજમાં રહેલા સ્ફટિકનો અર્ધવાહક તરીકે ઉપયોગી છે. તેવું દર્શાવ્યું. કોસ્મોગ્રાફ નામના યંત્રની શોધ કરી. વનસ્પતિ જૈવિક સંવેદન અનુભવે છે. તેમ દર્શાવ્યું. તેમણે વિદ્યુત-વિકિરણનો ઊંડો અભ્યાસ કરી કોહેરરતંત્રની શોધ કરી હતી.

### ડો. હોમી ભાભા

જન્મ : ૩૦/૧૦/૧૯૦૯ અવસાન : ૨૪/૧/૧૯૬૬ શોધ : અણુશક્તિનો વિકાસ



**Dr. Homi Bhabha**
डॉ. होमी भाभा

22

**ડો. હોમી ભાભા :** માત્ર 28 વર્ષની ઉંમરે વૈશ્વ કિરણો અંગના સંશોધન દ્વારા વિજ્ઞાન જગતને આશ્ચર્ય પમાડ્યું હતું. ઈ.સ. 1945માં મુંબઈની ટાટા ઇન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ફંડામેન્ટલ રિસર્ચમાં ડિરેક્ટર અને પ્રાધ્યાપક તરીકે નિમાયા. ડો. હોમી ભાભાના વૈજ્ઞાનિક વિકાસ, સંગઠન, ચાતુર્ય અને દીર્ઘદૃષ્ટિને કારણે સ્વતંત્ર ભારતમાં અણુશક્તિનો વિકાસ થયો. અણુશક્તિ પંચની નિશ્રામાં તારાપોર અને રાજસ્થાનમાં અણુ-વિદ્યુત મથકોની સ્થાપના થઈ. અણુશક્તિ સંશોધનને વધુ આધુનિક અને સવલતભર્યું બનાવવા માટે તેમના નેતૃત્વ નીચે મુંબઈમાં ઈ.સ. 1954માં અણુસંશોધન કેન્દ્રની સ્થાપના થઇ હતી. તેમણે વિદેશની કોઈપણ સહાય વગર પ્લુટોનિયમ પ્લાન્ટ તૈયાર કર્યો.

## ડો. વિક્રમ સારાભાઈ

જન્મ : ૧૨/૮/૧૯૧૯ અવસાન : ૩૦/૧૨/૧૯૭૧ શોધ : અવકાશ-સંશોધન

**Vikram Sarabhai**
डॉ. विक्रम साराभाई

23

**ડો. વિક્રમ સારાભાઈ :** ઈ.સ. 1957માં સોવિયેટ રશિયાએ અવકાશમાં કૃત્રિમ ઉપગ્રહ તરતો મૂક્યો. ડો. વિક્રમ સારાભાઈના પ્રયત્નોને લીધે ઈ.સ. 1962માં ઈન્ડિયન નેશનલ કમિટિ ફોરા સ્પેશ રિસર્ચની સ્થાપના થઈ અને વિક્રમ સારાભાઈની તેના અધ્યક્ષ તરીકે નિમણૂંક થઈ. વિક્રમ સારાભાઈની રાહબરી નીચે ભારતે અવકાશ યુગમાં પ્રવેશ કર્યો. થુમ્બામાં રોકેટ લોન્ચિંગ સ્ટેશન અને અમદાવાદમાં ભૂમિમથક ઇસરોની સ્થાપના થઈ.

વિક્રમ સારાભાઈએ (1) ઉપગ્રહની રચના અને નિર્માણ અને (2) જરૂરી વાહક રોકેટનું નિર્માણ અને સફળ ઉડ્ડયન એમ બે હેતુને ધ્યાનમાં રાખી અવકાશ-સંશોધન કાર્યક્રમ આગળ ધપાવ્યો હતો.

## સર ચંદ્રશેખર વેંકટ રામન

જન્મ : ૭/૧૧/૧૮૮૮ અવસાન : ૨૨/૧૧/૧૯૭૦ શોધ : રામન ઈફેક્ટ

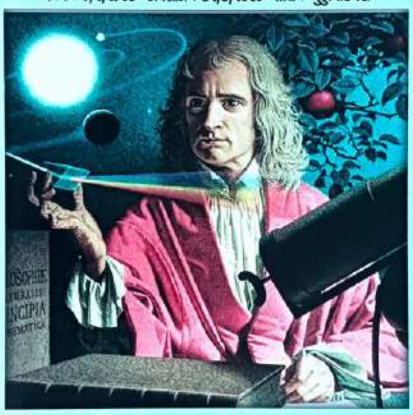
**Sir Chandrasekhara Venkata Raman**
सर चंद्रशेखर वेंकट रामन

26

**સર ચંદ્રશેખર વેંકટ રામન :** રામને આકાશના ભૂરા રંગનું રહસ્ય જાણવા માટે પાણી અને બરફના પારદર્શી ટુકડામાં સૂર્યકિરણ પસાર કરી પ્રકીર્ણન પર અનેક પ્રયોગ કર્યા. તેમણે નોંધ્યું કે કાર્બનિક પ્રવાહી ( બેન્ઝિન ટોલ્યુઇન )માંથી એક જ તરંગલંબાઈવાળું પ્રકાશનું કિરણ પસાર કરતાં બહાર નીકળતા પ્રકીર્ણિત કિરણમાં મૂળ તરંગલંબાઈ ઉપરાંત અન્ય તરંગલંબાઈનાં કિરણો , પણ હોય છે. સ્પેક્ટ્રોસ્કોપ દ્વારા આ પ્રકીર્ણિત કિરણનું અવલોકન કરતાં ઓછી આવૃત્તિ ધરાવતી નવી પ્રકાશરેખાઓ વધુ પ્રકાશિત જણાઈ. રેખાઓ 'રામનરેખાઓ' તરીકે ઓળખાયી. રામનની આ શોધને લીધે એક જ દશકામાં 2000 રાસાયણિક સંયોજનોનું આણ્વિક બંધારણ જાણી શકાયું. રામનની 'રામનઅસર' શોધ માટે તેમને પદાર્થવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રે નોબલ પારિતોષિક મળ્યું.

## સર આઇઝેક ન્યૂટન

જન્મ : ૪/૧/૧૬૪૩ અવસાન : ૩૧/૩/૧૭૨૭ શોધ : ગુરુત્વાકર્ષણ



**Sir Isaac Newton**
सर आइज़ेक न्यूटन

4

**સર આઇઝેક ન્યૂટન :** સફરજનના વૃક્ષ નીચે ઊભા હતા , ત્યારે ઉપરથી સફરજન નીચે પડતાં 'સફરજન નીચે કેમ પડે છે?' તેવા વિચારના આધારે સંશોધન કરી ગુરુત્વાકર્ષણનો સિદ્ધાંત શોધ્યો. તેના દ્વારા ગ્રહો , ઉપગ્રહો , તારાઓની ગતિની સમજૂતી આપી. તેમણે ગતિના ત્રણ નિયમો પણ આપ્યા. આ ઉપરાંત સૂર્યપ્રકાશ સાત રંગોનો બનેલો છે તથા તેના વિભાજનનો સિદ્ધાંત પ્રતિપાદિત કર્યો. તેમણે પરાવર્તિત દૂરબીનની શોધ તથા પ્રકાશના ગુણધર્મો અને તેના સિદ્ધાંતો શોધ્યા. કેમ્બ્રિજ ટ્રિનિટી કોલેજમાંથી ઈ.સ. 1665માં ગણિત વિષયમાં સ્નાતક થયા બાદ અભ્યાસ દરમિયાન તેમણે દ્વિપદી પ્રમેય અને સંકલિત કલનની શોધ કરી હતી. ઈ.સ. 1705માં તેમને 'સર'નો ખિતાબ એનાયત થયો હતો.

**પ્રવૃતિ - અન્ય વૈજ્ઞાનિકો વિશે માહિતી એકઠી કરી સ્ક્રેપ બુક બનાવો**

ચાલો તર્ક સંગત  વિજ્ઞાન રમત રમીયે.

# આપણુ સૂર્ય મંડળ

લક્ષ્ય જુથ
ધો. ૮ (વિજ્ઞાન)
પાઠ : ૧૭

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | 80 સૌથી બહારનો ગ્રહ છું. | 79 | 78 | 77 | 76 હું સવાર કે સાંજ નો તારો છું | 75 | 74 | 73 હું સૌથી મોટો ગ્રહ છું |
| 64 | 65 નેપ્ચ્યુન | 66 | 67 હું લાલ રંગ નો ગ્રહ છું | 68 | 69 | 70 યુરેનસ | 71 | 72 |
| 63 | 62 | 61 પૃથ્વીનો પાડોશી ગ્રહ છું | 60 | 59 શુક્ર | 58 | 57 મંગળ | 56 | 55 |
| 46 હું દર 76 વર્ષે દેખાય છુ. | 47 ગુરૂ | 48 મારી ફરતે સુંદર વલયો છે. | 49 બુધ | 50 સૂર્ય | 51 | 52 મારો ઉપગ્રહ ચંદ્ર છે. | 53 | 54 |
| 45 સૌથી તેજસ્વી ગ્રહ છું. | 44 | 43 | 42 | 41 અહીં ગુરૂત્વાકર્ષણ બળ વધુ છે. | 40 | 39 | 38 | 37 તે સુર્યનો સૌથી નજીક નો ગ્રહ છે. |
| 28 | 29 | 30 મંગળ અને ગુરૂની વચ્ચે મારા પટ્ટા આવેલ છે. | 31 | 32 | 33 પૃથ્વી | 34 | 35 | 36 હું તારો છું |
| 27 લઘુગ્રહ | 26 | 25 | 24 હું સુંદર ગ્રહ છું | 23 | 22 | 21 શનિ | 20 મારા પર સજીવો રહે છે. | 19 |
| 10 અંત્યત પાતળા વલય ધરાવે છે. | 11 | 12 | 13 | 14 હેલીનો ધૂમકેતુ | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 9 ઉપગ્રહ | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 ઉલ્કા–શિલા | 1 |

અધ્યયન નિષ્પતિ : બાળકો સૂર્યમંડળના ગ્રહો, તારા, ઉપગ્રહો, લઘુગ્રહો, ઉલ્કા, ઉલ્કાશિલા વગેરેથી પરિચિત થાય.

નિયમ :

(૧) અહીં રમતાં સૂર્યમંડળના ગ્રહો, તારા, ઉપગ્રહો, લઘુગ્રહો, ઉલ્કા, ઉલ્કાશિલા વગેરેની લાક્ષણિકતા ધરાવતા પ્રશ્નો અને તેના જવાબો આપેલ છે.
(૨) આ રમત બે કે તેથી વધુ બાળકો રમી શકે છે. (૩) બાળકોની સંખ્યા મુજબ કૂકરીઓ રાખવી.
(૪) સૌ પ્રથમ ૧ નંબરના બટન પરથી શરૂઆત કરવી. (૫) પાસો ફેકતા જે અંક આવે તેટલા ખાના આગળ જવું. દા. ત. ૧ અંક આવતા એક ડગલું આગળ વધતાં ઉલ્કીશલા આવશે. તેની લાક્ષણિકતા ધરાવતો પ્રશ્ન શોધી તે ખાના પર પહોચવું. (૬) આ રીતે ક્રમશઃ રમત આગળ વધારવી.
(૫) છેલ્લા ખાના પર પ્રથમ પહોંચે તે વિજેતા થશે.

(ઉપર

ઉપર આપેલી ગેમ જેવી બીજી ગેમનું નિર્માણ કરો.

# પ્રકૃતિ અભ્યાસ

પ્રકૃતિ અભ્યાસ એટલે કુદરતી વાતાવરણ અને તેના અવલોકનનો અભ્યાસ. જે પક્ષીઓ, વૃક્ષો, પાન, ફૂલો, નદીઓ, સમુદ્ર, પર્વતો, અને અન્ય કુદરતી સૌંદર્યનો અભ્યાસ કરવાનો વિષય છે, જેમાં પર્યાવરણ વિજ્ઞાન, પૌધા વિજ્ઞાન, પ્રાણી વિજ્ઞાન, ભૂમિ વિજ્ઞાન, જળ વિજ્ઞાન વગેરે જેવી બાબતોનો સમાવેશ થાય છે. અહીં પક્ષી અભ્યાસની ટૂંકી વિગત આપેલ છે.

- પક્ષી અભ્યાસ

  દુધરાજ

**નર દુધરાજ**

**માદા દુધરાજ**

**કદ અને દેખાવ:**

આ સુંદરપક્ષીને તરવરીયો, સુલતાન બુલબુલ, શાહ બુલબુલના નામે પણ ઓળખવામાં આવે છે . માખીમાર કુટુંબમા આ પક્ષી લંબાઇમાં સૌથી મોટું છે.

