

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

Play and learn...

Any time... Anywhere... 100% free education

Upgrade your understanding...



Bhatt Alpesh

M.Sc., M.A., B.Ed.

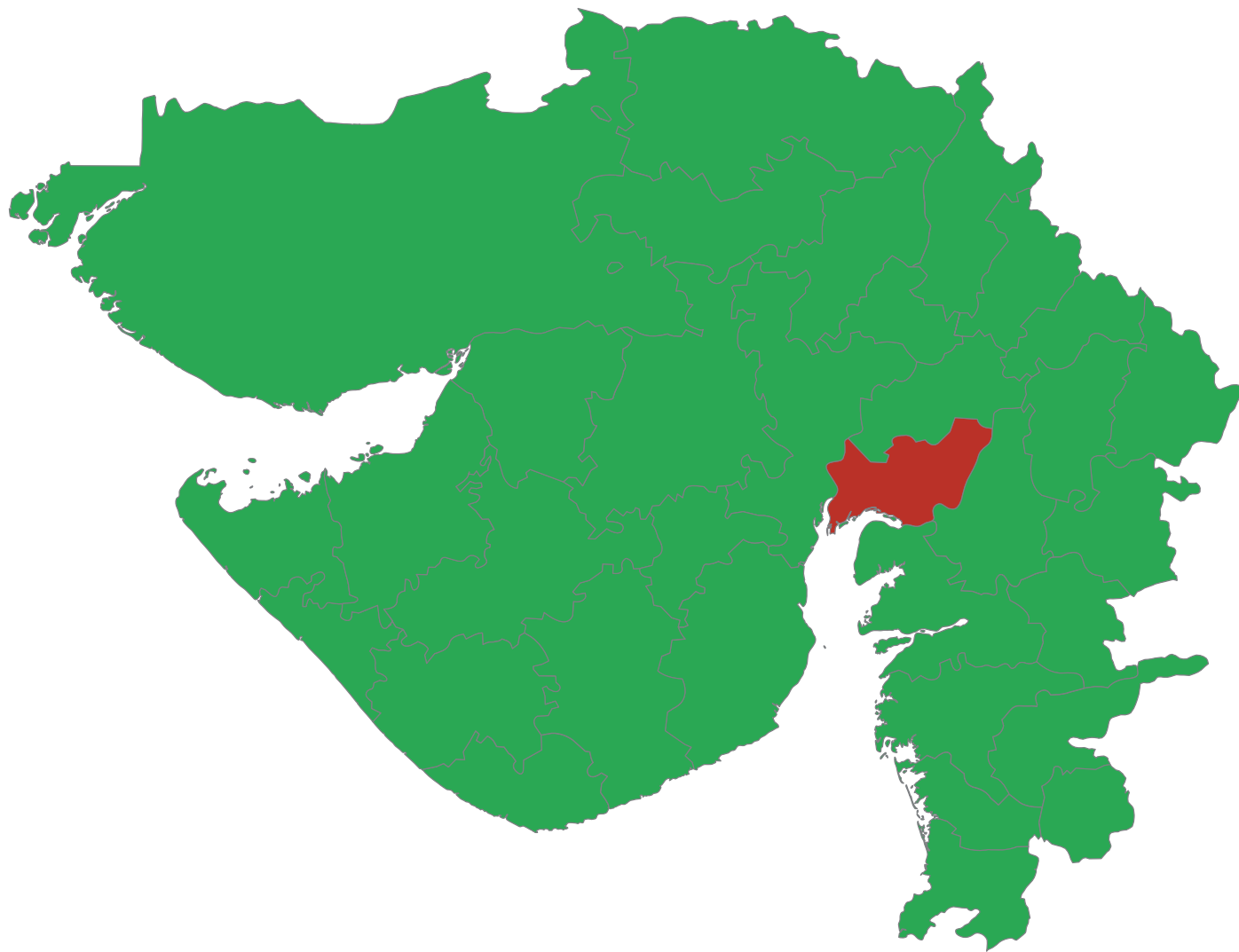
*Principal: N L Patel High School
At: Sihol, Ta: Petlad, Dist: Anand
Gujarat*

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



Bhatt Alpesh

SIHOL

Principal SINCE 2018



VIDYANAGAR

Maths/Science teacher from 2002 to 2018





JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

S. D. DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGAR, GUJARAT

Bhatt Alpesh

HISTORY OF EDUCATION SYSTEM

Bhatt Alpesh







JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

What does today's student like?

How does today's student like to study?



If we do not think this?



JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

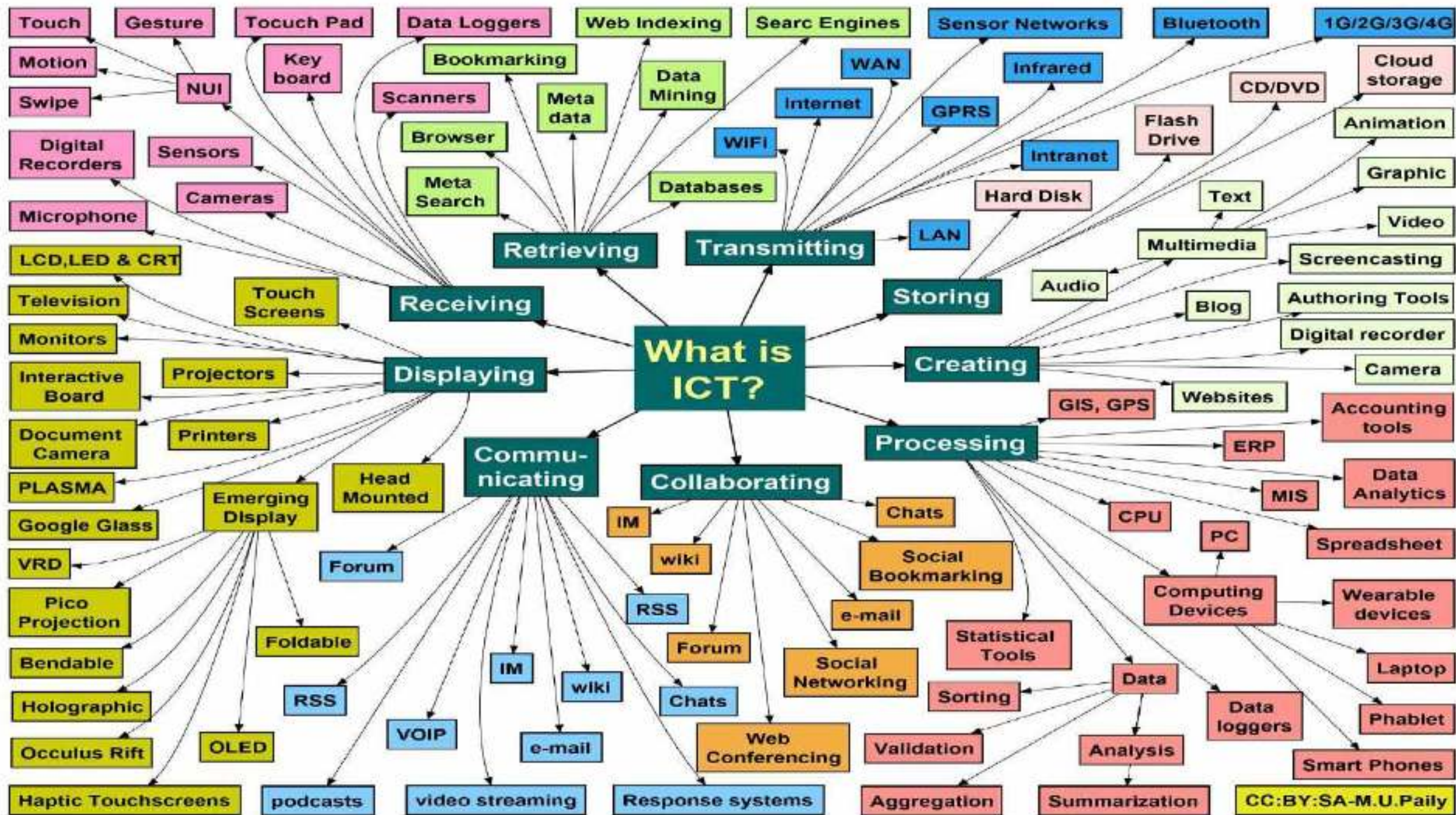
**Today's student moves with the times, Are we moving
with the times?**



Today's student...



JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



ICT

Information & Communication Technology



Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

Where are we?



Supplementary



Complementary



Integrated



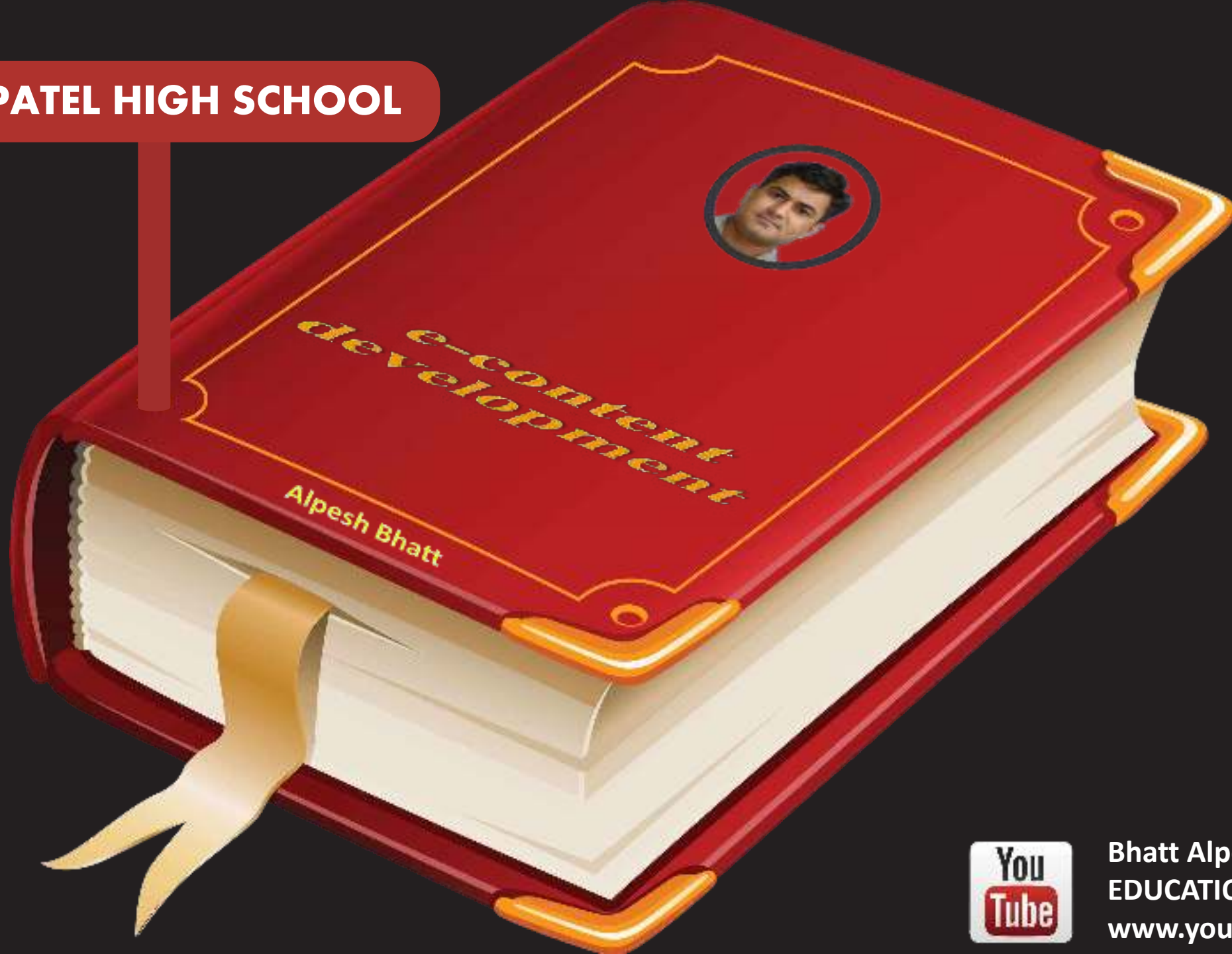
Infused

Area...

- **How to use of ICT in Education**
- **How to development e-content**

Bhatt Alpesh

N L PATEL HIGH SCHOOL



Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

Area of ICT work

Gifs

WhatsApp

YOUTUBE

Animated Videos (From Scratch)

Educational Site

Std 1 to 10 Interactive games
Kids game, Digital guide
Clickable Map (.exe), GK,
Edu. pdf Material , Online
test, Online Certificate,
Online Prize etc.

Google Class

**ONLINE DATA
COLLECTION**

ONLINE MATHS LAB

More than 100 Math's
Concept (GeoGebra)

Educational Gifs

- 2016
- Animated Educational MSGs instead of “good morning”, “good night”
- Contents – Formula, Definition, Symbol, GK, etc.
- Educational Gifs as per Syllabus

Bhatt Alpesh

Educational Gifts

Subjects -



- Math's
- Science
- Gujarati
- Social Science
- Sanskrit
- Hindi
- G.K.

Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



2016



Bhatt Alpesh



Animated Videos

Bhatt Alpesh



- Maths, Science, SS, GK
- Basic Maths, Science
- Vedic Maths
- Maths Short trick
- Maths Puzzle
- Maths Viral Problems
- Science Experiment



Bhatt Alpesh

EDUCATIONAL VIDEOS

www.youtube.com



Animated Educational Videos – More than 1100

Views – More than 90,00,000

Subscribers – More than 56,600

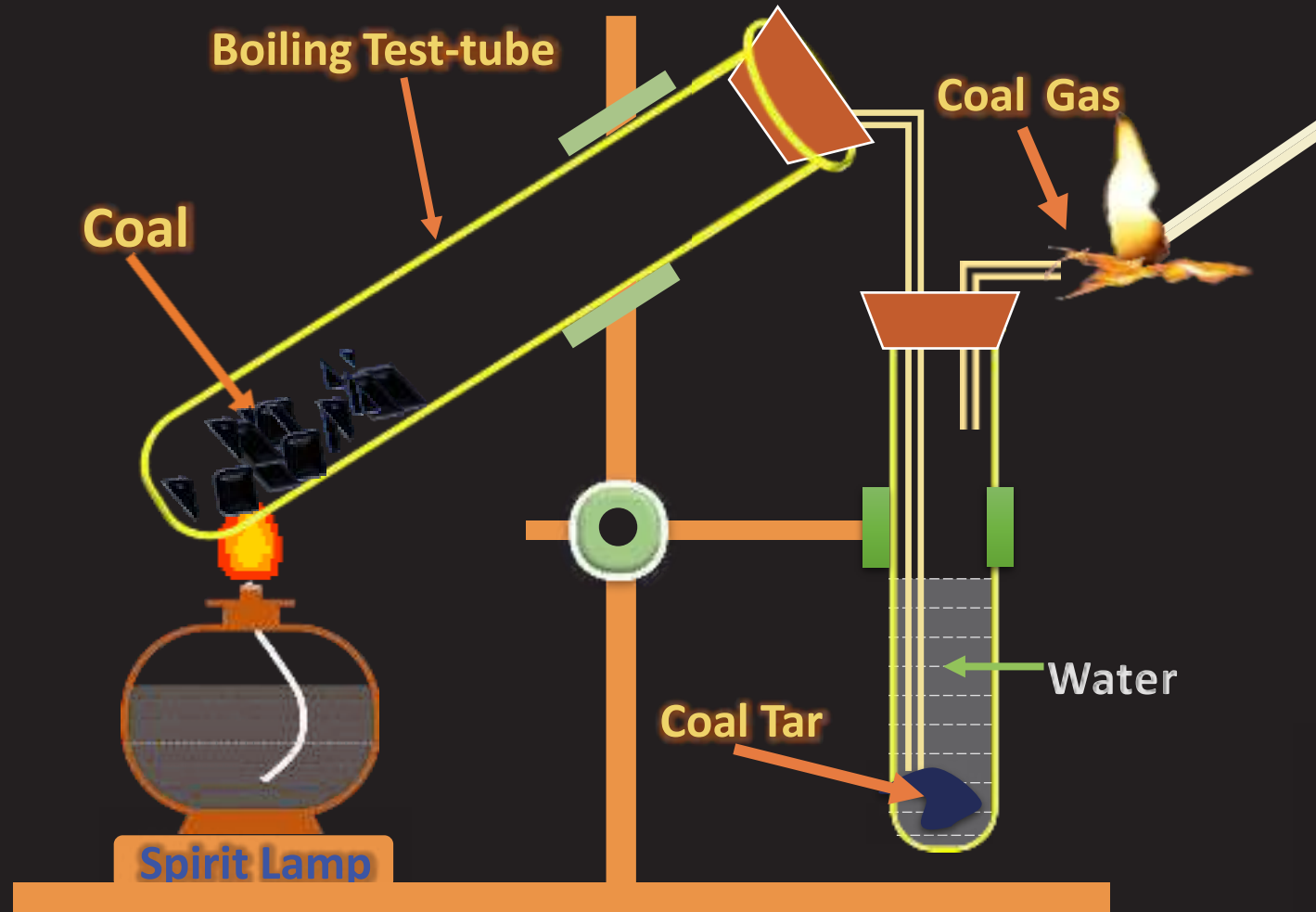
ધોરણ 10 વિજ્ઞાન અને ટેક.

ખનિજ કોલસાનું
વિચ્છેદક નિસ્યંદન



ખનિજ કોલસાનું વિસ્ફોટક નિસ્કંદન

Destructive Distillation of Coal



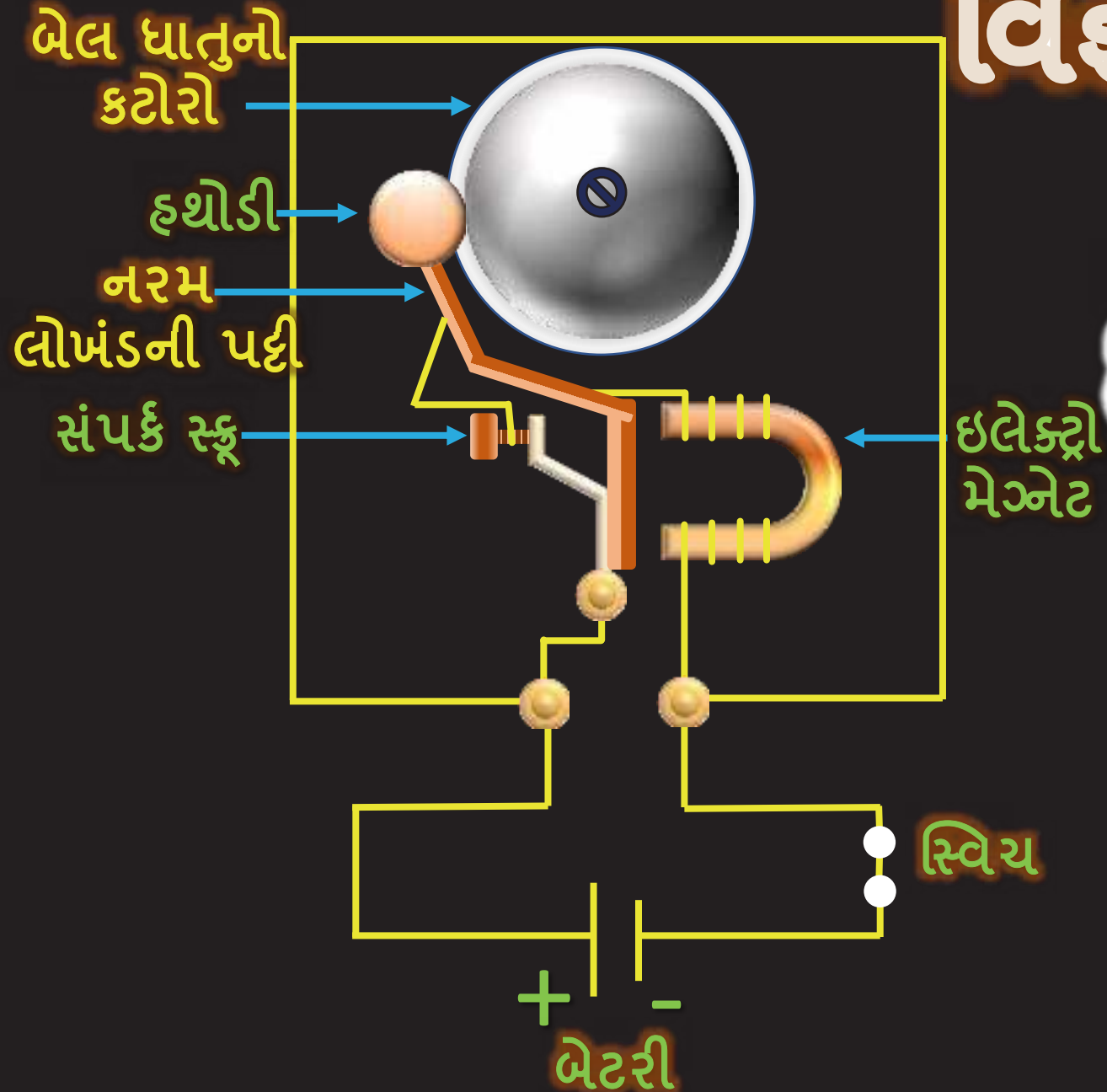
Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી

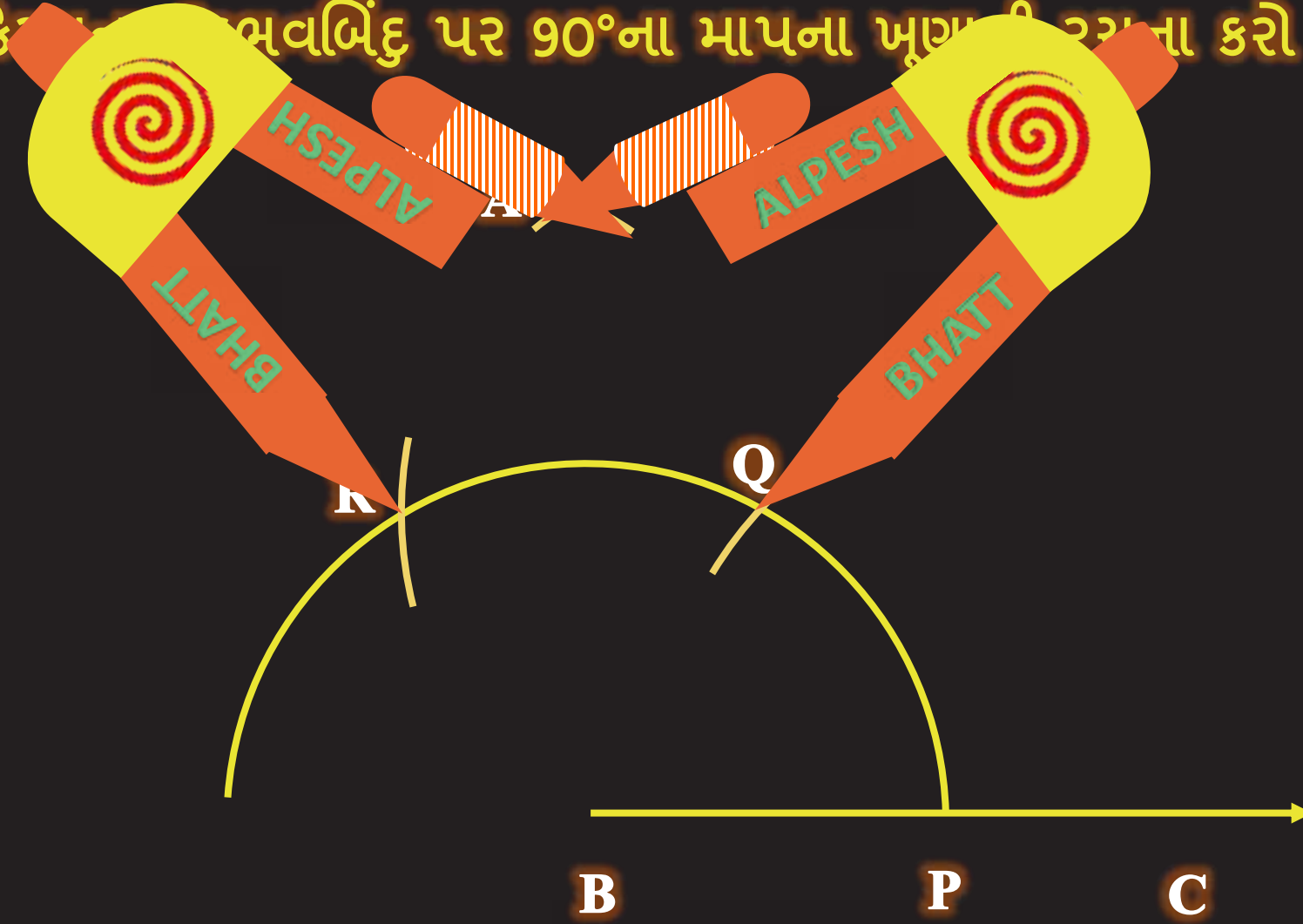
ઇલેક્ટ્રિક બેલ

ધોરણ - ૧૦



સ્વાધ્યાય 11.1

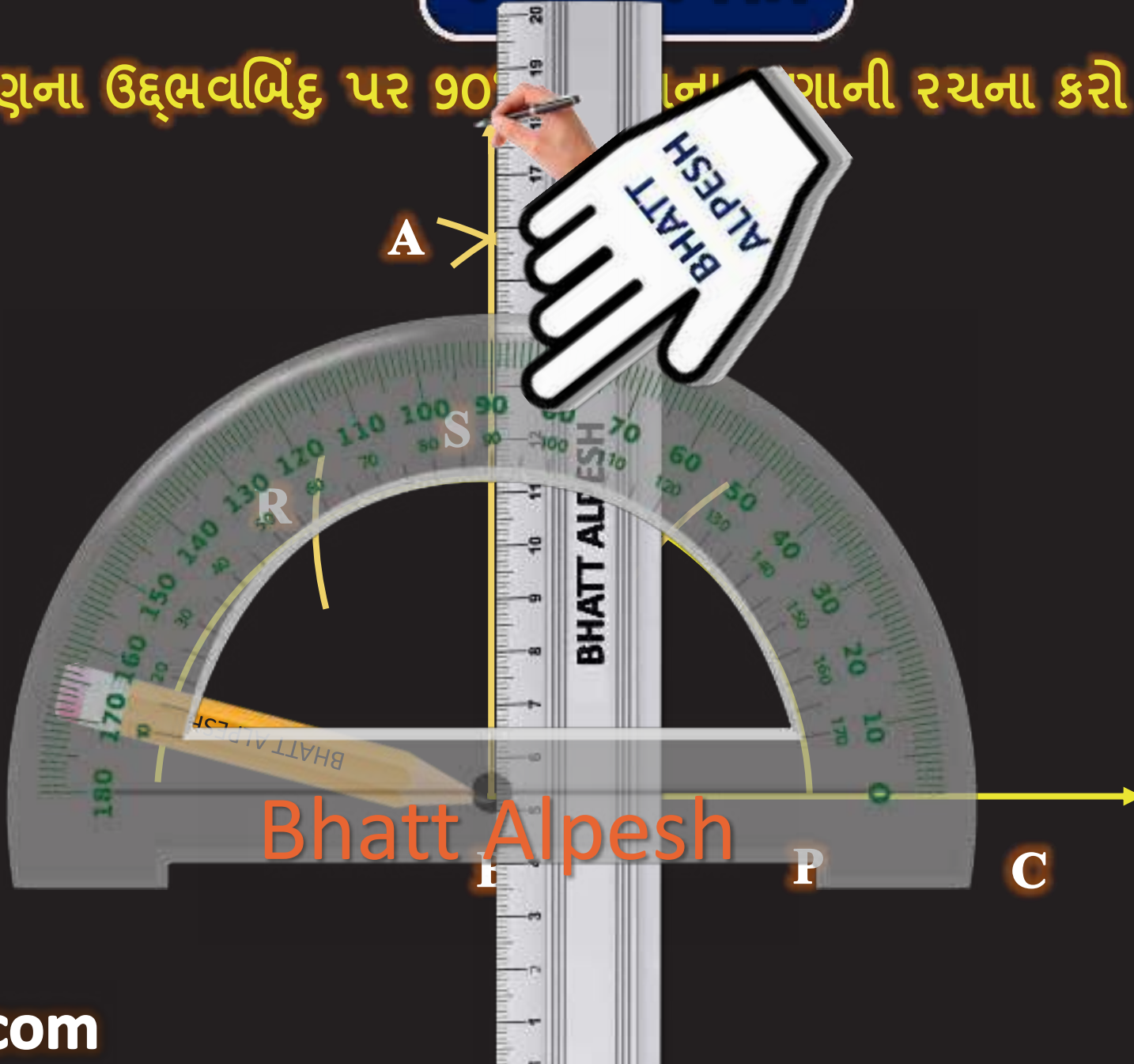
1. આપેલા કિસ્મતના સમવર્તિદ્ર પર 90° ના માપના ખૂણાની રચના કરો અને પ્રમાણિત કરો.



Bhatt Alpesh

સ્વાધ્યાય 11.1

1. આપેલા કિરણના ઉદ્ભવબિંદુ પર 90° ના કોણ આપી રચના કરો અને પ્રમાણિત કરો.



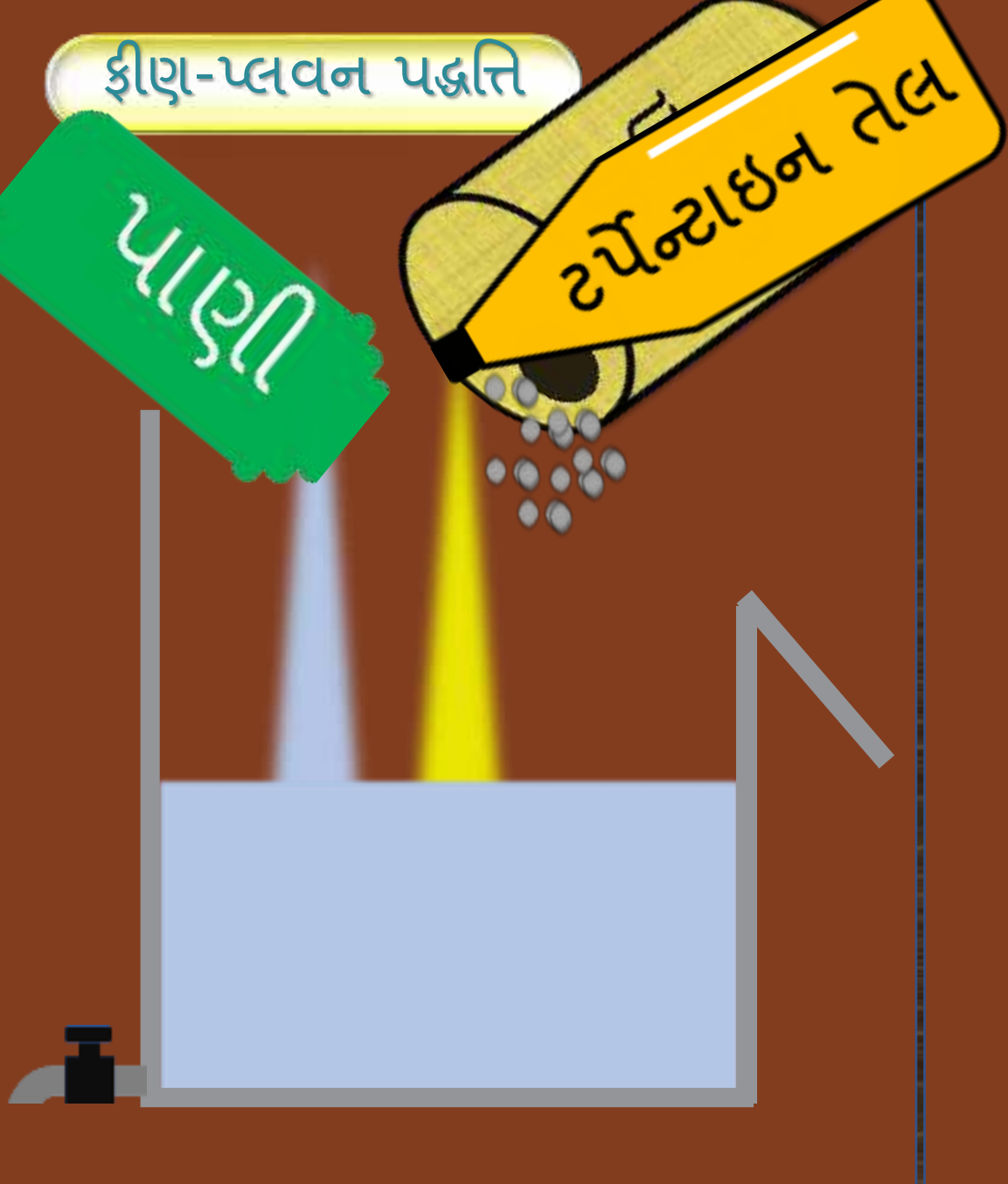


Bhatt Alpesh

ફીણ-પ્લવન પદ્ધતિ

પાણી

ટર્પેન્ટાઇન તેલ



ઓક્સિજન વાયુ બનાવવાનો પ્રયોગ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.

હેતુ – ઓક્સિજન વાયુ બનાવવો.

સાધનો – કસનળી, મીણબત્તી, ટેસ્ટટ્યૂબ હોલ્ડર, દીવાસળીની પેટી.