નરનું કદ બુલબુલને મળતું પણ દેખાય છે, તેની પૂંછડીમાં બે લાંબા પીંછા હોય છે, જેની લંબાઇ 12" થી 15"હોય છે આંખો ઘેરી કથ્થાઇ .પૂખ્ત દૂધરાજનો રંગ સફેદ અને માથું ભુરૂં કાળું ચળકતું હોય છે ., ચાંચ અને આંખ ફરતે આછોભૂરો અને પગ ભૂરાશા પડતા હોય છે. માદા અને નાની ઊંમરના નરને પીઠ ઉપર પેસ્ટનટ રંગ અને રાખોડી ધોળું પેટાળ હોય છેત્રણ વરસનો નર સફેદ થવા લાગે છે  માત્ર તેનું માથું ચળકતું ભુરૂં રહે છેનરને બે વરસની ઉંમરે પૂંછડીના લાંબા બે પીંછા હોય છે , માદાને પૂંછડીમાં લાંબા પીંછા હોતા નથી.

**રહેઠાણ:**

આ પક્ષી ઘાટી વનરાજી, કાંટ, ઘટાદાર વૃક્ષો, આંબાવાડિયા અને મોટા બાગ બગીચામાં જોવા મળે છે .તે માનવ વસાહત પાસે આવવામાં જરાપણ ડરતું નથી . તે ઝાડપર નાના કપ જેવા માળામાં ત્રણ .થી ચાર ઇંડા મૂકે છે

**મુખ્ય ખોરાક:**

ઉડતી જીવાત, પતંગિયા વગેરે છે.

સ્વાધ્યાય:

- દુધરાજ પક્ષીનું વૈજ્ઞાનિક નામ શું છે?

  ..............................................................................................

- દુધરાજ પક્ષીઓની ભાષા અને અવાજ વિશે શું ખબર પડે છે?

  ............................................................................................

- દુધરાજ પક્ષી અન્ય દુધરાજો સાથે કેવી રીતે સંચાર કરે છે?

............................................................................................ .

તમે તમારી પોતાની એકપક્ષી પોથી તૈયાર કરો

નીચે આપેલા વિષયો પર પ્રકૃતિ અભ્યાસનો અહેવાલ તૈયાર કરો

- ફુલ
- પર્ણ
- છોડ
- જંતુઓ

લિંક https://youtu.be/ZIcAhPbRcjs?si=7E3qbTBA8kvGiOHL

Bird Documentry

https://youtu.be/VfcFtQBYe64?si=OTleeGiFJLhe1ax9

Dancing Bird

# આયુર્વેદિક ઔષધ (પર્યાવરણ)

- વિદ્યાર્થીઓ આયુર્વેદિક ઔષધ વિશે ચાર્ટના માધ્યમથી માહિતી મેળવે.
- આયુર્વેદિક ઔષધ અને એલોપેથિક દવાઓનો તફાવત સમજે.
- આયુર્વેદિક ઔષધના ફાયદાઓ વિશે જાણે .
- આયુર્વેદિક ઔષધની વિસ્તૃત માહિતી મેળવીને પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવો જેમ કે ,

**તુલસી ચાર્ટ**

તુલસીનું વૈજ્ઞાનિક નામ **"Ocimum Sanctum"** છે.

- તુલસીના બે પ્રકાર હોય છે (1) શ્યામ તુલસી (2) રામ તુલસી
- શ્યામ તુલસીના ઘણા ઔષધીય ફાયદાઓ છે .

(1) તુલસીના 15 પાન અને મરીના 4 દાણા વાટીને ખાવાથી શરદી અને તાવમાં રાહત મળે છે.

(2) તુલસીના પાનને વાટીને માથા પર લેપ કરવાથી માથાનો દુખાવો મટે છે.

(3) તુલસીના પાન વાટીને પાણીમાં મેળવીને ચહેરા પર લગાવવાથી ચહેરાની સુંદરતા વધે છે.

(4) શીળસ ઉપર તુલસીનો રસ ચોપડવાથી રાહત મળે છે.

(5) તુલસીના રસમાં મધ નાખીને પીવાથી ખાંસી મટે છે.

આમ તુલસીના પ્રોજેક્ટની જેમ નીચે મુજબના બીજા આયુર્વેદિક ઔષધનો પ્રોજેક્ટ તેની ઉપયોગિતા સાથે વિદ્યાર્થીઓ જાતે તૈયાર કરશે.

1.અરડૂસી 2.લીમડો 3. સરગવો 4.દમવેલ 5.કોયલ વેલ 6.નાગરવેલ 7.લીલીચા 8.જીવંતિકા 9.પાનફૂટી 10.શતાવરી 11.લીંડી પીપર 12.ગળો 13.ફૂદીનો 14.અળવી 15.અજમા પાન

શાળામાં ઔષધ બાગમાં માર્ગદર્શક તરીકે કાર્ય કરે. સમયાંતરે પ્રાર્થના સભામાં વિવિધ ઔષધોની રજૂઆત કરે. આયુર્વેદિક ઔષધોના પર્ણોની પર્ણપોથી બનાવે. આસપાસના આયુર્વેદિક દવાખાના અને વૈધની મુલાકાત લેવી.

તળાજા(ભાવનગર)ના આયુર્વેદ્ ડોક્ટરશ્રી મહેન્દ્રસિંહજી સરવૈયાના વિડીયો જોવા માટે YouTube QR Code

**બીજ** (પર્યાવરણ )

- સરકારી / પ્રાઇવેટ નર્સરી કે ગામમાંથી વિવિધ પ્રકારના બીજનું એકત્રીકરણ કરવું.
- એકત્રિત કરેલ વિવિધ પ્રકારના વિશિષ્ટ બીજ ની બીજ બેંક બનાવવી.
- વિદ્યાર્થીઓ અલગ અલગ પ્રકારના બીજ વિશે ઘરેથી, ગામમાંથી અથવા અન્ય માધ્યમોથી તેના વિશે માહિતી એકત્રિત કરે.

વિદ્યાર્થીઓ બીજના વર્ગીકરણનો ચાર્ટ તૈયાર કરી નીચે મુજબની માહિતી મેળવશે.

| ક્રમ | બીજ નું નામ | પાક નો પ્રકાર તેલીબિયા, ધાન્ય,કઠોળ | એક દળી કે દ્વિદળી | કઈ ઋતુનો પાક છે | સમયગાળો |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | વાલ | કઠોળ | દ્વિદળી | શિયાળો | 3 થી 3.5 માસ |
| 2 | મગફળી | | | | |
| 3 | તુવેર | | | | |
| 4 | ચણા | | | | |
| 5 | વટાણા | | | | |
| 6 | મકાઈ | | | | |
| 7 | બાજરો | | | | |
| 8 | ઘઉં | | | | |

ગામ અને વિસ્તાર પ્રમાણે બીજા અન્ય બીજ પણ લઈ શકાય.

# (બીજ) સીડ બોલનું નિર્માણ

ઉદાહરણ તરીકે,

લીમડાનું એક બીજ લઈ માટી સાથે પાણી ઉમેરીને માટી ચીકણી બનાવી તેમાં એક બીજ નાખી નાના લાડવા જેવા દડા બનાવવા તેને બહાર તડકામાં સૂકવવા મૂકવા. આમ બીજ બોલ તૈયાર થઈ જશે.

સિડ બોલ બનાવવાની રીત  yout ube  QR Code

**ઉપયોગ :**

વરસાદ પહેલા આ સીડ બોલને વૃક્ષો વગરની જમીનમાં તેને ફેંકવામાં આવે પછી આ સીડ બોલ પર જ્યારે વરસાદ પડે ત્યારે તે બીજને પાણી અને ભેજ મળવાથી ઉગી જાય છે. વિદ્યાર્થી બીજ બેંક અને સીડ બોલના ઉપયોગથી બીજ વેચાણ કેન્દ્ર અને સીડ બોલ વેચાણ કેન્દ્ર બનાવીને આવકનો સ્રોત મેળવશે.

# ઉર્જા ( પર્યાવરણ)

વિદ્યાર્થીઓ જાતે ઊર્જાના વિવિધ સ્ત્રોતોની માહિતી મેળવે અને તેના વિશે જાણે જેમ કે સૂર્ય ઉર્જા, પવન ઊર્જા, જળ વિદ્યુત ઉર્જા, ભૂતાપીય ઉર્જા.

પ્રોજેક્ટ કાર્ય

**<u>સોલાર કુકર</u>**

સામગ્રી : (લાકડાની પેટી, એક સાદો કાચ, એક અરીસો, કાળો કલર, ફેવિકોલ, વાસણ)

પદ્ધતિ :- લાકડાનું એક બોક્સ બનાવી અંદરના ભાગમાં કાળો કલર કરવો. ત્યારબાદ પેટીમાં વચ્ચેની સપાટીએ એક કાચનું ઢાંકણ બનાવવું અને ઉપરની સપાટીએ એક અરીસો ચોંટાડવો. ત્યારબાદ વાસણની બહારની બાજુ કાળો કલર કરવો. તે વાસણમાં ચોખા અને પાણી મૂકવા અને કાચ બંધ કરી ત્યારબાદ વાસણ પર સૂર્યપ્રકાશનો તડકો આવે તે રીતે ઉપરનો અરીસો ગોઠવવો. થોડા સમય બાદ ભાત તૈયાર થઈ જશે. આ રીતે ખૂબ ઓછા ખર્ચમાં પર્યાવરણને કોઈ પણ પ્રકારનું નુકસાન કર્યા વગર સૂર્ય ઉર્જાથી ખોરાક બનાવી શકાય.

નોંધ:- વિદ્યાર્થીઓ ઉપરના પ્રોજેક્ટ જેવા બીજા અન્ય પ્રોજેક્ટ જાતે તૈયાર કરશે જેમ કે (સોલાર હીટર) (સોલાર પેનલ થી ચાલતી ગાડી) (સોલાર ડ્રાયર) (પવનચક્કી દ્વારા વિદ્યુત ઉર્જા) (ભૂતપિય ઉર્જાના મોડેલ) તૈયાર કરશે અને સમજૂતી આપશે.

પવન ચક્કીથી ઉર્જા YouTube QR Code

સોલાર હીટર બનાવવાની YouTube QR Code

**પ્રવૃત્તિ :-**

વિદ્યાર્થીઓ પોતાના અથવા આજુબાજુના ઘર ઉપર સોલાર રૂફટોપની મુલાકાત લેશે અને તેના વિશે વધુ માહિતી મેળવશે જેમ કે કેવી રીતે વિદ્યુત ઉત્પન્ન થાય કેટલા યુનિટ જનરેટ થાય કેટલી આર્થિક બચત થાય વગેરે બાબતોને વિસ્તૃત માહિતી મેળવી નોંધ કરી અને રજૂ કરશે તેમજ વિદ્યાર્થીઓ સોલાર રૂફટોપનું મોડલનું જાતે નિર્માણ કરશે

સોલાર રૂફટોપની મુલાકાત YouTube QR Code

,

.

# પ્રાકૃતિક ખેતી

- પ્રાકૃતિક ખેતી એટલે શું તેની સમજ આપવી.
- પ્રાકૃતિક ખેતી એટલે કોઈપણ જાતના રાસાયણિક ખાતરો જંતુનાશક દવાઓ, ફૂગનાશક દવાઓ, નિંદામણ નાશક દવાઓ, વૃદ્ધિ વર્ધક દવાઓના વપરાશ કે ઉપયોગ વગર સેન્દ્રીય ખાતરો અને લીલો પડવાશ કરી મિશ્ર પાક પદ્ધતિ પાક ફેર બદલી જમીનની ફળદ્રુપતા જાળવીને પાક ઉત્પાદન મેળવવાની પદ્ધતિ જેમાં ખેતરના પ્રાકૃતિક સ્ત્રોતોનું સંવર્ધન થતું રહે તેવી રીતે કરવામાં આવે તે ખેતીને પ્રાકૃતિક ખેતી કહેવાય છે. ભારતમાં 0.41 લાખ હેક્ટરમાં પ્રાકૃતિક ખેતી થાય છે. જેમા ખેડવાલાયક જમીન વિસ્તારના 0.03 ટકા છે

❖ **પ્રાકૃતિક ખેતીના ફાયદા**

- ભૂમીની ભેજ સંગ્રહ ક્ષમતા.
- ફળદ્રુપતા અને ઉત્પાદન ક્ષમતામાં વધારો થાય.
- માત્ર એક દેશી ગાયના ગોબર–ગોમૂત્ર થી 30 એકર જમીનમાં ખેતી થઈ શકે.
- નહિવત ઉત્પાદન ખર્ચ અને વધુ ભાવ મળે.
- પાણીની બચત થાય.
- જળ જમીનનું શોષણ થતું અટકાવી શકાય .
- પર્યાવરણની જાળવણી કરી શકાય.
- સ્વાધીનતા પામી શકાય.
- રસાયણો અને ઝેર વગરનો પોષણયુક્ત આહાર મેળવી શકાય .
- ઓછા ખર્ચે વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય.
- સંતાનોને વારસામાં ફળદ્રુપ જમીન આપી શકાય.