પદાર્થો – પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ(KMnO_4)



કસનળી



મીણબત્તી



ટેસ્ટટ્યૂબ હોલ્ડર



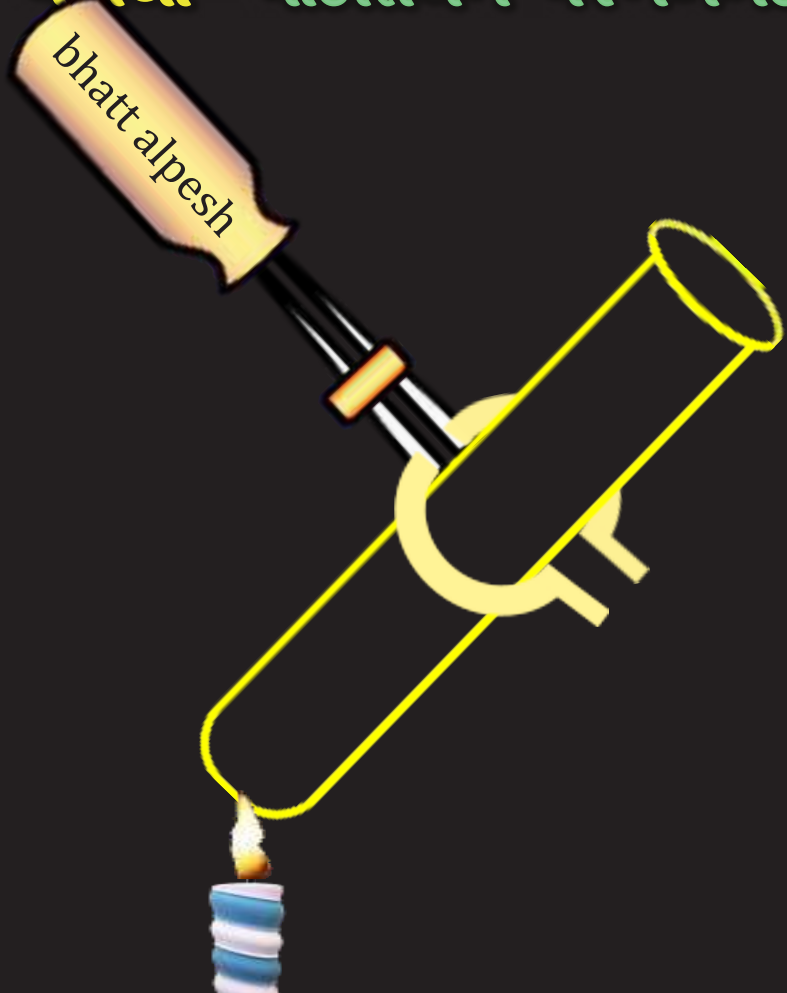
દીવાસળીની પેટી

ઑક્સિજન વાયુના પ્રયોગ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.

હેતુ – ઑક્સિજન વાયુ બનાવવો.

સાધનો – કસનળી, મીણબત્તી, ટેસ્ટ ટ્યૂબની પેટી.

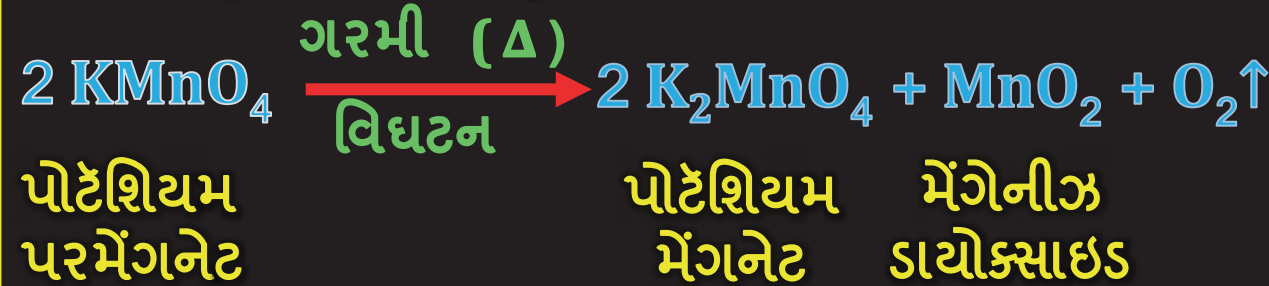
પદાર્થો – પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ (KMnO_4)



પદ્ધતિ - એક કસનળી લો.

- આ કસનળીમાં થોડો પોટેશિયમ પરમેંગેનેટનો ભૂકો નાખો.
- આ કસનળીને ટેસ્ટ ટ્યૂબ હોલ્ડર વડે પકડી મીણબત્તી વડે ગરમ કરો.
- કસનળીમાંનો પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ ગરમ થતા તડતડ અવાજ થાય છે.
- પોટેશિયમ પરમેંગેનેટનું ગરમીથી વિઘટન થતા ઑક્સિજન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

રાસાયણિક સમીકરણ-



ઑક્સિજન વાયુ બનાવવાનો પ્રયોગ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.

હેતુ – ઑક્સિજન વાયુ બનાવવો.

સાધનો – કસનળી, મીણબત્તી, ટેસ્ટટ્યૂબ હોલ્ડર, દીવાસળીની પેટી.

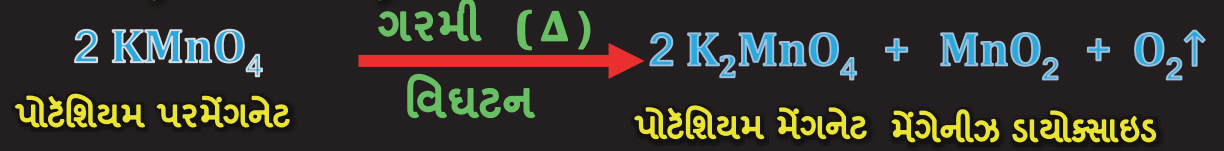
પદાર્થો – પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ(KMnO_4)



પદ્ધતિ - એક કસનળી લો.

- આ કસનળીમાં થોડો પોટેશિયમ પરમેંગેનેટનો ભૂકો નાખો.
- આ કસનળીને ટેસ્ટટ્યૂબ હોલ્ડર વડે પકડી મીણબત્તી વડે ગરમ કરો.
- કસનળીમાંનો પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ ગરમ થતા તડતડ અવાજ થાય છે.
- પોટેશિયમ પરમેંગેનેટનું ગરમીથી વિઘટન થતા ઑક્સિજન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

રાસાયણિક સમીકરણ-



- કસનળીમાં ધુમાયમાન અગરબત્તી થોડા સમય સુધી રાખી મુકો અને અવલોકન કરો.
- અવલોકન – કસનળીમાં થોડા સમય સુધી ધુમાયમાન અગરબત્તી રાખી મુક્તા જ્યોત સાથે સળગી ઉઠે છે.
- નિર્ણય - પોટેશિયમ પરમેંગેનેટને ગરમ કરતાં તેનું વિઘટન થઈ ઑક્સિજન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે. ઑક્સિજન વાયુ દહન પોષક છે.

THOMAS ALVA EDISON

એક પાગલ
કે
મહાન વૈજ્ઞાનિક

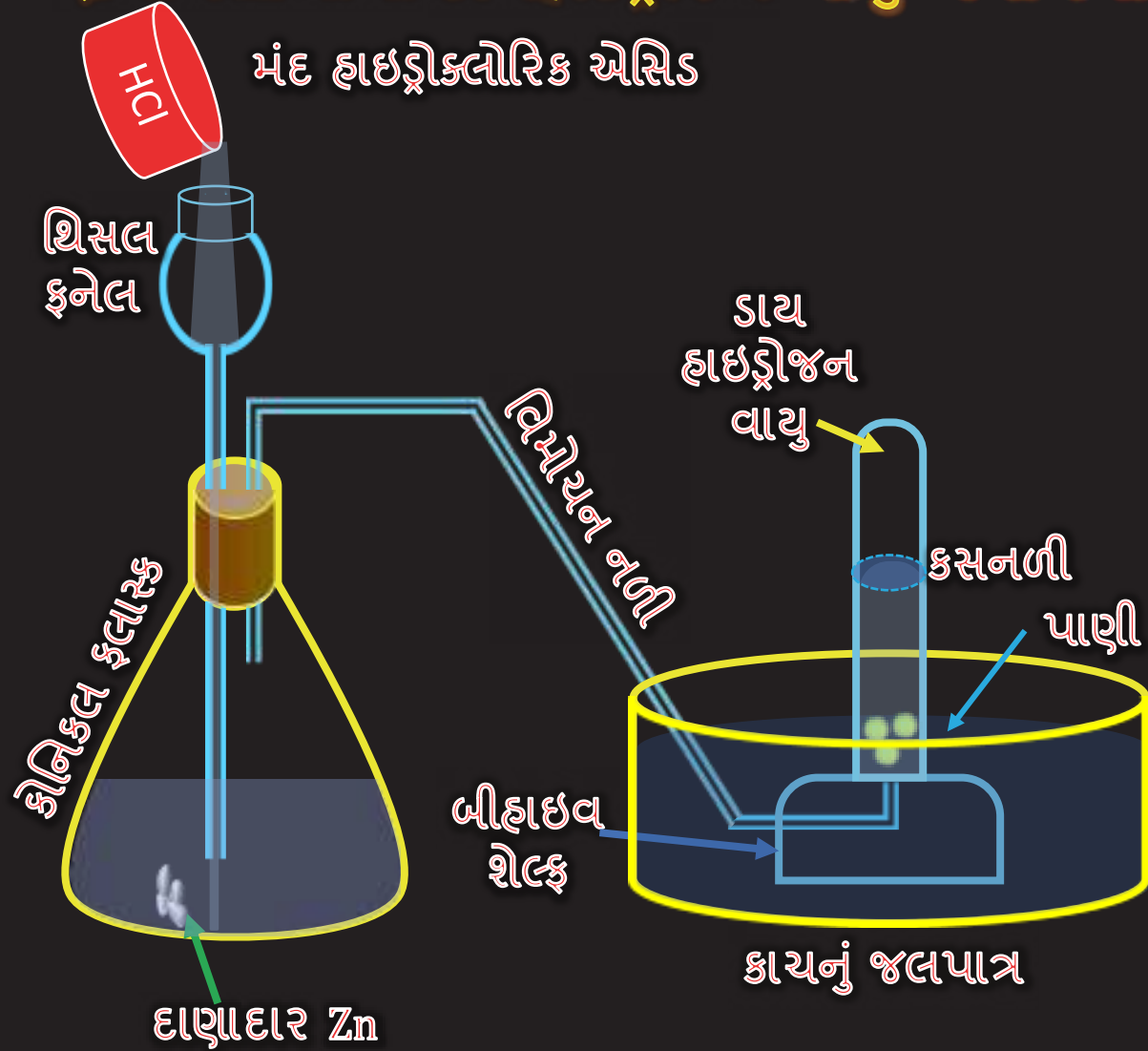


પ્રયોગશાળામાં ડાયહાઇડ્રોજન વાયુ બનાવવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત સમાજાવો.



- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક કોનિકલ ફ્લાસ્ક લો.
- આ કોનિકલ ફ્લાસ્કમાં થોડા દાણાદાર ઝિંક ધાતુના ટુકડા લો.

પ્રયોગશાળામાં ડાયહાઇડ્રોજન વાયુ બનાવવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત સમાજાવો.



- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક કોનિકલ ફ્લાસ્ક લો.
- આ કોનિકલ ફ્લાસ્કમાં થોડા દાણાદાર ઝિંક ધાતુના ટુકડા લો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ સાધનો ગોઠવો.
- ચિસલ ફનેલ મારફતે મંદ હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ ઉમેરો.
- મંદ હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ અને ઝિંક ધાતુના ટુકડા વચ્ચે રાસાયણિક પ્રક્રિયા થઈ ડાયહાઇડ્રોજન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.
- ઉત્પન્ન થયેલ હાઇડ્રોજન વાયુ પાણી કરતા હલકો અને પાણીમાં અદ્રાવ્ય હોવાથી પાણીના અધઃસ્થાનાંતરથી એકઠો કરવામાં આવે છે.

પ્રક્રિયા -



-10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110

Bhatt Alpesh



bhatt alpesh

કાર્ય પદ્ધતિ-



- જે પદાર્થનું તાપમાન માપવું હોય તેની સાથે થર્મોમિટરનો પારો ભરેલ ભાગ સ્પર્શે તે રીતે રાખવામાં આવે છે.
- પદાર્થના ઉંચા તાપમાનથી પારાના કદમાં વધારો થાય છે જેથી પારો થર્મોમિટરમાં ઉપર ચઢે છે.
- થોડી વારમાં પારો એક ચોક્કસ આંક આગળ સ્થિર થાય છે.
- આ આંક નોંધવામાં આવે છે.
- આ આંક જે તે પદાર્થનું તાપમાન છે.

ઉપયોગ-

- થર્મોમિટરનો ઉપયોગ પદાર્થનું તાપમાન માપવા થાય છે.

ટેકનાલોજીના સથવાર શિક્ષણ જગતનુ ભાવખ્ય ઉજ્જવળ



આણંદ : શિક્ષક કબી સાધારણ નહીં હોતા. પ્રલય અને નિર્માણ ઉંસે જોઈ મેં પલતે હે, એવા શાણક્યના વાક્યને સાર્થક કરતા 10 શિક્ષકોને શિક્ષકદિનની પૂર્વસંધ્યાએ દિવ્ય ભાસ્કર દ્વારા આણંદ જિલ્લામાં સર્વશ્રેષ્ઠ કામગીરી બદલ નવાજવામાં આવ્યા હતા. આ શિક્ષકો શ્રેષ્ઠ નહીં પણ સર્વશ્રેષ્ઠ છે એમ કહેવું સ્વેચ્છાપણ અસ્થાને નહીં હોય એ તેમની કામગીરીને જોતા કહી શકાય. શિક્ષકોએ તેમના ભેત્રમાં જે કામગીરી કરી છે તે કાબિલે તારીફ છે. **7/05/2017**

શિક્ષકદિનની પૂર્વસંધ્યાએ દિવ્ય ભાસ્કર દ્વારા આણંદ જિલ્લામાં સર્વશ્રેષ્ઠ કામગીરી કરતા 10 શિક્ષકોને નવાજવામાં આવ્યા

ટેકનોલોજી વગર કામ થઈ શકે નહીં



શિક્ષક, એમ.કે. ટેકનાલોજી, વડોદરા વિભાગ

અનુપમ ભટ્ટ ટેકનોલોજી વગર કામ થઈ શકે નહીં, ટેકનોલોજી ન હોય તો મોર થઈ જાય. શિક્ષણમાં તેનો ઉપયોગ કરીને તેને વિદ્યુતચાર્જ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને પણ તે શીખવામાં રસ પડે. હું સોરઠા ભીડિયા પર ઝિનજરૂરી મેસેજને બદલે જરૂરી મેસેજ મોકલીને ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી રહ્યો છું.

દરેક શિક્ષક વેબસાઈટ બનાવવી જોઈએ



શિક્ષક, જી.પી.એલ. ગિરિધર પીઠિયા, વડોદરા વિભાગ

ભાવેશ ભટ્ટ શહેરમાં તો મોબાઈલ, હોપટોપનો ઉપયોગ થાય છે જ, પરંતુ ગ્રામ્ય સારની વાત કરીએ તો તેઓ માટે આ નવીન ખાતલ છે. ગ્રામ્ય સારે કામ કરતો શિક્ષક જો ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતો થાય તો ગ્રામ્ય વૈવિધ્યના વિદ્યાર્થીઓ વધુ ને વધુ હોશિયાર બને, દરેક શિક્ષકે પોતાની વેબસાઈટ બનાવવી જોઈએ.

દરેક શિક્ષક અપડેટ હોવો જોઈએ



શિક્ષક, એમ.કે. પટેલ (ટેક) હાઇ વસવિજાનગર

ગુલાબ વાળે દરેક શિક્ષક ટેકનોલોજીથી અપડેટ હોવો જોઈએ. વિજ્ઞાનના નિયમ અને સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ કરીને નવા-નવા ઉપકરણ બનાવવા જોઈએ અને તેનો ઉપયોગ દરરોજના કામમાં કરવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસ સમયે જો ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે તો કોઈ વિદ્યાર્થી તકલીફ ન પડે. અને દરેક શિક્ષક અપડેટ થાય.

સરકાર દ્વારા ફી નિયંત્રણ જરૂરી છે



શિક્ષક, શ્રી સર્વશ્રેષ્ઠ, ડાહ્યાદાસ વડોદરા

પરેશ સેવક અભ્યાસ હવે, માત્ર પાસપુસ્તક આધારિત જ ન હોવો જોઈએ, પરંતુ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ પણ થવો જોઈએ. ગ્રામમાં ભગતો વિદ્યાર્થી હોશિયાર હોય કે એવરેજ હોય પરંતુ જો તેને મોબાઈલ, હોપટોપ કે ટીવીના માધ્યમથી શીખવામાં, સમજાવવામાં આવે તો આપણે સહમત છીએ. જોકે, બીજી તરફ સરકાર દ્વારા ફી નિયંત્રણ પણ જરૂરી છે.

ટેકનોલોજી દરેક ક્ષેત્રમાં આવકાર્ય



શિક્ષક, એમ.કે. પટેલ(ટેક) હાઇ, રામદાસ

સંજય ભોઈ ટેકનોલોજીએ હાલમાં સહુને આકર્ષ્યા છે, પુસ્તકને જો ટેકનોલોજીના માધ્યમથી સમજાવવામાં આવે તો કંઈક અલગ જ પ્રકારનું પરિણામ મળશે. ટેકનોલોજી હવે દરેક ક્ષેત્રમાં આવકાર્ય બની ગઈ છે. તો શિક્ષણમાં કેમ નહીં, ટેકનોલોજીના માધ્યમથી હવે વિદ્યાર્થીઓનું કૌશલ્ય કેળવાય તેવા પ્રયાસ કરના જોઈએ.

સરકાર દ્વારા પ્રયાસ કરવા જોઈએ



ડૉ. નિર્મલદાસ ગઢવી, રામદાસ, ડાહ્યાદાસ સમા, વડોદરા

ડૉ. નિર્મલદાસ ગઢવી સરકારી શાળાઓમાં માત્ર મધ્યમશ્રેણી જોડવા જોઈએ જ વિદ્યાર્થીઓ આવે એવું ન હોવું જોઈએ. સરકાર દ્વારા આ ઉપરાંત પણ એવા કંઈક પ્રયાસ કરવા જોઈએ, જેમાં અલગ ટેકનોલોજીના ઉપયોગ કરવા તો વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં આવવા પેરાય. સરકારી અને ખાનગી શાળા વચ્ચેનો આભ-જમીનનો ભેદ છે તે દૂર થાય તે જરૂરી છે.

યુટ્યુબ પર ટેકનિક શીખવું જોઈએ



કિશોર પટેલ, એમ.કે. પટેલ ડાહ્યાદાસ, વડોદરા

કિશોર પટેલ ટેકનોલોજીથી જ્ઞાન લેવું હશે તો ટેકનોલોજીને રસનો વિષય બનાવવો જ પડશે. હું સ્પોર્ટ્સમાં મારા વિદ્યાર્થીઓને જોઈ પણ રમતને યુટ્યુબ પરથી ડાઉનલોડ કરીને બતાવવું છું. તેનાથી કમ હો એ થાય છે કે, વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાના ખેલાડીઓને જોઈને રમવામાં કેવી નિપુણતા પ્રદર્શ કરવી તે શીખે છે અને ખૂલ ઓછી કરે છે.

બાળકના મન સુધી પહોંચી શકાય છે



શિક્ષક, એમ.કે. પટેલ(ટેક) હાઇ, રામદાસ

સમેન રાવત આજે બાળકના મન સુધી પહોંચવું હોય તો ટેકનોલોજીનું માધ્યમ અત્યંત જરૂરી બની ગયું છે. પુસ્તકના માધ્યમથી કદાચ જે પાઠ નહીં થાય તે ટેકનોલોજીના માધ્યમથી બેટલે કે ઇન-ગ્રામ માધ્યમથી પ્રદર્શ થશે. ધોરકરનાઉપયોગ કરીને તમે સંપીત, મૂલ્ય અને લોકમૂલ્ય ઓને કહેવાય તે સમજાવશો તે તેના મગજમાં તરત જ હીટ થઈ જશે.

છાત્રોને પોઝીટીવ ઉપયોગ શિખવવું



શિક્ષક, એમ.કે. પટેલ(ટેક) હાઇ, રામદાસ

રોશની દવે હવે તો શિક્ષણની સાથે સાથે ટેકનોલોજીના અપડેટથી શિક્ષકોને પણ જાણિતાર થવું પડે છે. જો શિક્ષક પાસે પુરતી માહિતી ન હોય ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને કહેતા હોય છે કે, મેંડા આમ નહીં આમ માન. શિક્ષકોને અપડેટ થવા સાથે તેના પોઝીટીવ ઉપયોગ તેઓ કરે અને વિદ્યાર્થીઓને પણ શીખવો તે જરૂરી બન્યું છે.

ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ તમારા પર



શિક્ષક, એમ.કે. પટેલ(ટેક) હાઇ, રામદાસ

જયમીન કાડી ટેકનોલોજીના હકાસતક અને નકારાત્મક બોમ બે પાસા છે. તમે તેને કઈ રીતે લો છો તે તમારા પર નિર્ભર કરે છે. ઈન્ટરનેટ પર આખી દુનિયા પથારીમાં છે. તમે શું ડાઉનલોડ કરો છો એ તમારા માટે છે. કેટલાંક લોકો માર્ટે ઈન્ટરનેટ માત્ર ડાઉનલોડ જ છે. હું મારા હાલના મોબાઈલ થકી જ બચાવું છું.

સ્માર્ટ ગુરુજન : વિધાનગરના શિક્ષક ટેકનોલોજીના માધ્યમથી ગમ્મત સાથે જ્ઞાન પીરસે છે: વિનામૂલ્યે કોચિંગ આપવાની નવતર પહેલ

13/04/2018

વિદ્યાર્થીઓ સોશિયલ મીડિયા પર એનિમેટેડ લેશનથી અભ્યાસ કરે છે

» વિધાનગરની એસ.ડી. દેસાઈ હાઈસ્કૂલના શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટનું રાષ્ટ્રકક્ષાએ ICT એવોર્ડ માટે ગુજરાત સરકાર તરફથી નામાંકન



કરીને તૈયાર કરેલા હાઈલી એનીમેટેડ લેશન સોશિયલ મીડિયા પર મુકે છે, જેના આધારે વિદ્યાર્થીઓ ઘેરબેઠાં કમ્પ્યુટર કે સેલફોનનો ઉપયોગ કરીને અભ્યાસ કરી

શકે છે. જેનો મુખ્ય હેતુ વિદ્યાર્થીઓને રમતાં રમતાં સમજશક્તિ આધારિત શિક્ષણ આપવાનો છે જેમાં શિક્ષણ બોજરૂપ નથી પરંતુ એક રમતની જેમ સરળ બની રહે છે. શિક્ષણ ક્ષેત્રે કસાયેલા નવતર પ્રયોગ બદલ અલ્પેશ ભટ્ટનું રાષ્ટ્રકક્ષાએ આઈસીટી એવોર્ડ માટે ગુજરાત સરકાર તરફથી નામાંકન કરવામાં આવ્યું છે. ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વિના મૂલ્યે કોચિંગ આપવાની કરેલી પહેલ વિશે શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે જણાવ્યું હતું કે 'વિવિધ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરીને હાઈલી એનીમેટેડ લેશન તૈયાર કર્યા છે, જેમાં તૈયાર પ્રદાર્થનો ઉપયોગ કરવાના બદલે જાતે તૈયાર કરેલા પ્રદાર્થનો ઉપયોગ કર્યો છે. ધોરણ પ્રમાણે ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનના લેશન બનાવીને સોશિયલ મીડિયા પર અપલોડ કર્યું છે. જેનો લાભ ભારતભરમાં કોઈપણ સ્થળેથી વિદ્યાર્થીઓ મેળવી શકે છે. શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં કરાયેલી નવતર પહેલ બદલ ગુજરાત સરકાર દ્વારા રાષ્ટ્રીયકક્ષાના આઈસીટી એવોર્ડ માટે નામાંકન કરવામાં આવ્યું છે. જે અંતર્ગત નેશનલ કાઉન્સિલ ઓફ એજ્યુકેશનલ રિસર્ચ એન્ડ ટ્રેઈનિંગના સેન્ટ્રલ ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ એજ્યુકેશન ટેકનોલોજીની આઈસીટી એવોર્ડની સિલેક્શન કમિટી દ્વારા રજૂ થી ૨૭મી એપ્રિલ દરમિયાન દિલ્લી ખાતે યોજનાર પ્રેઝન્ટેશનમાં ભાગ લેવા આમંત્રિત કરવામાં આવેલ છે. પાંચ દિવસ દરમિયાન સિલેક્શન કમિટીના સભ્યો નોમિનેટેડ શિક્ષકો સાથે વાતચીત કરશે અને શિક્ષકો દ્વારા કમિટી સમક્ષ પ્રેઝન્ટેશન રજૂ કરવાનું રહેશે.'

એક વર્ષમાં શૈક્ષણિક GAFSના ૩ લાખ ઉપભોક્તા

શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે જણાવ્યું કે 'ગ્રાફિકલ ઇન્ટરફેસ કોર્મટમાં લોકો સોશિયલ મીડિયાના નાણ્યમથી ગુડ મોર્નિંગ અને ગુડ નાઇટ જેવા મેસેજ મોકલતાં હોય છે. જેવી સાથે મેં શૈક્ષણિક જીઆઇએફએસ મેસેજ મોકલવાના શરૂ કર્યા છે. એક જીઆઇએફએસ મેસેજથી વિદ્યાર્થીઓને એક કન્ટેન્ટ કલીયર થઈ જાય છે. ગણિત, વિજ્ઞાન, સામાજિક વિજ્ઞાન, ફિઝીકી, સંસ્કૃત જેવા વિષયમાં જીઆઇએફએસ મેસેજ મોકલું છું જેના છેલ્લા એક વર્ષમાં ત્રણ લાખ ઉપરાંત ઉપભોક્તાએ લાભ લીધો છે.'

યુ ટ્યુબ પર ૧૪૩ લેશન અપલોડ કર્યા

શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટ દ્વારા યુ ટ્યુબ પર ૧૪૩ હાઇલી એનીમેટેડ લેશન અપલોડ કરવામાં આવ્યા છે જેના સત્તાસરૂથી ૪૪ પાંચ લાખ જોતારાઓ અને ૬૯૫૦ સબસ્ક્રાઇબર છે. દીસરા પ્રમાણે ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનના એનીમેટેડ સ્કેચથી ખાતે તૈયાર કરેલા લેશન અપલોડ કર્યું છે. જે વિદ્યાર્થી ઇન્ટરવેટવી સુવિધા ધરાવતાં કોઈપણ ડિવાઇસ વાળને યુ ટ્યુબના સર્લનારમાં જઈને ભટ્ટ અલ્પેશ ભટ્ટની લેશન સબસ્ક્રાઇબ કરી શકે છે.

MCQ એપ્સ તૈયાર કરી

વિદ્યાર્થીઓ ગમ્મત સાથે જ્ઞાન મેળવી શકે તે માટે તૈયાર કરેલી એમસીક્યૂ એપ્સ તૈયાર કરી છે. જેમાં નાના બાળકો માટે તેમજ વિદ્યાર્થીઓ માટે અલગ - અલગ શૈક્ષણિક સવાલો બનાવ્યા છે.

નવગુજરાત સમય > આણંદ

■ ટેકનોલોજીનો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરવામાં આવે તો દુનિયાભરનું જ્ઞાન મેળવી શકાય છે. વર્ગખંડોમાં નિરસ બની રહેલું શિક્ષણને રસપ્રદ બનાવવા ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ ક્ષેષ્ટ પુરવાર થઈ શકે છે. વિધાનગરની એસ.ડી.દેસાઈ હાઈસ્કૂલના શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટ ટેકનોલોજીના માધ્યમથી ગમ્મત સાથે જ્ઞાન પીરસી રહ્યા છે. તેઓ વિવિધ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ

bhattalpesh.com

Visits: more than 63,00,000



Bhatt Alpesh

bhattalpesh.blogspot.in

Home	CIRCULARS	SSC BOARD OLD PAPERS	G.K.	GIFs	TAT/HMAT / TET/ HTAT	
PC MCQ QUIZ APP	MOBILE MCQs APP	NTSE/NMMS	e-MAGAZINE	PDF CORNER	ENGLISH	
KIDS	MAP GAME	YOUTUBE APP	COMPUTER	૨ ગણિત	૨ કલ્પોલ	૩ ગુજરાતી
૩ ગણિત	૪ આસપાસ	૪ પર્યાવરણ	૪ ગુજરાતી	૪ અંગ્રેજી	૫ હિન્દી	૫ આસપાસ
૫ ગુજરાતી	૬ સામાજિક વિજ્ઞાન	૬ વિજ્ઞાન	૬ સંસ્કૃત	૬ ગુજરાતી	૭ વિજ્ઞાન	૭ સામાજિક વિજ્ઞાન
૭ ગુજરાતી	૮ ગણિત	૮ સામાજિક વિજ્ઞાન	૮ ગુજરાતી	૮ અંગ્રેજી	૮ વિજ્ઞાન	૮ સામાજિક વિજ્ઞાન
૯ ગણિત	૯ ગુજરાતી	૯ ENGLISH	૯ હિન્દી	ધોરણ ૯ વિજ્ઞાન	૯ ચિત્રકલા	૧૦ સામાજિક વિજ્ઞાન
૧૦ ગણિત	૧૦ વિજ્ઞાન	૧૦ ગુજરાતી	10 ENGLISH	10 હિન્દી	10 યોગ, સ્વાસ્થ્ય અને શા. શિક્ષણ	કક્ષા 10 સંસ્કૃત
ENGLISH GRAMMAR	6 MATHS	6 SCIENCE (ENG. MED.)	7 SCIENCE (ENG. MED.)			
8 SCIENCE (ENG. MED.)	STD 9 SCIENCE (ENG. MED.)	9 MATHS	10 SCIENCE	10 MATHS		
10 SOCIAL SCIENCE(ENG. MED.)	11 CHEMISTRY	11 BIOLOGY	11 PHYSICS	KIDS ONLINE GAMES		
બાળકોની ઓનલાઇન ગેમ	Eco club	Kahoot!	UGC NET PAPER- I	COMPETITIVE EXAM		
12 વાણિજ્ય વ્યવસ્થા	12 આંકડાશાસ્ત્ર	11 રસાયણવિજ્ઞાન સેમ-1				
MECHANICAL ENGINEERING	ONLINE MATHS LAB (GUJARATI)	Geo Gebra(English)				



bhattalpesh.com

Visits: more than 63,00,000



Screenshot of the bhattalpesh.com website interface. The browser address bar shows the URL. The navigation bar includes links like Home, About, Contact, and various subject-specific links. The main content area features several promotional banners and articles, including one about the PART 45 exam and another about the 10th class exam. A sidebar on the right contains social media links and a breaking news section.

Navigation Bar: Home, About, Contact, ONLINE MATHS LAB, My YouTube Journey, ધોરણ 10 અભિત, બેઝીક અભિત

Random Posts:

- PART 45 શિક્ષણ વિભાગની કોઈ પણ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે ઉપયોગી
- રાષ્ટ્રગૃહ કરકાવના માટે ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો, જાણો ક્યારે ક્યાં અને કેવી રીતે કરકાવનો તિરનો?
- એસ એસ સી બોર્ડની પરીક્ષા-2023ની તૈયારી કરો અને 62 રવિવારે ₹ 101 ઉનામ મેળવો
- PART 45 સરકારી વિભાગની કોઈ પણ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા

ધોરણ 10 ગણિત, વિજ્ઞાન

સોશિયલ પ્લગિન: Facebook, YouTube, Instagram

બ્રેકિંગ ન્યૂઝ: ધોરણ 10 અભિત, વિજ્ઞાન, સામ

કક્ક બોર્ડની પરીક્ષાની તૈયારી કરો

કક્ક બોર્ડની પરીક્ષાની તૈયારી કરો અને જુનિ 22 સુધી રૂ 101 બોનાફાઇટ ટેસ્ટ અને જૂન 23 સુધી 8 સમ પ્રથમ ક્લાસ પ્રાપ્ત કરનાર વિદ્યાર્થીને Paytm/Google Pay દ્વારા રૂ 100 વધુ જાણકારી માટે આ વીડીયો જુઓ

➤ bhattalpesh.com Educational site:

- [Map Game](#)
- [ONLINE MATH LAB](#)
- [MCQs, match the column](#)
- [Fill in the blanks](#)
- [Interactive video](#)
- [Drag and drop](#)
- [Addition, Subtraction](#)
- [Multiplication, Division](#)
- [Ascending/Descending order](#)
- [Click and answer](#)
- [English Grammar](#)
- [True and false](#)
- **Flip book**
- [Speak the answer](#)
- [Digital map](#)
- [Demo Game](#)
- [Who am I](#)
- [QR Code Mobile app](#)
- [Digital lesson](#)
- [Flash Cards](#)
- [Match Game](#)
- [Write the answer](#)
- [Online test, Online certificate, online prize](#)