❖ **પ્રાકૃતિક ખેતીના પાંચ આધાર સ્તંભ**

- જીવામૃત, બીજા મૃત, આચ્છાદન, વાફસો( ભેજ), જંતુનાશક અસ્ત્રો

## 1 જીવામૃત

### જીવામૃત

**તૈયાર કરવાની રીત :** ૧૦ લીટર દેશી ગાયનું ગૌમૂત્ર + ૧૦ કિગ્રા દેશી ગાયનું તાજુ છાણ + ૧ મુઠી ઝાડ નીચેની/શેઢા-પાળા/વાડની માટી + ૧ કિગ્રા દેશી ગોળ + ૧ કિગ્રા ચણા કે કોઈપણ દાળના લોટનું મિશ્રણ તૈયાર કરવુ અને તેને ૨૦૦ લીટર પાણીના ડ્રમમાં નાખી મીલાવો, ડ્રમને કંતાનના કોથળાથી ઢાંકવું અને છાંયડે રાખવું. લાકડીથી ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં સવાર-સાંજ ૨ વખત ૫-૫ મિનિટ માટે હલાવવું. ઉનાળામાં બે-ત્રણ દિવસમાં અને શિયાળામાં એક અઠવાડિયામાં તૈયાર થઈ જશે. જીવામૃત તૈયાર થયા પછી ૧૫ દિવસ સુધી ઉપયોગ કરી શકાય.

**વાપરવાની રીત :** એક એકર માટે ૨૦૦ લી. જીવામૃતને ગાળીને પિયતના પાણી સાથે અથવા ડ્રીપ સાથે મુખ્ય પાકની હારમાં આપવું અને ઉભા પાક પર છંટકાવ કરવો.

Scanned with CamScanner

## 2 ઘન જીવામૃત

### ઘન જીવામૃત

**બનાવવાની રીત :** ૨૦૦ કિગ્રા સખત તાપમાં સુકવેલ, ચાળણીથી ચાળેલ દેશી ગાયના છાણને ૨૦ લીટર જીવામૃત સાથે ભેળવવું. ૪૮ કલાક માટે છાંયો હોય ત્યાં ઢગલો કરી ત્યારબાદ પાતળુ સ્તર કરી સુકવવું, આ સ્તરને દિવસમાં ૨-૩ વાર ઉપર નીચે કરવું. સુકાય જાય ત્યારે ગાંગડાનો ભુકો કરી એક વર્ષ સુધી વાપરી શકાય.

**વાપરવાની રીત :** જમીનમાં અંતિમ ખેડાણ પહેલાં પ્રતિ એકર ૨૦૦ કિગ્રા અનેફુલ અવસ્થાએ પ્રતિ એકર ૧૦૦ કિગ્રા આપવું.

**ફાયદા :** જીવામૃત આપવાથી જીવાણુંની સંખ્યા ઝડપથી વધતા, હ્યુમસનું નિર્માણ ઝડપી બને છે તેમજ સુષુપ્ત અળસિયાને સક્રિય કરી અને અલભ્ય પોષક તત્વોને લભ્ય બનાવી છોડના મુળને પ્રાપ્ત કરાવે છે. છોડની રોગ પ્રતિકારક શક્તિ વધારે છે. જેનાથી નાઈટ્રોજનની ઉપલબ્ધી વધે છે.

Scanned with CamScanner

આવી રીતે બીજા મૃત આચ્છાદન વાફસો, ભેજ જંતુનાશક અસ્ત્રો વિશે માહિતી મેળવે અને લખીને રજૂ કરે.

વિદ્યાર્થીઓ અળસીયા બનાવવાની પ્રવૃત્તિ કરે YouTube QR Code

અળસિયા

- ❖ જંતુનાશક અને ફૂગનાશક અસ્ત્રો બનાવવાની પ્રવુતિ

## જીવાત નિયંત્રણ માટે

### નિમાસ્ત્ર

૨૦૦ લીટર પાણી + ૧૦ લીટર દેશી ગાયનું ગૌમૂત્ર + ૨ કિગ્રા દેશી ગાયનું છાણ + ૧૦ કિગ્રા કડવા લીમડાનાં નાના પાંદડા, કુમળી ડાળીઓ અથવા ૨૦ થી ૩૦ કિલો લીંબોડી ખાંડીને આ મિશ્રણને કોથળાથી ઢાંકી ૪૮ કલાક છાંયડામાં રાખી સવાર સાંજ ૫-૫ મિનિટ માટે ઘડિયાળનાં કાંટાની દિશામાં હલાવવું ત્યારબાદ કપડાથી ગાળીને ઉપયોગ કરવો.

**સંગ્રહણ ક્ષમતા :** ૬ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

**છંટકાવ :** પ્રતિ એકર ૨૦૦ લીટર ફક્ત નિમાસ્ત્ર, પાણી ભેળવવાનું નથી, પાણી ભેળવ્યા વગર સીધો જ છંટકાવ કરવો.

### અગ્નિઅસ્ત્ર

૨૦ લીટર દેશી ગાયનુ ગૌમૂત્ર + ૨ કિગ્રા કડવા લીમડાનાં પાનની ચટણી + ૫૦૦ ગ્રામ તીખા મરચાંની ચટણી + ૨૫૦ ગ્રામ દેશી લસણની ચટણી + ૫૦૦ ગ્રામ તમાકુનો પાવડર + ૫૦૦ ગ્રામ આદુની ચટણી, આ મિશ્રણને ઓગાળીને ઢાંકી ધીમા તાપે એક ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમ કરી ઠંડુ પડવા દેવું . ત્યારબાદ ૨ દિવસ સુધી સવાર-સાંજ ૫-૫ મિનિટ માટે ઘડીયાળના કાંટાની દિશામાં હલાવવું પછી કપડાથી ગાળીને ઉપયોગ કરવો.

**સંગ્રહણ ક્ષમતા :** ૩ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

**છંટકાવ :** પ્રતિ એકર ૧૦૦ થી ૨૦૦ લીટર પાણી + ૬ થી ૮ લીટર અગ્નિઅસ્ત્ર.

### બ્રહ્માસ્ત્ર

૨૦ લીટર દેશી ગાયનુ ગૌમૂત્ર + ૨ કિગ્રા કડવા લીમડાનાં પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા કરંજના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા સીતાફળના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા એરંડાના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા ધતુરાના પાનની ચટણી + ૨ કિગ્રા બીલીપત્રના પાનની ચટણી આ પૈકી કોઈપણ પાંચ જાતની ચટણી લઈ આ મિશ્રણને ઢાંકી ધીમા તાપે એક ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમ કરીને ઠંડુ પડવા દેવું. ત્યારબાદ ૨ દિવસ સુધી સવાર-સાંજ ૫-૫ મિનિટ માટે ઘડિયાળના કાંટાની દિશામાં હલાવવું પછી કપડાથી ગાળીને ઉપયોગ કરવો.

**સંગ્રહણ ક્ષમતા :** ૬ મહિના સુધી ઉપયોગમાં લઈ શકાય.

**છંટકાવ :** પ્રતિ એકર ૧૦૦ થી ૨૦૦ લીટર પાણી + ૬ થી ૮ લીટર બ્રહ્માસ્ત્ર

Scanned with CamScanner

જીવાત નિયંત્રણ માટે

### ખાટી છાશ

સાતથી દશ દિવસની ૧૦ લીટર ખાટી છાશને ૨૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો, ખાટી છાશ એ ફુગનાશક, વિષાણુ નાશક, સંજીવક અને પ્રતિકારક શક્તિમાં વધારો કરનાર છે.

### ફુગનાશકો

#### બીજામૃત

૫ લીટર દેશી ગાયનું ગૌમૂત્ર + ૫ કિગ્રા દેશી ગાયનું છાણ + ૫૦ ગ્રામ ચુનો + ૧ મુઠી ઝાડ નીચેની માટીને ૨૦ લીટર પાણીમાં મિશ્રણ કરી ૧૦૦ કિગ્રા બિયારણને પટ આપવા માટે ૨૪ કલાક બાદ ઉપયોગમાં લો.

#### સુંઠાસ્ત્ર

૨૦૦ ગ્રામ સુંઠ અથવા વાવડીંગ પાઉડરને ૨ લીટર પાણીમાં એટલુ ઉકાળો કે અડધો થયા બાદ ઠંડુ પાડો, બીજા વાસણમાં ૨ લીટર દૂધને ધીમા તાપે ઉકાળી મલાઈ કાઢી નાખવી. ૨૦૦ લીટર પાણીમાં ઉપરનો ઉકાળો અને દૂધ મીક્ષ કરી ૨ કલાક બાદ છોડ પર ઉપયોગ કરો.

Scanned with CamScanner

- વિદ્યાર્થીઓ ગામમાં પ્રાકૃતિક ખેતીની મુલાકાત લે અને નોંધ કરી રજૂ કરે
- વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં અને પોતાના ખેતરમાં પ્રાકૃતિક ખેતીનો વિકાસ કરે
- વિદ્યાર્થીઓ  શાળા અને ગામમાં તેનો પ્રચાર કરે પ્રાકૃતિક ખેતીમાં સારું કૌશલ્ય મેળવીને  પ્રાકૃતિક ખેત પેદાશોથી આવકનો  સ્રોત મેળવે.

પ્રવૃત્તિ :-

લીંબુની કલમ બનાવવાની રીત YouTube QR Code

# સામાજીક વિજ્ઞાન

1. તમારા ગામ વિશે પ્રોજેક્ટ બનાવો. ( જેમા નીચે મુજબની માહિતી મેળવી લખો)

ગામનું નામ :-

ગામનો ઈતિહાસ:-

ગામની અક્ષાંશ રેખાંશ :-

ગામની ભૂગોળ (નદી, સરોવર, તળાવ, પર્વત અને જમીનના પ્રકારો)

ગામના લોકોના મુખ્ય વ્યવસાય:-

ગામના કોઈપણ ક્ષેત્રમાં પ્રતિષ્ઠિત વ્યક્તિઓની માહિતી:-

ગામમાં થતા મુખ્ય પાકો:-

ગામની સરહદે આવેલા અન્ય ગામની યાદી :-

ગામના રીતરિવાજો:-

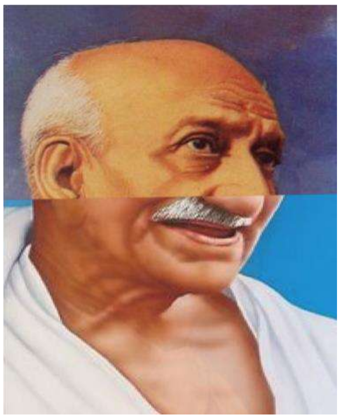
ગામમાં આવેલી સરકારી સંસ્થાઓની માહિતી :-

ગામની જાહેર સુવિધાઓની માહિતી :-

ગામની અન્ય વિશેષતાઓ:-

નોંધ:- આવા અન્ય પ્રોજેક્ટ જેમકે સ્વચ્છતા, શિક્ષણ, વ્યવસાય, વસ્તીગણતરી વગેરે પણ કરાવી શકાય છે.

2. નીચે આપેલા ચિત્રોમાં બે વ્યક્તિઓના ચિત્રમિક્સ કરી અને ફોટોગ્રાફ્સ મુકેલા છે. જે ઓળખી તેમના નામ જણાવો તેમજ તમનાં વિશેની સંક્ષિપ્ત માહિતી લખો. .