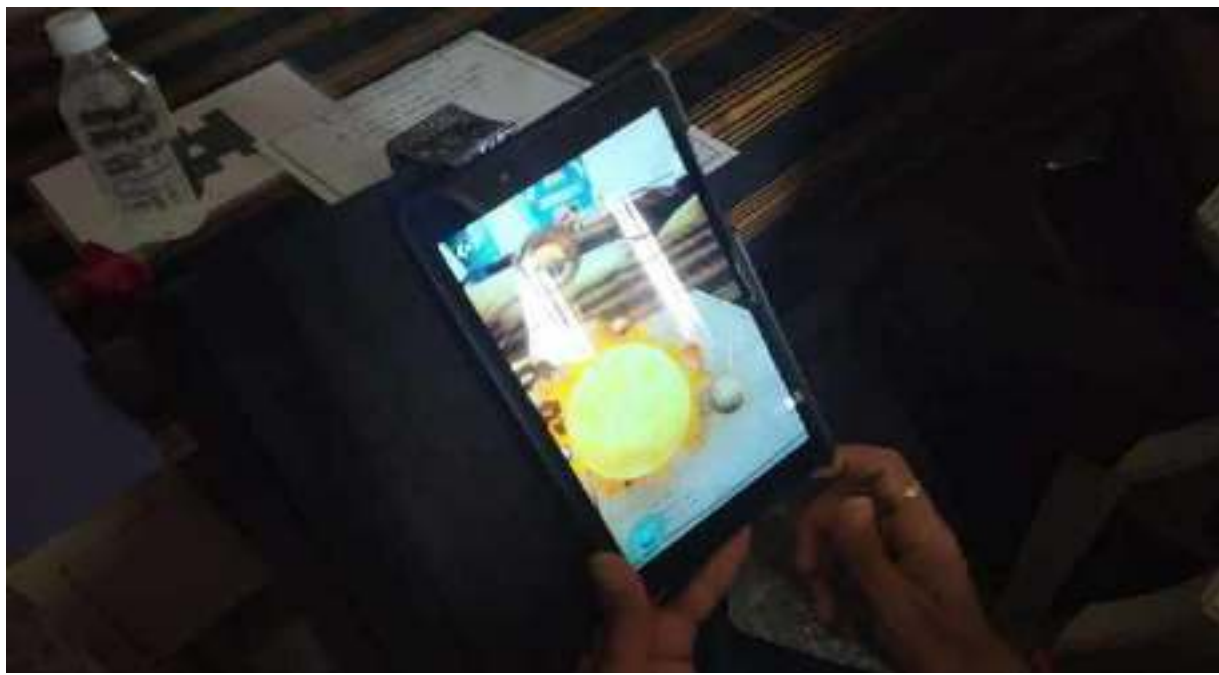
➤ Views more than 63,00,000

N L PATEL HIGH SCHOOL, SIHOL

SMART CLASS

- 25 TABLETS
- HI SPEED INTERNAT CONNECTION
- WITH WIFI
- PROJECTER
- SOUND SYSTEM, VR BOX







JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

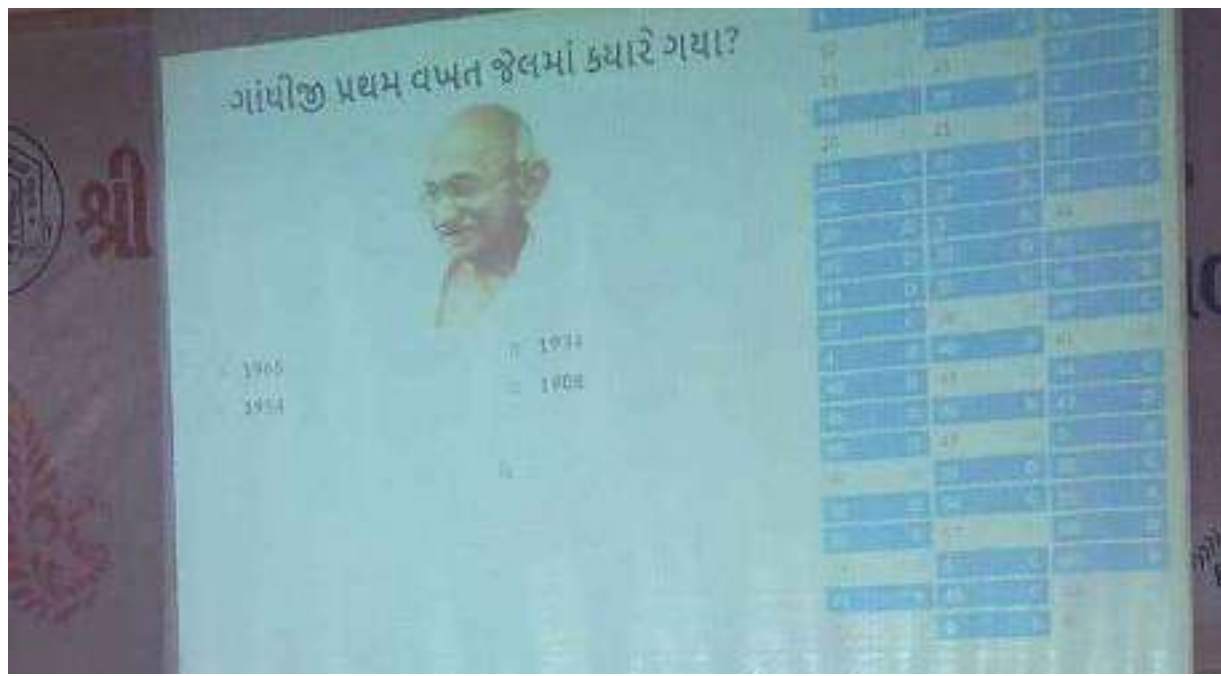












PC Mcqs App



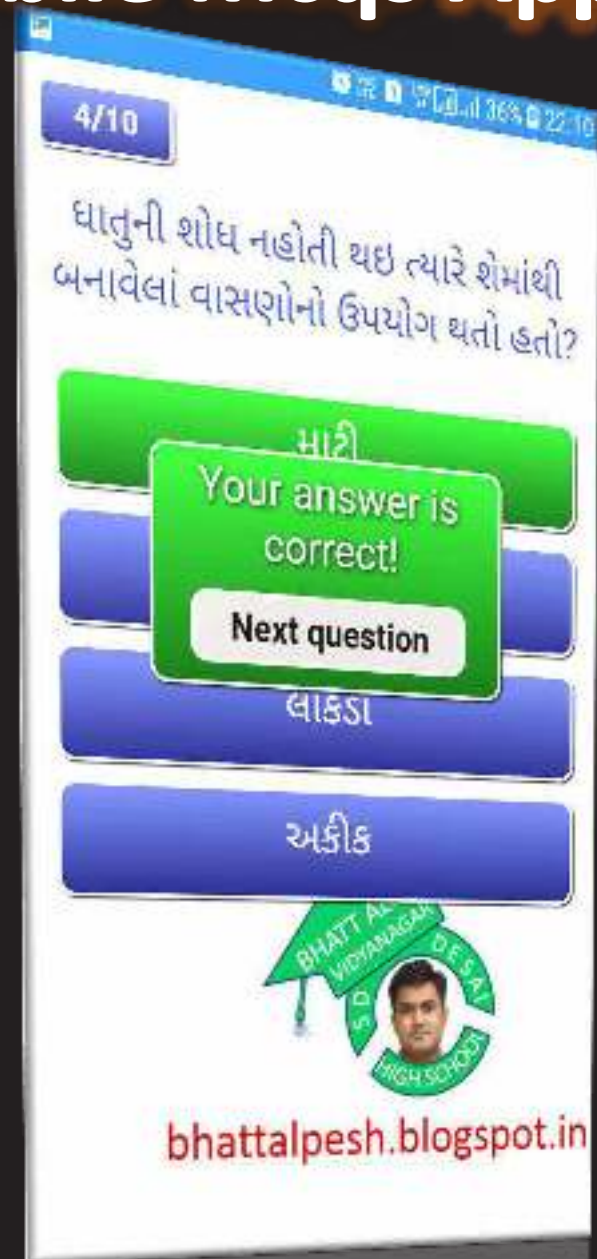
bhattalpesh.com



Mobile Mcqs App



Mobile Mcqs App



➤ **Standard 10 Math's digital guide :**



A digital guide has been prepared for Class 10 Mathematics according to the new syllabus. By using this digital guide, students can learn any example of any chapter at their own time at home.

ધોરણ 10

ONLINE MATHS LAB (English & Gujarati)

To avail traditional Laboratory for Mathematics in school, students have to get admission in school, they have to pay certain fees, they have to go to school, they have to study according to the scheduled timetable, and they have to face rules & regulations for admission due to a limited number of entries. Moreover, according to the annual planning of the Mathematics Syllabus, one has to use only the model scheduled by the teacher within the prescribed time period in the Mathematics Lab. In the traditional Laboratory for Mathematics, students can't use the maths model individually as per their wish or interest. Some schools don't have a facility of a Laboratory for Mathematics. But in "ONLINE MATHS LAB", students get rid of all these things and a number of students avail this lab 100 % freely at any time and from anywhere.



ONLINE MATHS LAB (English & Gujarati)

The current era is Computer Programming. Shri Alpeshkumar R. Bhatt has presented innovative an experiment of “ONLINE MATHS LAB” using GeoGebra Programming in computer technology for online teaching of Mathematics. With this experiment, lack of students will get 100 % free education at any time from anywhere.

To function this “ONLINE MATHS LAB”, the experimenter has used “GeoGebra Open Source Tool” with an open e-resource programming so that more than 100 various concepts of Std. 1 to 10 in Mathematics can be clarified. And the process has been undergoing to make such new open educational e-resources as per need of current time. All these open educational resources are interactive. In all these open educational resources, students can give input freely in their own way but the output is subject to mathematical principles.



ONLINE MATHS LAB (English & Gujarati)

Thus, students get virtual real experience through “ONLINE MATHS LAB” in Mathematics subject. You can get all e-model online by clicking the below given e-model names.

NOTE: The interface of “ONLINE MATHS LAB” is available in both languages English and Gujarati.