…………………………………    …………………………………    …………………………………

…………………………………    …………………………………    …………………………………

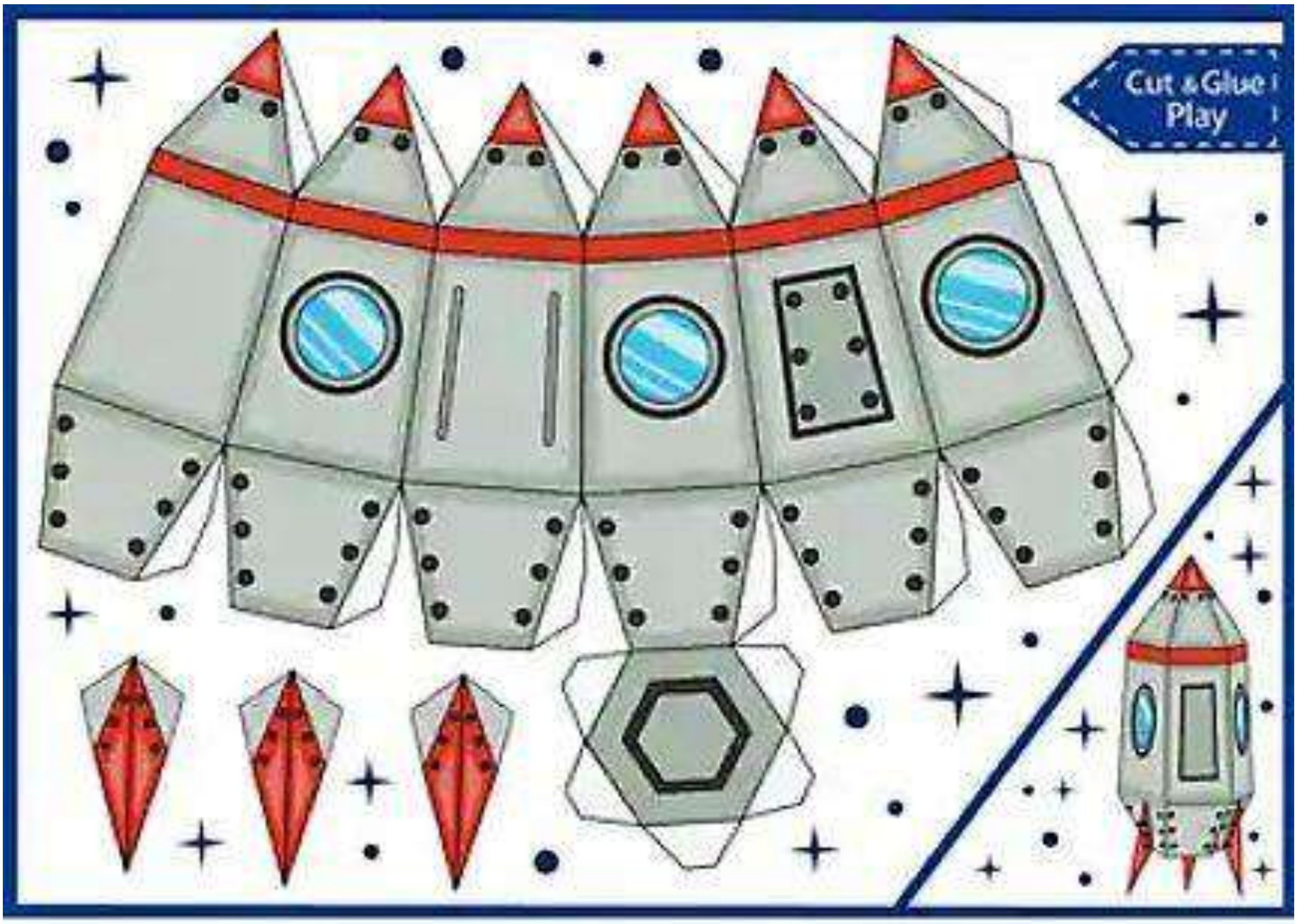
…………………………………    …………………………………    …………………………………

…………………………………    …………………………………    …………………………………

<u>નોંધ:- આવા અન્ય ચિત્રો ગોતી તમે પણ આવી અલગ અલગ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકો છો.</u>

3. નીચે આપેલા ચિત્રમાંથી રોકેટનું નિર્માણ કરો.

(જરૂરી સાધનસામગ્રી કાતર, ફેવિકોલ, કલર)




નોંધ:- આવા અન્ય કાગળના રમકડા બનાવવા નીચેની લીંક પર ક્લિક કરો.

https://in.docworkspace.com/d/sIC_ch7jWAe-yubQG?sa=cl

https://in.docworkspace.com/d/sIPrch7jWAe63ubQG?sa=cl

**4. નીચે આપેલા ગુજરાતના નકશાનું નિરીક્ષણ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો.**

(1) જો તમે જુનાગઢ જિલલામાં રહેતા હોય અને તમારે અમૂલ ડેરીની મૂલાકાત લેવી છે તો તમે ક્યા ક્યા જિલ્લામાંથી પસારથઇને ત્યાં પહોંચશો?

(2) તમે કૃષ્ણની નગરીમાંથી અંબામાતાના દર્શન માટે જવા ઈચ્છતા હોય તો કયા કયા જિલ્લામાંથી પસાર થવું પડે?

(3) ગુજરાતના કુલ કેટલા જિલ્લાઓને દરિયા કિનારો સ્પર્શે છે? અને કયાકયા ?

(4) જો તમારે નવસારી જિલ્લામાંથી ગાંધીનગર જિલ્લામાં જવું હોય તો વચ્ચે કયાકયા જિલ્લાઓમાંથી તમે પસાર થશો.?

(5) આપેલ નકશામાં ક્યા જિલ્લાને સૌથી વધુ અન્ય જિલ્લાની સરહદો સ્પર્શે છે?

નોંધ:- વિશ્વ, દેશ, તાલુકા વગેરેના નકશામાં આવી વિશિષ્ટ પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય છે.

**5. નીચે આપેલા ચિત્રોમાંથી તમને કયા ચિત્રની શાસન વ્યવસ્થા સારી લાગે છે? શા માટે ?**

નોંધ:- પ્રાચીનનગરો અને આધુનિક નગરો, બે રાજાઓની સરખામણી, બે દેશ વચ્ચેના શાસનવ્યવસ્થાની સરખામણી વગેરે પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય છે.

**6. નીચે વિવિધ દેશોના ચલણી નાણાઓના ફોટો આપેલા છે તેમનું નિરીક્ષણ કરી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (દરેક દેશોના ચલણની કિમત આશરે લખેલી છે)**

**ભારત** 1 રૂપિયા

અમેરિકા 1 ડોલર = ભારત-83.49 રૂપિયા

ઇંગ્લેન્ડ 1 પાઉન્ડ = ભારત- 106.93 રૂપિયા

મોરેશિયસ 1 રૂપિયા = ભારત- 0.56 રૂપિયા

ઝિમ્બામ્વે 1 ડોલર = ભારત -0.29રૂપિયા

જાપાન યેન 1 = ભારત 1.93 રૂપિયા

ઓસ્ટ્રેલીયા 1 ડોલર = 56.25 રૂપિયા

શ્રીલંકા 1 રૂપિયા = ભારત 3.65 રૂપિયા

(1) જો તમે અમેરિકાના પ્રવાસે હોય તો તમારે 50 ડોલર ખરીદવા કેટલા ભારતીય રૂપિયાની જરૂર પડશે.?

(2) ભારતીય ચલણી નાણાં કરતા ઇંગ્લેન્ડના પાઉન્ડની કિંમત શા માટે વધુ છે?

(3) જો ઝિમ્બાવે માંથી કોઈ પ્રવાસી ભારત આવે તો તેમને ભારતીય ચલણના ₹100 ખરીદવા પોતાનું કેટલુ ચલણી નાણું આપવું પડે.?

(4) નીચે આપેલા દેશોના ચલણી નાણાંની સરખામણી ભારતીય ચલણી નાણાં સાથે કરો.

ન્યૂઝીલેન્ડ, જર્મની, ફ્રાન્સ, રશિયા, ચીન.

(5) ભારતીય ચલણી નાણાંની બરોબરી અમેરિકા, ઇંગ્લેન્ડ, ઓસ્ટ્રેલિયા જેવો દેશ જેવા દેશો સાથે કરવા તમે ભારતીય અર્થતંત્રમાં કેવા સુધારાઓ સૂચવશો.?

નોંધ:- આ સિવાયના અન્ય દેશોના ચલણી નાણા વિશે માહિતી મેળવો.

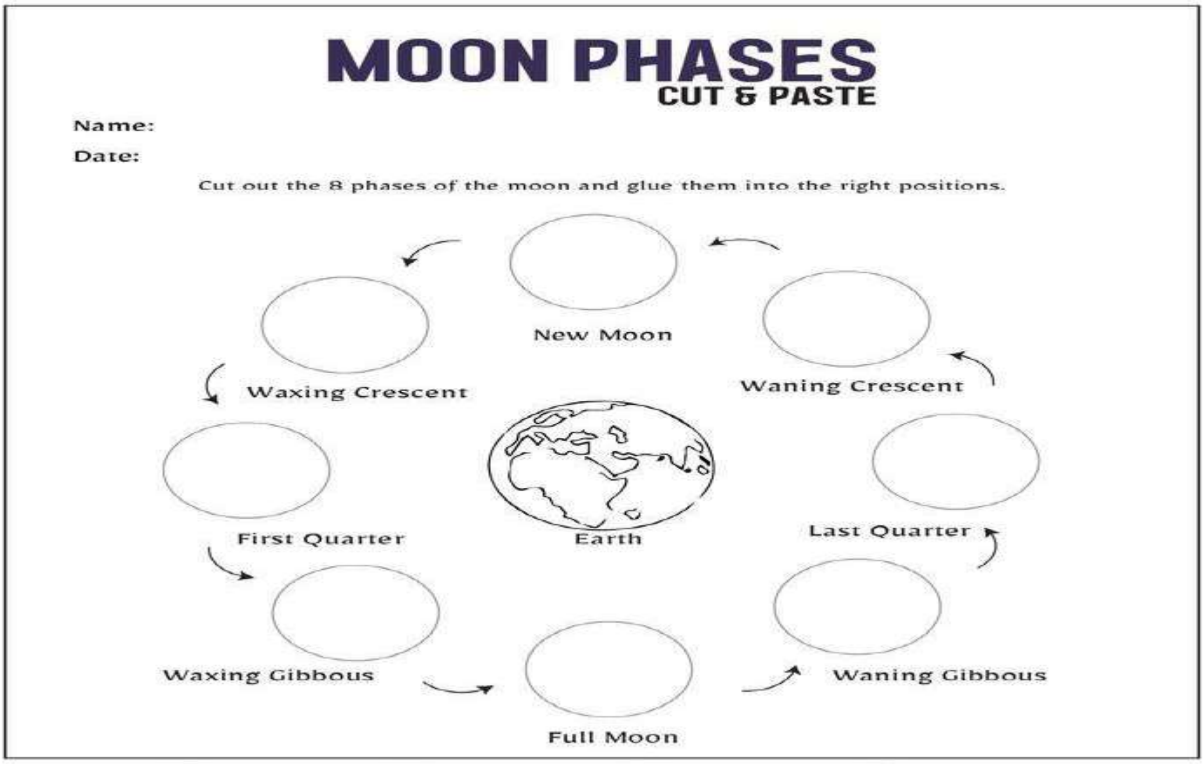
**7. નીચે આપેલા કોષ્ટક માંથી ભારતના ક્રાંતિવીરોના નામ શોધીને તેમના નામ ફરતે રાઉન્ડ કરો.**

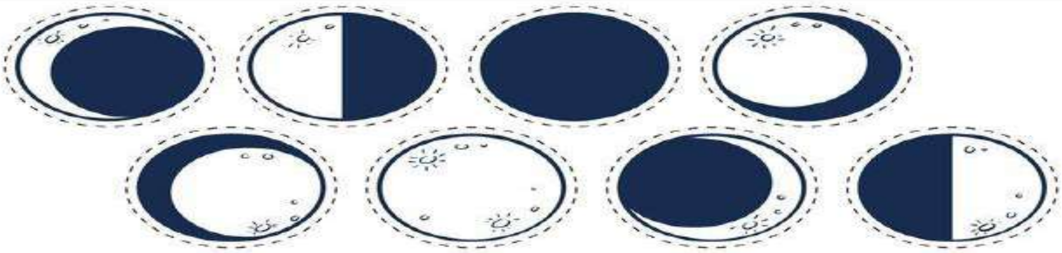
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ખુ | ર | દ | ડ | રા | જ | ય | ગુ | રૂ | ત | અ | દ | ઈ | ઉ | ન |
| ક | દી | પ | ન | પ | મે | રા | માં | બ | સ | એ | વ | હ | નો | ગુ |
| પ્ર | ગ | રા | દી | શ | મી | ડ | લ | સો | લં | કી | સિં | બો | ડ | કા |
| ફુ | ત | લ | મ | પા | કુ | મા | મ | લ | ત | ત | રા | હી | આ | ર |
| લ | સ્વા | ભા | વી | બો | શા | મા | લ | કા | ગ | મા | ધુ | કા | શ્યા | વ |
| ચા | તી | તો | લું | પ | ઝ | શે | ર | ભ | મા | ર | કે | ટ | મ | જ |
| કી | જ | લ | મ | દ | ન | લા | લ | ધીં | ગ | રા | વું | દ | જી | બ |
| હ | રી | કૃ | ના | મ | હા | રા | જ | રા | ધા | ર | મ | ણ | ફ | વ |
| સ | હ | ચં | દ્ર | શે | ખ | ર | આ | ઝા | દ | જા | નં | દ | ષ્ણ | જી |
| રા | મા | નં | દ | સ્વા | ક | મી | મુ | ક | મં | તા | નં | દ | વ | કુ |
| ન | ર | આ | જ | ર | ના | રા | ય | ણ | દે | ગ | વ | મો | ર્મા | પ્ર |
| સા | છ | લી | વ | ઝા | વા | દે | રા | ડ | વા | બ | લ | સો | લી | ઊ |
| તા | કુ | સા | મ | દ | ન | મો | હ | ન | મ | હા | રા | પાં | જ | બુ |
| ને | ર | ગો | પી | ના | થ | જી | મ | હા | રા | જ | ચ | ઝૂ | ડે | આ |
| વિ | એં | ગ | રા | મ | પ્ર | સા | દ | બી | સ્મી | લ | કો | લે | બ | ઈ |

નોંધ:- આવા અન્ય મહાનુભાવો, નદીઓ, પર્વતો, જંગલો, જિલ્લાના નામ, રાજ્યના નામ વગેરેની પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય છે.

8. બાળકોને વાર્તા, નવલિકા કે ચિંતનાત્મક લેખોનું વિશ્લેષણ કરાવવું.

9. નીચે આપેલા ચિત્રમાં ચંદ્રની કળાઓને ક્રમિક રીતે ગોઠવો.



<u>નોંધ:- આવા અન્ય ચિત્ર શોધી વિદ્યાર્થીઓ પાસે પ્રવૃત્તિ કરાવી શકાય છે.</u>

10. નીચે આપેલા માનવસર્જિત આપત્તિના ચિત્રો જોઈ તેને અટકાવવાના તમારા વિચારો જણાવો.

.................................................... ....................................................

.................................................... ....................................................

.................................................... ....................................................

.................................................... ....................................................

નોંધ:- અન્ય માનવસર્જિત આપત્તિઓ, આગ, હુલ્લડ , ઔદ્યોગિક અકસ્માત, બોમ વિસ્ફોટ વગેરે અટકાવવા માટેની પ્રવૃત્તિઓ કરાવી શકાય છે.

# ગૂગલ મેપ્સ

ગૂગલ મેપ્સ શું છે?

Googl e Maps એ એક વેબ સેવા છે જે વિશ્વભરના ભૌગોલિક પ્રદેશો અને સાઇટ્સ વિશે વિગતવાર માહિતી પ્રદાન કરે છે પરંપરાગત માર્ગ નકશા ઉપરાંત ., Googl e નકશા ઘણા સ્થળોના એરિયલ અને સેટેલાઇટ દૃશ્યો પ્રદાન કરે છે કેટલાક શહેરોમાં ., Googl e નકશા વાહનોમાંથી લીધેલા ફોટોગ્રાફ્સ સાથે શેરી દૃશ્યો પ્રદાન કરે છે.

Googl e Maps મોટી વેબ એપ્લિકેશનના ભાગ રૂપે ઘણી સેવાઓ પ્રદાન કરે છે ઉદાહરણ તરીકે . રૂટ પ્લાનર, ડ્રાઇવરો, બાઇકર્સ, વોકર્સ અને જાહેર પરિવહનના વપરાશકર્તાઓને એક ચોક્કસ સ્થાનથી બીજા સ્થાને મુસાફરી કરવા માટે દિશા નિર્દેશો આપે છે.

ગૂગલ મેપ્સનો ઉપયોગ કરવા જરૂરી સાધનો :

1. સ્માર્ટ મોબાઈલ
2. ઇન્ટરનેટ
3. ગૂગલ મેપ્સ એપ્લીકેશન

ચાલો ગૂગલ મેપ્સનો ઉપયોગ કરી બે શહેરો વચ્ચેનું અંતર જાણીએ...

- સૌ પ્રથમ Google Maps એપ્લિકેશન શરૂ કરો.
- આ પ્રકારના આઈકોન પર ક્લિક કરતાં Choose start location અને Choose destination ઓપ્શન જોવા મળશે .
- અહી શહેરોના નામ લખવા.
- શહેરોના નામ ટેબમાં એડ થતાજ ગૂગલ મેપ્સ મેપ્સ સર્ચ પ્રક્રિયા કરશે .
- બાજુમાં આપેલ ચિત્ર મુજબ તમારા સ્માર્ટ મોબાઈલ પર તમે બે શહેરો વચ્ચેના અંતર જાણી શકશો .

પ્રવૃતિ 01 :Google Mapsનો ઉપયોગ કરી નીચે આપેલા શહેરો વચ્ચેનું અંતર જણાવો .

| | | |
|---|---|---|
| વેરાવળ | ← 46 KM → | કેશોદ |
| કેશોદ | ← → | જુનાગઢ |
| જુનાગઢ | ← → | રાજકોટ |
| રાજકોટ | ← → | કેશોદ |
| જુનાગઢ | ← → | વેરાવળ |

# QR Code

QR Code શું છે?

QR નો અર્થ .છે "ક્વિક રિસ્પોન્સ" QR Code સરળ દેખાઈ છે, પણ QR કોડ ઘણો ડેટા સ્ટોર કરવામાં સક્ષમ છે .જ્યારે QR Code સ્કેન કરવામાં આવે ત્યારે, QR કોડ વપરાશકર્તાને તરત જ માહિતી એક્સેસ કરવાની મંજૂરી આપે છે, તેથી તેને ક્વિક રિસ્પોન્સ કોડ કહેવામાં આવે છે.

QR Code ઉપયોગ કરવા જરૂરી સાધનો :

1. સ્માર્ટ મોબાઈલ
2. ઇન્ટરનેટ
3. QR Scanner and Creator app અથવા onl i ne બ્રાઉઝર દ્વારા

QR Code ની ઉપયોગીતા શું છે?

QR કોડ એ બારકોડનો એક પ્રકાર છે જે ડિજિટલ ઉપકરણ દ્વારા સરળતાથી વાંચી શકાય છે અને જે ચોરસ આકારની ગ્રીડમાં પિક્સેલ્સની શ્રેણી તરીકે માહિતી સંગ્રહિત કરે છેસપ્લાય ચેઇનમાં ઉત્પાદનો . વિશેની માહિતીને ટ્રૅક કરવા માટેQR કોડનો વારંવાર ઉપયોગ કરવામાં આવે છે આ કારણ ઘણા સ્માર્ટફોનમાં બિલ્ટ ઇન-QR રીડર્સ હોય છે – તેનો ઉપયોગ ઘણીવાર માર્કેટિંગ અને જાહેરાત ઝુંબેશમાં થાય છે .નાણાં ચુકવણી માટે હાલ બહોળા પ્રમાણમાં QR કોડ મદદરૂપ બન્યું છે .

QR Code સ્કેન કરવું તથા નિર્માણ કરવું .

- બાજુમાં આપેલ QR Code સ્કેન કરી
  QR Scanner and Creator app તમારા સ્માર્ટફોનમાં
  ડાઉનલોડ કરી ઇન્સ્ટોલ કરી શકો છો .

**QR Scanner and Creator app ઉપયોગ કરવા માટેના સ્ટેપ.**

- તમારા સ્માર્ટફોન પર QR રીડર એપ્લિકેશન ખોલો.
- તેને QR કોડ પર નિર્દેશ કરો.
- ડેટા તરત જ સ્ક્રીન પર બતાવવામાં આવશે .

પ્રવૃતિ :01નીચે આપેલ વેબસાઇટ browserમાં સર્ચ કરી તેની વેબલિંક દ્વારા QR Code બનાવો .

1. GCERT-Gujarat Council of Educational Research and Training
2. SEB- tate Examination Board
3. SSA (Samagra Shiksha Abhiyan)
4. Inspire Award Manak

પ્રવૃતિ 02 વિભાગ :A માં આપેલા QR Code સ્કૅન કરી વિભાગ B માંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો .

| વિભાગ A | વિભાગ B | જવાબ |
|---|---|---|
| 1. | A. NCERT | 1. → |
| 2. | B. DIKSHA | 2. → |
| 3. | C. G-Shala | 3. → |
| 4. | D. DIET Junagadh | 4. → |
| 5. | E. DIET Gir Somnath | 5. → |

# Google lens

Google lens એ ઈમેજ આધારિત સર્ચ ટૂલ છે .Google ના ડેવલપર દ્વારા 2017ની એક કોન્ફરન્સમાં Google lens ટેકનોલોજીની જાહેરાત કરવામાં આવી હતી .Google lens એ એક એવી ટેકનોલોજી છે જે ઈમેજનો ઉપયોગ કરીને માહિતી આપી શકે છે .Google lens ઈમેજને ઓળખે છે અને તેની સાથે સંકળાયેલ તમામ માહિતી આપે છે.

Google Lens ના ઉપયોગ કરવા માટે જરૂરી સાધનો

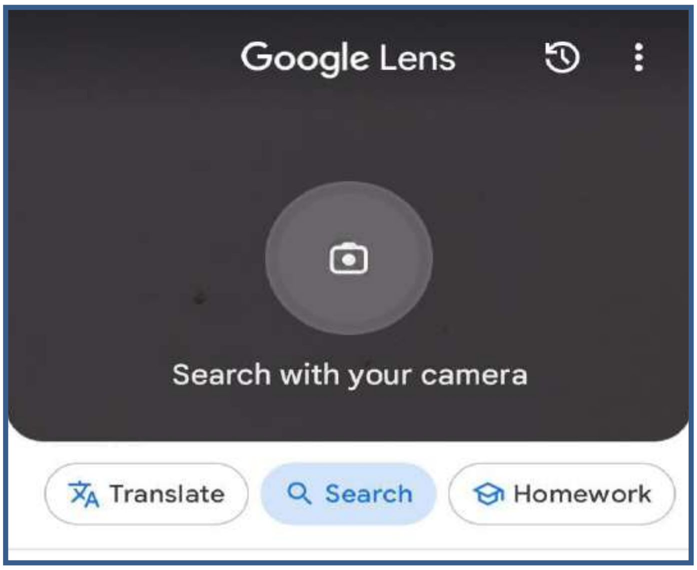
.1મોબાઈલ ફોન

.2ઈન્ટરનેટ

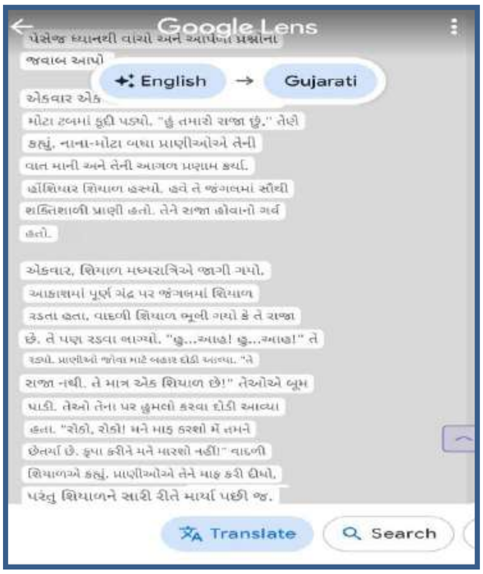
.3oogle lens એપ્લીકેસન.

Google lens શરૂ કરવા માટેના સ્ટેપ:–

- Search -: કરવા માટેOpen Google lens Application -> Click Search with your Camera -> Search Image, તમને તમામ માહિતી મળશે .
- ભાષાંતર કરવા માટે -:Open Google lens Application -> Click Search with your Camera -> Search Image .તમને ભાષાંતરિત માહિતી મળશે ,ભાષા પસંદ કરો <- Click Translate <-




**Search**




**Translate**

Google lensની ઉપયોગીતા:

1 .કોઈપણ અજાણી વસ્તુની ઓળખ મેળવવા માટે.

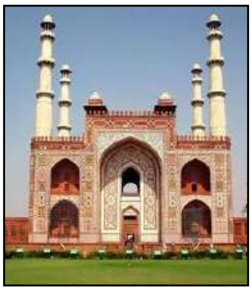
2 .કોઈપણ ભાષાના લખાણનો આપણી ભાષામાં રૂપાંતરિત કરવા માટે .

3 .કોઈપણ દેખાતી વસ્તુની ખરીદી કરવા માટે .

4 .કોઈપણ વસ્તુને શોધવા માટે .

5.કોઈપણ સિમ્બોલના અર્થઘટન માટે .

પ્રવૃત્તિ 1 નીચે આપેલ ચિત્રને સર્ચ કરી તેનું નામ લખો.



પ્રવૃત્તિ 2 : નીચે અલગ અલગ ભાષામાં આપેલ વાક્યોને Google lensની મદદથી ગુજરાતીમાં ભાષાંતરિત કરો.

1. शिक्षा मम अधिकारः अस्ति। ______
2. I will never tell a lie in my life. ______
3. भारत एक महान देश है I ______
4. مجھے کرکٹ کھیلنا پسند ہے- ______
5. 私たちは一緒にお寺に行きます。 ______

# Copilot

કોપાયલોટ એટલે શું ?

કોપાયલોટ એ માઇક્રોસોફ્ટ દ્વારા વિકસિત આર્ટિફિશિયલ ઇન્ટેલિજન્સ AI સહાયક છેતે વિવિધ કાર્યો માટે જવાબો ., પ્રેરણા અને ઉકેલો પ્રદાન કરીને ઉત્પાદકતા અને સર્જનાત્મકતા વધારવા માટે રચાયેલ છે .

- **વાર્તાલાપ ચેટ ઇન્ટરફેસ**: ચેટ ઇન્ટરફેસ દ્વારા તમે કોપાયલોટ સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરી શકો છો .તમે પ્રશ્નો પૂછી શકો છો, ટેક્સ્ટ જનરેટ કરી શકો છો અને ટેક્સ્ટ સંકેતોના આધારે ઇમેજ (ચિત્રો) પણ બનાવી શકો છો.
- **ટેક્સ્ટ સારાંશ**: દાખલા તરીકે, જો તમે ટાઈપ કરો છો, "વિજ્ઞાન એટલે શું ?" કોપાયલોટ ચેટ ઈન્ટરફેસમાં સંક્ષિપ્ત લેખિત માહિતી પ્રદાન કરશે.
- **ઇમેજ ક્રિએશન** :જ્યારે તમે જે ઇચ્છો છો તેનું વર્ણન કરો છો, ત્યારે કોપાયલોટ તમારા ટેક્સ્ટ પ્રોમ્પ્ટના આધારે છબીઓ બનાવી શકે છે.
- **કોડ જનરેશન**: કોપાયલોટ જાવાસ્ક્રિપ્ટ, સી અને પાયથોન જેવી વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાતી પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઓમાં પણ કોડ લખી શકે છે.
- **ઉપલબ્ધતા**: તમે કોપાયલોટનો ઉપયોગ ઘણી જગ્યાએ કરી શકો છો .ઉપયોગમાં સરળ છે .

**Copilot** ઉપયોગ કરવા જરૂરી સાધનો :

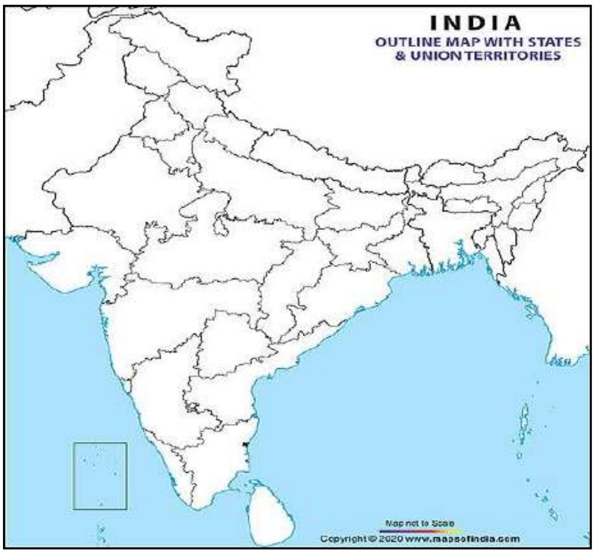
1. સ્માર્ટ મોબાઈલ
2. ઇન્ટરનેટ
3. **Copilot** app

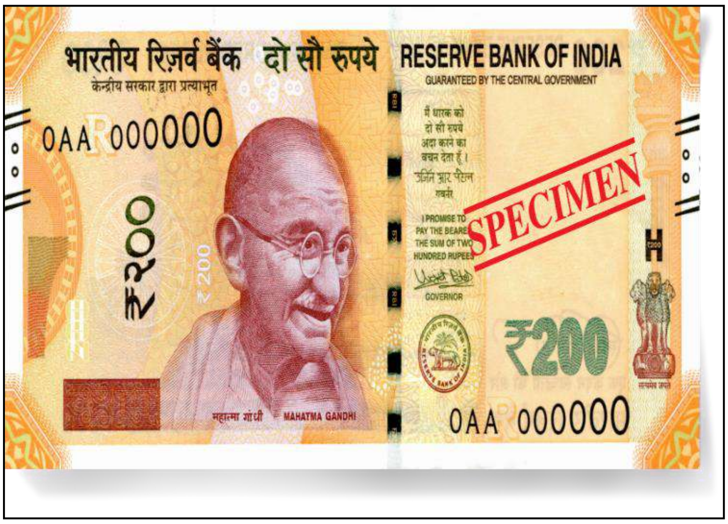
- બાજુમાં આપેલ QR Code સ્કેન કરી Copilot app તમારા સ્માર્ટફોનમાં ડાઉનલોડ કરી ઇન્સ્ટોલ કરી શકો છો .

પ્રવૃત્તિ 01 :**Copilot** appનો ઉપયોગ કરી નીચે આપેલા વિષયો પર નોંધ લખો .

| | |
|---|---|
| .1વિશ્વપર્યાવરણ દિવસ | .2રાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાન દિવસ |
| .3માતૃભાષા દિવસ | .4ગાંધીજી |

પ્રવૃતિ 02 :આપેલ ચિત્રો વિશે **Copilot** appનો ઉપયોગ કરી નોંધ લખો.





પ્રવૃતિ 03 તમને પસંદ કોઈ પણ ત્રણ રમતની માહિતી :Copi l ot એપ દ્વારા મેળવી નોંધ તૈયાર કરો .

# રમત ગમત

## ખેલ મહાકુંભ

રમતગમતમાં શ્રેષ્ઠતા રાષ્ટ્ર માટે ગૌરવ લાવે છે અને રાષ્ટ્રના નાગરિકો સ્વસ્થ અને સુખી સમાજનું નિર્માણ કરવામાં મદદ કરે છે. રમતગમત સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક સીમાઓને સેતુ કરીને રાષ્ટ્રને એક કરે છે. ભાઈચારો અને સમુદાયના બંધનને પ્રોત્સાહન આપવા માટે રમતગમત સિવાય કોઈ સહેલો રસ્તો નથી. તે એક મહાન સ્તરીય અને એકીકૃત છે – જ્યારે ટીમમાં રમતી હોય, ત્યારે ટીમના સાથીઓની જાતિ, સંપ્રદાય અથવા સમુદાય કોઈ વાંધો નથી લેતો. ભારતના પ્રવર્તમાન અને ગુજરાતના તત્કાલિન મુખ્યમંત્રી શ્રીનરેન્દ્રભાઈ મોદીની દીર્ઘદ્રષ્ટિથી ગુજરાત રાજ્યના સ્વર્ણિમ જયંતિ વર્ષ-2010 થી મેગા સ્પોર્ટિંગ ઈવેન્ટ‘ ખેલમહાકુંભ’ની પહેલ કરી હતી.

### રમતગમતના વાતાવરણને વધુ લોકપ્રિય બનાવવું.

ગ્રામ્ય, તાલુકા, જીલ્લા, નગરપાલિકા અને મહાનગરપાલિકા વિસ્તારોમાં રમતગમતના વાતાવરણનું નિર્માણ કરી વિધ્યાર્થીઓ, યુવક-યુવતીઓ, પુરુષો અને મહિલાઓ તેમજ સિનિયર સિટીજન વગેરેને વિવિધ રમતગમતોમાં ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવામા આવે છે.

### ઉત્કૃષ્ટતાને ઉત્તેજન આપવું.

રમત-ગમત ક્ષેત્રે વિશિસ્ટ કૌશલ્ય ખિલવવાના હેતુ સાથે ઉત્કૃષ્ટતા ને ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે. વધુમાં ખાસ પ્રશિક્ષણ, રમતગમતના સાધનો અને માળખાગત સવલતો પુરી પાડીને તેની ગુણવત્તામાં વધારો કરવામાં આવે છે. ચંદ્રકો જીતી શકે તેવી ક્ષમતા ધરાવતા રમતવીરોને જુદીજુદી ઔપચારિક તેમજ અનૌપચારિક સ્પર્ધાઓ શોધી કાઢવામાં આવે છે અને તેમને વિવિધ પ્રકારનું સઘન પ્રશિક્ષણ આપવામાં આવે છે. આ બંને ઉદ્દેશો એકબીજાને પૂરક છે. પ્રથમ ઉદ્દેશ રમતગમત માટે માહોલ ઉભો કરવાનો છે જયારે બીજો ઉદ્દેશ સઘન પ્રયત્નો રાજયમાં ચંદ્રક વિજેતાઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરવાનો છે. ખેલમહાકુંભ દરમિયાન નીચે મુજબની રમતોમાં વયકક્ષા મુજબ બાળક ભાગ લઈ શકે છે.

U-9

એથ્લેટીકસ,

U-11

એથ્લેટીકસ, બેડમિન્ટન, લોનટેનિસ, સ્વીમીંગ, ટેબલટેનીસ, સ્કેટિંગ

એથ્લેટીકસ, બાસ્કેટબોલ, બેડમિન્ટન, બોકસીંગ, ફેન્સિંગ, ફુટબોલ, જીમ્નાસ્ટીક, હેન્ડબોલ, હોકી, જૂડો, લોનટેનિસ, શુટીંગ, સ્વીમીંગ, ટેબલટેનીસ, ટેકવોન્ડો, કુસ્તી,કબડ્ડી, ખોખો, મલખમ્ભ, સ્પોર્ટકલાઈમીંગ, રોલબોલ, સેપટ ટેકરાવ.

**ડિસ્ટ્રીક્ટ લેવલ સ્પોર્ટસસ્કુલ (DLSS)**

રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ વિભાગ હસ્તકની કચેરી સ્પોર્ટસ ઓથોરીટી ઓફ ગુજરાત, ગાંધીનગર દ્વારા પબ્લિક-પ્રાઇવેટ પાર્ટનરશીપથી ખેલ પ્રશિક્ષણ અને શાળાકીય શિક્ષણના બેવડા ધ્યેયને ચરીતાર્થ કરવા એકસંયોજીત યોજના જિલ્લા કક્ષા સ્પોર્ટસ સ્કુલ વર્ષ2013-14થી અમલમાં મુકવામાં આવેલ છે. આ યોજના અંતર્ગત રાજયમાં નામાંકિત શાળાઓ જેમાં રમતગમતને લગતી માળખાકીય સુવિધાઓ, ઉચ્ચગુણવત્તાયુકત શિક્ષણ અને હોસ્ટેલ સુવિધાઓ ધરાવતી હોય તેવી શાળાઓની આયોજના હેઠળ પસંદગી કરવામાં આવે છે. ખેલમહાકુંભમાંથી શોધેલ પ્રતિભશાળી ખેલાડીઓને જિલ્લાકક્ષા સ્પોર્ટસ સ્કુલમાં યંગટેલેન્ટ (પ્રતિભાશાળી) અને પ્રુવનટેલેન્ટ (જેતે રમતમા સિધ્ધિ પ્રાપ્ત કરેલ) ખેલાડીઓ તરીકે જિલ્લાકક્ષા સ્પોર્ટસ સ્કુલ યોજના હેઠળ સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

યંગટેલેન્ટ (વાય.ટી) અને પ્રુવનટેલેન્ટ (પી.ટી.) ખેલાડીઓને ડી.એલ.એસ.એસ. યોજના હેઠળ પ્રવેશ આપી વીનામૂલ્યે શિક્ષણ, પુસ્તકો અને લગતી સ્ટેશનરી, નિવાસ, ભોજન, શાળાનો ગણવેશ તેમજ રમતને અનુરૂપ અત્યાધુનિક સાધનો અને સ્પોર્ટસકીટ વિગેરે લાભો આપવામાં આવે છે. પસંદ પામેલ ખેલાડીઓને નિષ્ણાંત કોચીઝ દ્વારા વૈજ્ઞાનિક ઢબે સવાર-સાંજ ધનિષ્ઠ તાલીમ આપવામાં આવે છે. તેમજ શાળામાં ભણતા બાળકોને ઇનસ્કુલ પ્રોગ્રામ હેઠળ પાંચ પી.ટી.ના પિરીયડ દરમ્યાન રમતગમતની તાલીમ પુરી પાડવામાં આવે છે.

## ડી.એલ.એસ.એસ. યોજના અંતર્ગત સમાવેશ રમતો.-

આર્ચરી, એથ્લેટીકસ, બાસ્કેટબોલ, બેડમિન્ટન, બોકસીંગ, ફેન્સિંગ, ફુટબોલ, જીમ્નાસ્ટીક, હેન્ડબોલ, હોકી, જૂડો, લોનટેનિસ, શુટીંગ, સ્વીમીંગ, ટેબલટેનીસ, ટેકવોન્ડો, વોલીબોલ, કુસ્તી, ચેસ, કબડ્ડી, ખોખો

## ડી.એલ.એસ.એસ. શાળાઓની યાદી

https://sportsauthority.gujarat.gov.in/uploads/assets/school_list_update.pdf

## ડી.એલ.એસ.એસ. સ્કિમનાં તમામ પરિપત્ર

https://sportsauthority.gujarat.gov.in/uploads/assets/Compile_%20tharav.pdf

**હાઈટહન્ટ' કાર્યક્રમ**

રાજ્યસરકારે આ યોજના અંતર્ગત જે બાળકોને શારીરિક ઊંચાઈ વધુ હોય તેવા બાળકો માટે આકાર્યક્રમ અમલમાં મૂકવામાં આવ્યો છે આપની શાળામાં પણ આવા બાળકો કે જેમની ઊંચાઈ બીજા બાળકો કરતા ખૂબજ વધુ હોય તેવા બાળકોને આપ્રોગ્રામમાં ભાગ લેવડાવવો.

**જિલ્લાકક્ષા સ્પોર્ટ્સ સ્કૂલમાં પ્રવેશ મેળવવા માટેના ઉંમર મુજબ માપદંડો**

**11વર્ષના ભાઈઓ માટે ઉંચાઈ160થી વધુ અને બહેનો માટે 155થી વધુ**

**12વર્ષના ભાઈઓ માટે ઉંચાઈ168થી વધુ અને બહેનો માટે 163થી વધુ**

**13વર્ષના ભાઈઓ માટે ઉંચાઈ173થી વધુ અને બહેનોમાટે 166થી વધુ**

**14 વર્ષના ભાઈઓ માટે ઉંચાઈ179થી વધુ અને બહેનો માટે 171 થી વધુ**

## શિક્ષણ સાથે રમતના સમન્વય યોજના અંતર્ગત ઇનસ્કુલ પ્રોગ્રામ

ગુજરાતસરકાર દ્વારા તા.4/8/2014ના ઠરાવ ક્રમાંકઃ એસએજી/102013 /2414/બથી શિક્ષણ સાથે રમતના સમન્વય માટેની યોજના અંતર્ગત રાજયની ગ્રાન્ટેડ અને નોનગ્રાન્ટેડ શાળાઓમાં ''ઇનસ્કુલ'' યોજના વર્ષ2014-15થી કાર્યાન્વિત કરવામાં આવેલ છે. વર્ષ 2017-18માં આદિજાતિ ઇનસ્કુલ યોજનાને શિક્ષણ સાથે રમતના સમન્વય માટેની યોજનાના ટ્રાયબલ વિસ્તારના જીલ્લાઓની સાથે સમાવેશ કરવામાં આવેલ હોવાથી આ બંને યોજનાને એકજ ગણવાની રહે છે.

**હેતુઃ-**

રાજયમાં રમતગમતના વિકાસ માટે શાળાકક્ષાએથી રમતનો વ્યાપ વધે તે માટે પ્રાથમિક તેમજ માધ્યમિક શાળાઓમાં અભ્યાસ કરતાં બાળકોને શિક્ષણ સાથે રમતગમતની તાલીમ આપવામાં આવે તો રાજયમાં રમતગમતનું સ્તર ઉચું આવે તેવા ઉમદા હેતુસર સ્પોર્ટસ ઓથોરીટી ઓફ ગુજરાત દ્વારા પબ્લિક પ્રાઇવેટ પાર્ટનરશીપથી શિક્ષણ સાથે રમતના સમન્વય યોજના અંતર્ગત રાજયની ગ્રાન્ટેડ અને નોન-ગ્રાન્ટેડ શાળાઓમાં ''ઇન સ્કુલ' 'પ્રોગ્રામ વર્ષ2014-15થી કાર્યાન્વિત કરવામાં આવેલ છે.

**શાળાની પસંદગીના ધોરણોઃ-**

(1) પ્રથમ પ્રાથમિક શાળાને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવશે

(૨) શાળા ઓછામાં ઓછી 3 વર્ષથી કાર્યાન્વિત હોવી જોઇએ.

(3) મહાનગરપાલિકામાં શાળાના વિદ્યાર્થીઓની ઓછામાં ઓછી સંખ્યા 500 અને તાલુકા સ્તરે 250 સંખ્યા હોવી જોઇએ.

(4) તાલુકા મુજબ એક, નગરપાલિકા કક્ષાએ બે અને મહાનગરપાલિકા કક્ષાએ 5 શાળાની પસંદગી કરવામાં આવશે.

**યોજના દ્વારા થતી કામગીરી :-**

આ યોજના અંતર્ગત ધોરણ-1 થીધોરણ-8ના ખેલાડીઓને મોટર એબીલીટી અને સ્કીલ ડેવલોપ કરવાના પ્રયત્નો હાથ ધરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ વય પ્રમાણે મલ્ટી સ્પોર્ટસ એક્સ્પોઝર આપવામાં આવે છે. આ શાળાઓ જીલ્લા સ્પોર્ટસસ્કુલ માટેની નર્સરી તરીકે કામ કરે છે, અને આ યોજના આઉટસોર્સીંગ ટી.એસ.પી. એજન્સી દ્વારા સંચાલન કરવામાં આવે છે. જરૂર પ્રમાણેના સાધનો અને મેદાન વિગેરે માટે

કેપીટલ ખર્ચ કરવામાં આવે છે. આ યોજના હેઠળ આઉટસોર્સીંગ ટી.એસ.પી. એજન્સી સારું પરિણામ આપે તે માટે તેમને પ્રોત્સાહિત કરવાનો સમાવેશ થયેલ છે.

## સ્કુલ સ્પોર્ટસ કોન્ટેકટ પ્રોગ્રામ

રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ વિભાગ, ગાંધીનગરના તા.૨૪/07/૨017ના ઠરાવ ક્રમાંકઃ એસએજી/10૨016/૨40૫/બથી રાજયસરકાર દ્વારા ખેલમહાકુંભમાં સારું પ્રદર્શન કરેલ શાળાઓને સાધનો અને મેદાન સુધારા માટે સહાય અને તે શાળાના વ્યાયામ શિક્ષકોને તાલીમ આપીને શાળાની Capacity Building માટેની યોજના કાર્યાન્વિત કરવામાં આવે છે. આ સ્કુલ સ્પોર્ટસ કોન્ટેકટ પ્રોગ્રામ માટે વર્ષ2022-23માં રૂ.1.50લાખની બજેટ જોગવાઇ ફાળવવામાં આવેલ.

રાજયનું ખેલક્ષેત્રે સારું પરિણામ આપતી શાળાઓનો વ્યાયામ શિક્ષણમાં કેપેસીટી બિલ્ડીંગ અને જરૂરીસાધનો પુરા પાડી ટ્રેનીંગ મારફતે ખેલકુદક્ષેત્રમાં પરિણામ સુધારવા માટે આ યોજના અમલમાં આવેલ છે. સ્પોર્ટસ ઓથોરીટી ઓફ ગુજરાત, ગાંધીનગરની કચેરી દ્વારા વર્ષ2017-18માં સ્કુલ સ્પોર્ટસ કોન્ટેકટ પ્રોગ્રામની યોજના શરૂ કરવામાં આવેલ. આ યોજનાના અમલીકરણ માટે વર્ષ 2018-19માં ELMS સ્પોર્ટસ ફાઉન્ડેશન સાથે 1વર્ષ માટે એમ.ઓ.યુ. કરવામાં આવેલ.

ખેલમહાકુંભ-2016માં વિવિધ રમતોમાં ઉત્કૃષ્ટ પ્રદર્શન કરેલ શાળાઓની પસંદગી કરવામાં આવશે. દર વર્ષે છેલ્લા ખેલમહાકુંભ તેમજ અન્ય સ્પર્ધાના પરફોર્મન્સના આધારે શાળાઓમાં ફેરફાર કરી શકાશે. આ શાળામાં જરૂરીયાત પ્રમાણે રમતના સાધનો આપવામાં આવશે. પસંદ થયેલ દરેક શાળાના વ્યાયામ શિક્ષક /ટ્રેનર /કોચને રમત મુજબ ઓન-લાઇન Curriculum આપવામાં આવશે. કોઇપણ શાળામાં મહત્તમ બે રમતના ટ્રેનર્સ / વ્યાયામશિક્ષકને લાભ આપી શકાશે. તેઓને સ્પોર્ટસના એકસપર્ટ દ્વારા જરૂર પ્રમાણે સમયાંતરે ટ્રેનીંગ આપવામાં આવશે.

## મોબાઈલ ટુ સ્પોર્ટ્સ

સ્પોર્ટ્સ ઓથોરીટી ઓફ ગુજરાતના તાબા હેઠળ "મોબાઈલ ટુ સ્પોર્ટ્સ" યોજનાને નવી બાબત તરીકે મંજુરી આપવામાં આવેલ છે. જે માટે રમતગમત યુવા અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ વિભાગના તા.15/07/2020ના ઠરાવ ક્રમાંક: એસએજી/102019/2326(પાર્ટ-2)થી આયોજનાને વહીવટ મંજુરી મળેલ છે.

હાલમાં યુવાનો તેમનો કીંમતી સમય મોબાઇલ વગેરેમાં વેડફી રહ્યા છેજેથી . કેટલાક યુવાનો રમતગમતની પ્રવૃત્તિ માટે સમય ફાળવી શકતા નથીઆ . પરિસ્થિતિમાં યુવાનોને રમતગમત પ્રવૃત્તિઓ તરફ આકર્ષિત કરવા ખુબજ જરૂરી બને છેજેથી . યુવાનોનું શારીરિક અને માનસિક આરોગ્ય તંદુરસ્ત રહે અને તેમાં વૃધ્ધિ થાય તે માટે મોબાઈલ" ટુ સ્પોર્ટ્સઅભિયાન " યોજના સ્વરુપે અમલમાં મુકવામાં આવ્યુ છે.

ગુજરાત સરકાર દ્વારા યુવા પેઢીને મોબાઈલથી શારીરિક સ્પોર્ટ્સ તરફ પ્રેરિત કરવા માટે તથા પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવાના હેતુથી અને આપ્રવૃત્તિમાં સક્રિયરીતે યુવાનો ભાગ લઈને બીજા યુવાઓ માટે પણ એક

ઉત્તમ ઉદાહરણ પૂરો પાડે તે હેતુથી સોશિયલ મીડિયાના માધ્યમથી મોબાઈલ“ ટુ સ્પોર્ટ્સ” અભિયાનનો Facebook પેજ અને YouTube ચેનલ પ્રારંભ કરેલ છે.

"મોબાઈલ ટુ સ્પોર્ટ્સઅંતર્ગત " યુવા પેઢીને વધુમાં વધુ પ્રોત્સાહન મળે તે હેતુથી સ્પોર્ટસ ઓથોરિટી ઓફ ગુજરાત દ્વારા કેટલીક અતિ પ્રોત્સાહિત પ્રવૃતિઓનું નિયમિતરૂપે આયોજન કરવામાં આવનાર છે.

- દરમહિને મોબાઈલ" ટુ સ્પોર્ટસ "Facebook પેજ પર ફિટનેસ ચેલેન્જનું આયોજન ,શ્રેષ્ઠ ફિટનેસ ચેલેન્જ વિડીઓ અપલોડ કરનાર વિજેતાને આકર્ષક રોકડ પુરસ્કાર.
- દરમહિને મોબાઈલ" ટુ સ્પોર્ટસ "Facebook પેજ પર બેસ્ટ હોમફિટનેસ વિડિયો ચેલેન્જનું આયોજન, બેસ્ટ હોમ ફિટનેસ વિડીયો અપલોડ કરનાર વિજેતાને આકર્ષક રોકડ પુરસ્કાર.
- FMરેડિયો પર સ્પોર્ટ્સ સંબંધિત ક્વિઝ સ્પર્ધાનું આયોજન અને વિજેતાને આકર્ષક રોકડ પુરસ્કાર.
- Play at Home તથા Physical Fitnessના ફાયદા વિશે મોબાઈલ" ટુ સ્પોર્ટસ" Facebook પેજ પર નિયમિત માહિતી.
- ગુજરાતના રમતવીરોની વિકાસગાથા: Rising Sportsstar of Gujarat - Success Story
- “On This Day” – Facebook પોસ્ટ દ્વારા સ્પોર્ટ્સના રસપ્રદ કિસ્સાઓની માહિતી
- Sports Iconના વિશેષઇ ન્ટરવ્યૂ
- “Sports Calendar” – દ્વારા ભવિષ્યમાં રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્પર્ધાઓના આયોજન અને પરિણામો વિશે માહિતી.

મોબાઈલ ટુ સ્પોર્ટ્સવેબસાઈટ http://124.123.122.141:8081/mtos

## સી ઇ.ઓ.- સેન્ટર ઓફ એક્સલન્સ

(સ્વામી વિવેકાનંદ પ્રતિભા સંવર્ધન કેન્દ્ર(

રાજ્યના પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓ રાષ્ટ્રકક્ષાએ તથા આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ વિજેતા થઈ રાજયનું અને રાષ્ટ્રનું ગૌરવ વધારે તેવા હેતુથી રાજ્યસરકારના રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કુતિક પ્રવૃતિઓ વિભાગના તા.3/04/2012ના ઠરાવથી સ્વામી વિવેકાનંદ બિનનિવાસી- પ્રતિભા સંવર્ધન કેન્દ્ર યોજના અમલમાં મુકવામાં આવેલ છેઆ . યોજનાને વધુ હેતુલક્ષી બનાવવા માટે રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કુતિક પ્રવૃતિઓ વિભાગના તા.26/3/15ના ઠરાવથી સુધારો કરી સ્વામી વિવેકાનંદ પ્રતિભાસંવર્ધક કેન્દ્ર - રેસીડેન્સીયલ એકેડમી નામકરણ કરવામાં આવેલ છે. રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કુતિક પ્રવૃતિઓ વિભાગના તા.3/04/2012ના ઠરાવથી સ્વામી વિવેકાનંદ બિનનિવાસી- પ્રતિભા સંવર્ધન કેન્દ્ર યોજના અમલમાં મુકવામાં આવેલ છે. પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓની યાદી નિયત કરેલ ધોરણે અનુસાર તૈયાર કરી રાજ્ય સરકારશ્રી દ્વારા આયોજીત ખેલે ગુજરાત સમરકેમ્પ કોચીંગ કેમ્પમાં ભાગ લેવા આમંત્રણ આપવામાં આવે છેજે . દરમ્યાન આ યોજના અંતર્ગત સમાવિષ્ઠ કુલ-24 રમતો માટે નક્કી થયેલ મહત્તમ સંખ્યા 1400ની સામે ખેલાડીઓની પસંદગી આ યોજના અંતર્ગત કરવામાં આવે છે.

## પસંદગીના ધોરણો

- ખેલમહાકુંભમાં- રાજ્ય કક્ષાએ પ્રથમ, દ્વિતિય કે તૃતિય સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ હોય. અથવા સ્કુલ ગેમ્સ ફેડરેશન ઓફ ઈન્ડિયા દ્વારા યોજાતી રાષ્ટ્ર કક્ષાની સ્પર્ધામાં ગુજરાત રાજ્યનું પ્રતિનિધિત્વ કરેલ હોય કે વિજેતા થયેલ હોય.
- રાષ્ટ્ર કક્ષાના માન્ય એસોસીયેશન દ્વારા યોજાતી નેશનલ ચેમ્પીયનશીપમાં ગુજરાત રાજ્યનું પ્રતિનિધિત્વ કરેલ હોય કે વિજેતા થયેલ હોય, આ ત્રણ સિધ્ધીઓ માંથી કોઈપણ એક અથવા વધુ સિધ્ધી પ્રાપ્ત કરનાર જે તે વર્ષના ખેલાડીઓને તે વર્ષ માટે જે તે રમત માટે નક્કી કરેલ મહત્તમ સંખ્યાની મર્યાદામાં આ યોજનામાં પ્રવેશ પસંદગીમા ટેક્વોલીફાઈડ ગણવામાં આવે છે.
- લાભો પ્રતિખેલાડી વાર્ષિક અંદાજીત રૂ. 65000/- જેટલો ખર્ચ

## સ્વામી વિવેકાનંદ પ્રતિભા સંવર્ધક કેન્દ્ર

(રાજ્યકક્ષાનીએકેડમી)

આ યોજનાને વધુ હેતુલક્ષી બનાવવા માટે રમતગમત, યુવા અને સાંસ્કુતિક પ્રવૃતિઓ વિભાગનાતા.26/3/15ના ઠરાવથી સુધારો કરી સ્વામી વિવેકાનંદ પ્રતિભા સંવર્ધક કેન્દ્ર-રેસીડેન્સીયલ એકેડમી નામકરણ કરવામાં આવેલ છે.

- ,દ્વિતિય કે તૃતિય સ્થાન પ્રાપ્ત કરેલ હોય અથવા
- સ્કુલ ગેમ્સ ફેડરેશન ઓફ ઈન્ડિયા અથવા સ્પોર્ટસ ઓથોરીટી ઓફ ઈન્ડિયા દ્વારા યોજાતી રાષ્ટ્રકક્ષાની સ્પર્ધામાં ગુજરાત રાજ્યનું પ્રતિનિધિત્વ કરેલ હોયકે વિજેતા થયેલ હોય.
- રાષ્ટ્રકક્ષાના માન્ય એસોસીયેશન દ્વારા યોજાતી નેશનલ ચેમ્પીયનશીપમાં ગુજરાત રાજ્યનું પ્રતિનિધિત્વ કરેલ હોય કે વિજેતા થયેલ હોય, આ ત્રણ સિધ્ધીઓ માંથી કોઈપણ એક અથવા વધુ સિધ્ધી પ્રાપ્ત કરનાર જેતે વર્ષના ખેલાડીઓને તે વર્ષ માટે જે તે રમત માટે નક્કી કરેલ મહત્તમ સંખ્યાની મર્યાદામાં આયોજનામાં પ્રવેશ પસંદગી માટે ક્વોલીફાઈડ ગણવામાં આવે છે. વધુમાં એક્સપર્ટ કોચ દ્વારા પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓની ભલામણ અન્વયે સમાવેશ કરવામાં આવે
    - લાભો વૈજ્ઞાનિક ઢબે તાલીમ, પોષણયુક્ત આહાર, એજ્યુકેશન ટ્રેનિંગ અને ટુર્નામેન્ટ એક્સપોઝર, **અદ્યતનસાધન અને સ્પોર્ટસકીટ** :
    - **પ્રતિ ખેલાડી વાર્ષિક અંદાજીત કુલ રૂ.3.00 લાખનો ખર્ચ.**

## ખેલ પ્રતિભા પુરસ્કાર

રાષ્ટ્રીય કક્ષા અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ વિજેતા થનાર ગુજરાતરાજ્યના ખેલાડીઓને તેઓની સિદ્ધિને અનુરૂપ પુરસ્કૃત કરી ગુજરાતના ગૌરવને યશ પ્રદાન કરવા બદલ બિરદાવવા માટે રમતગમત યુવા અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓ વિભાગના તા.08-08-2014ના ઠરાવ ક્રમાંક :એસ.એ.જી/102011/656/બ અને ઠરાવ ક્રમાંક :એસએજી/102016/161/બ, તા.28-03-2016થી ખેલ પ્રતિભા પુરસ્કાર અને દિવ્યાંગ ખેલ પ્રતિભા પુરસ્કાર યોજના કાર્યાન્વિત કરવામાં આવેલ છે.

https://sportsauthority.gujarat.gov.in/uploads/khelpratibha_purskar/cash-prize-paripatra.pdf

https://sportsauthority.gujarat.gov.in/uploads/khelpratibha_purskar/divyang-gr.pdf

## શક્તિદૂત યોજના

રાજ્યના રમતગમત ક્ષેત્રે પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓ રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ સિધ્ધિઓ હાંસલ કરી રાજ્ય અને રાષ્ટ્રનું નામ રોશન કરે તેમાટે વર્ષ2006માં ગુજરાતસરકાર દ્વારા 'શક્તિદુત યોજના' અમલમાં મુકવામાં આવેલ છે.

રાજ્યના આશાસ્પદ પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓમાં રહેલ ક્ષમતાને ધ્યાને લઈને તેમને જરૂરીયાતના ધોરણે Need Base રમતગમતની સંલગ્ન સુવિધાઓ પુરી પાડી એક્સલન્સ તરફ લઈ જઈ ચેમ્પિયન તૈયાર કરવાનો આ યોજનાનું ધ્યેય છે. ખેલાડીઓના દેખાવ અને ભવિષ્યમાં સારો દેખાવ કરવાની શક્યતાઓને ધ્યાને લઈ તેઓની જરૂરીયાત મુજબ પૌષ્ટિક આહાર, રમતગમતની અદ્યતન સુવિધા, આધુનિક સાધનો, સ્પોર્ટસકીટ, સ્પર્ધા ખર્ચ, નિષ્ણાંત પ્રશિક્ષકોની સેવાઓ, મેડીક્લેમ ઉપલબ્ધ કરાવવાની સાથે સાથે મનોવૈજ્ઞાનિક કાર્યશિબિર અને સ્પોર્ટસ મેડીસીન જેવી બાબતો માટે Need Base સહાય તરીકે ખેલાડીઓને પ્રોત્સાહન આપવાની જોગવાઈ છે.

વર્ષ 2007 થી 2015 સુધી શક્તિદૂત યોજનામાં સમાવિષ્ટ પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓને A,B, અને C કેટેગરી અંતર્ગત પ્રાયોરીટી રમતોના આધારે અનુક્રમે રૂ. 25 લાખ, રૂ.15લાખ અને રૂ. 5લાખની મહત્તમ વાર્ષિક મર્યાદામાં નાણાકીય સહાય આપવામાં આવતી હતી. પરંતુ વર્ષ 2016-17થી શક્તિદૂત યોજનામાં ખેલાડીઓની પસંદગી પોઈન્ટ સીસ્ટમ, ઓલમ્પિક 2020/2024માં ભાગ લેવાની શક્યતાઓ અને નોનઓલમ્પિક રમતમાં દેશનું પ્રતિનિધિત્વ કરનાર ખેલાડીઓના આધારે કરવામાં આવેલ છે. જેમાં ઓલમ્પિક 2020/2024ના સંભવિત ખેલાડીઓને વાર્ષિક રૂ. 25લાખની મહત્ત્મ મર્યાદામાં તથા અન્ય પ્રતિભાશાળી ખેલાડીઓને વાર્ષિક રૂ. 5લાખ અને યંગ ટેલેન્ટેડ ખેલાડીઓને રૂ.2.50લાખની મહત્તમ મર્યાદામાં  નીડ બેઝ સહાય આપવામાં આવે છે. જેમાં ખેલાડીને વિદેશમાં સ્પર્ધા, ટ્રેનિંગમાં મોકલવાની જોગવાઈ પણ છે. તદ ઉપરાંત દરેક ખેલાડીઓને રૂ.5.00લાખના મેડીક્લેમ અને રૂ.5.00લાખના અક્સ્માત મૃત્યુવીમાથી સુરક્ષિત કરવામાં આવે છે.

## મહિલા ખેલાડીઓ માટે પુરસ્કાર માટેની યોજના

તા. 19-7-2000ના ઠરાવક્રમાંક એસએજી/102000/644/40બ થી રમતગમત ક્ષેત્રે મહિલાઓનો સર્વાંગી વિકાસ સધાય અને તે માટે રાજ્યસરકાર દ્વારા મહિલા ખેલાડીઓને પુરસ્કારની યોજના 1999-2000થી અમલમાં છે. આયોજના અંતર્ગત રાષ્ટ્રકક્ષાએ ભાગ લેનાર તેમજ રાજ્ય કક્ષાએ પ્રથમ આવનાર ખેલાડીને રૂા. 4800/-, દ્વિતીય ક્રમે રૂા. 3600/અ તથા તૃતિયક્રમે રૂા. 2400/- લેખે પુરસ્કાર આપી પુરસ્કૃત કરવામાં આવે છે. અત્યાર સુધીમાં 24,745 મહિલા ખેલાડીઓને રૂા. 1067.16લાખ કરતાં વધુ રકમના પુરસ્કારનું વિતરણ કરવામાં આવેલ છે.