ગાવૃત અને રેખાંશવૃત

અંશ = 0°

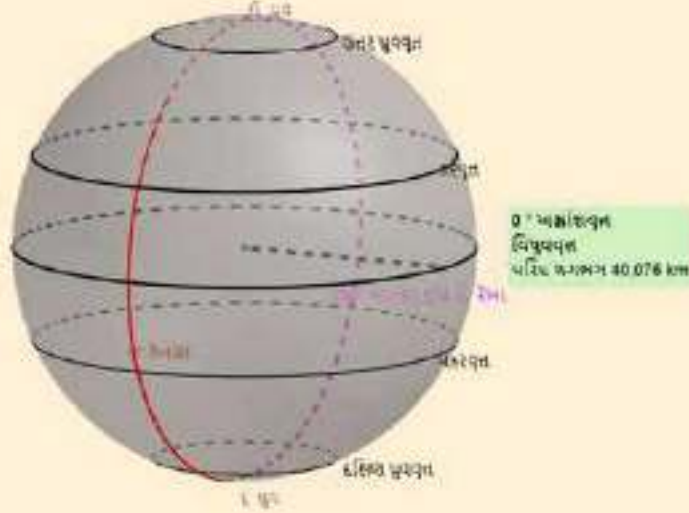
અંશ = 0°

મુખ્ય રેખાંશવૃત

અંશ બદલો = 0°

અંશ બદલો = 0°

મુખ્ય અક્ષાંશવૃત



યુલરનું સૂત્ર

પ્રિઝમની બાની, મીટી

પ્રિઝમની પ્રકાર બદલો = 5

પ્રિઝમની ઉંચાઈ બદલો

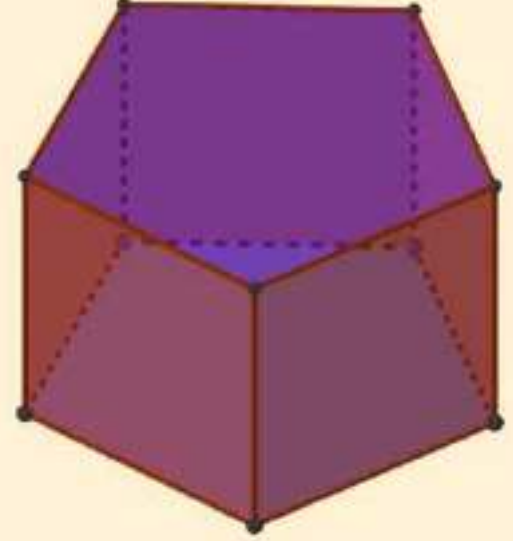
પ્રિઝમને ખોલી

$$F + V - E = 2$$

$$\square + \square - \square = \square$$

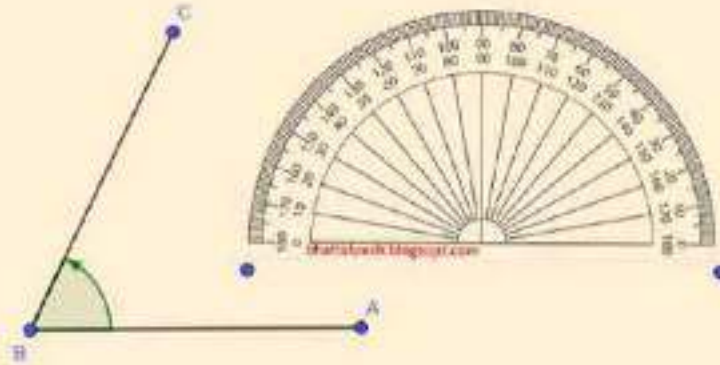
સાચો જવાબ લખો

પંચકોણીય પ્રિઝમ

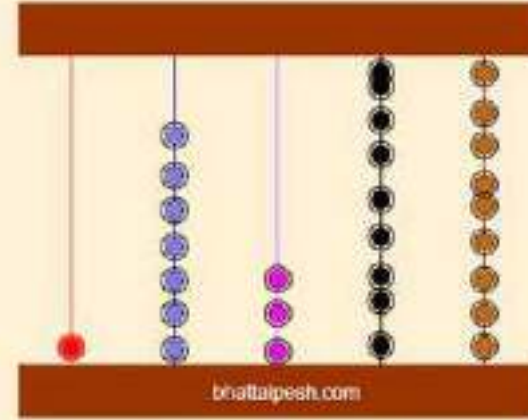


ખૂણાને કોણમાપક વડે માપો અને તેનું માપ લખો

ખૂણાનું માપ બદલો



Abacus(મજાકાઘોડી)



RESET નવો દાખલો

Answer



Write true answer

સાચો જવાબ લખો



ઓનલાઈન મેથ્સ લેબ: વિદ્યાર્થીઓ ઘરેબેઠાં કોઈપણ સમયે ફીમાં ગણિત શીખી શકે તેવો શિક્ષકનો પ્રયાસ

સિંહોલ શાળાના આચાર્ય
અલ્પેશ ભટ્ટે યુટ્યુબ
ચેનલ અને એજ્યુકેશનલ
સાઈટ બનાવી

નવગુજરાત સમય > આણંદ

બોર્ડની પરીક્ષાને હવે આડે ગણતરીના દિવસો બાકી રહ્યા છે, વિદ્યાર્થીઓ છેલ્લી ઘડીની તૈયારીઓમાં લાગી ગયા છે. હવે છેલ્લી ઘડીએ કેટલાંક પ્રશ્નો અને મુંઝવણોને લઈને વિદ્યાર્થીઓને ટ્યુશન કે સ્કૂલમાં જવું પડે છે. એમાંય ગણિત વિષયને લઈને મોટાભાગના વિદ્યાર્થીઓમાં હાઉ હોય છે. આ પરિસ્થિતિમાં ગણિત વિષયને એકદમ સરળતાથી સમજી શકાય અને એ પણ ઘરેબેઠાં પોતાના સમયે અને અનુકૂળતા મુજબ કોઈપણ દાખલો કે કન્સેપ્ટને સમજી શકે તે માટે એક સરકારી શાળાના આચાર્યએ ઓનલાઈન મેથ્સ લેબ, યુટ્યુબ ચેનલ અને એજ્યુકેશનલ સાઈટ તૈયાર કરી છે. એટલું જ નહીં વ્યક્તિગતરૂપે ઓનલાઈન મેથ્સ લેબ તૈયાર કરવાર વિશ્વના કદાચ પ્રથમ શિક્ષક છે. આ વાત આણંદ જિલ્લાના સિંહોલ ગામની એન.એલ.પટેલ હાઈસ્કૂલના આચાર્ય અલ્પેશ ભટ્ટની છે, જેઓએ ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વિદ્યાર્થીઓને નવી દિશામાં વિચારી શકે અને સંશોધન માટેનો અવકાશ મળી રહે તે માટે એજ્યુકેશનલ ઈ કન્ટેન્ટ તૈયાર કરી રહ્યા



છે. જેમાં ધો. ૧થી ૧૦નું ઈ કન્ટેન્ટ, ધો. ૧૦ના ગણિત ડિજિટલ ગાઈડ, વિજ્ઞાનમાં જૈવિક ક્રિયાઓની ગાઈડ, બેઝીક ગણિતના ઉપયોગી વિડીયો અને એજ્યુકેશનલ ગેમ્સ યુટ્યુબ ચેનલ અને એજ્યુકેશનલ સાઈટ પર મુકવામાં આવી છે. જેના ૪૮૦૦૦થી વધુ સબસ્ક્રાઈબર છે જે પૈકી મોટાભાગના ધો. ૧૦ના વિદ્યાર્થીઓ છે.

અલ્પેશ ભટ્ટે જણાવ્યું કે, સામાન્ય રીતે વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળા દરેક શાળામાં હોય છે પરંતુ ગણિતની પ્રયોગશાળા બહુ ઓછી જોવા મળે છે. જેથી ઓનલાઈન મેથ્સ લેબ તૈયાર કરી છે. લેબમાં ગણિત વિષયનું વર્ચ્યુઅલ પણ રીઅલ એટલે આભાસી છતાં વાસ્તવિક શિક્ષણ મળી રહે છે. ઓનલાઈન મેથ્સ

લેબનો વિદ્યાર્થીઓ કોઈપણ સ્થળેથી કોઈપણ સમયે વિના મૂલ્યે ઉપયોગ કરી શકે છે. હાલમાં ધો. ૧થી ૧૦ની જુદી જુદી ૨૦૦થી વધુ સંકલ્પનાઓ સ્પષ્ટ થઈ શકે તેવા ઓપન એજ્યુકેશનલ ઈ રિસોર્સ પ્રોગ્રામિંગ બનાવેલા છે. આ ઓનલાઈન લેબમાં દરરોજ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો આપોઆપ જોડાય છે અને તેમની જરૂર મુજબના ગણિતના ઈ મોડેલનો ઉપયોગ કરીને તેમની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરે છે. ઓનલાઈન મેથ્સ લેબ માટે જીઓજીબ્રા પ્રોગ્રામીંગનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. જે વર્ચ્યુઅલ રીઅલ એક્સપીરીન્સ એટલે આભાસી પરંતુ વાસ્તવિક અનુભવ કરાવે છે. મેથ્સ લેબમાં ૨૦૦થી વધુ પ્રોજેક્ટ ઈન્ટરેક્ટીવ છે. હાલમાં નવા નવા જરૂર મુજબના ઓપન એજ્યુકેશનલ ઈ રિસોર્સ બનાવવાની પ્રક્રિયા ચાલુ છે. તમામ ઓપન એજ્યુકેશનલ રિસોર્સ ઈન્ટરએક્ટિવ છે. આ તમામ ઓપન એજ્યુકેશનલ રિસોર્સમાં વિદ્યાર્થી મુક્તપણે પોતાની રીતે ઈનપુટ આપી શકે છે, પરંતુ આઉટપુટ તો ગણિતના સિદ્ધાંતોને આધિન જ મળે છે. આમ વિદ્યાર્થીઓ ઓનલાઈન મેથ્સ લેબમાં ગણિત વિષયનો વર્ચ્યુઅલ રિઅલ એટલે આભાસી છતાં વાસ્તવિક

અનુભવ મેળવી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓ ઓનલાઈન મેથ્સ લેબમાં જોડાઈને જરૂર મુજબના ઈ મોડેલનો ઉપયોગ કરી તેમની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરે છે. મેથ્સ લેબનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓને નવી દિશામાં વિચારવા અને સંશોધન માટેનો અવકાશ મળી રહેશે.

અલ્પેશ ભટ્ટે જણાવ્યું કે, ધો. ૧૦ના ગણિત વિષયની ડિજિટલ ગાઈડ તૈયાર કરી છે, જેનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓ પોતાની મુંઝવણનો ઉકેલ મેળવી શકે છે. ડિજિટલ ગાઈડનો ૭૨ લાખ વખત ઉપયોગ થયો છે, જ્યારે એજ્યુકેશન ગેમ્સનો ૪૯ લાખ વખત ઉપયોગ થયો છે. ટેકનોલોજીના માધ્યમથી શિક્ષણકાર્ય સરળતાથી થઈ શકે તે માટે ઘણા ઈ કન્ટેન્ટ તૈયાર કર્યા છે. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની ગતિ પ્રમાણે જ્યારે પણ ઈચ્છે ત્યારે જે તે ચેપ્ટર, દાખલો કે કન્સેપ્ટનો અભ્યાસ કરી શકે છે. સૌપ્રથમ પુસ્તકમાં જે કંઈ છે તેના તમામ લેશનનો યુટ્યુબ ચેનલ પરથી અભ્યાસ કરી શકો છો. બીજું વિદ્યાર્થીઓના આઈક્યુના ટેક્સ માટે દરરોજ એક અઘરો અથવા બુદ્ધિક્સોટી માટેનો દાખલો મુકવામાં આવે છે. કોઈ પ્રશ્ન કે મુંઝવણ હોય તો માર્ગદર્શન માટે યુઝર ગાઈડનો વિકલ્પ પણ અપાયો છે.



ONLINE: TEST, CERTIFICATE, PRIZE

ખુબ ખુબ અભિનંદન...

તમે સમગ્ર ગુજરાતમાં ઓનલાઈન ટેસ્ટ-1 પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કરો છો.



નામ: પરીખ શ્રેયા જે.
વડોદરા
વિષય: વિજ્ઞાન

bhattalpesh.com

ખુબ ખુબ અભિનંદન...

તમે સમગ્ર ગુજરાતમાં ઓનલાઈન ટેસ્ટ-1 પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કરો છો.



નામ: બાવિસ્કર હેતલ એમ.
અમદાવાદ
વિષય: સામાજિક વિજ્ઞાન

bhattalpesh.com


NATIONAL MATHEMATICS DAY QUIZ-2021

CERTIFICATE
OF APPRECIATION

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO:

Yagna Pandya(Kachchh)

has scored 90% in the quiz.



4/1/2022

AWDNUU-CE000772

ખુબ ખુબ અભિનંદન...

તમે સમગ્ર ગુજરાતમાં ઓનલાઈન ટેસ્ટ-1 પ્રથમ સ્થાન પ્રાપ્ત કરો છો.



નામ: દરજી કિશ આર.
મુ. બાકોર, તા. ખાનપુર, જિ. મહીસાગર
વિષય: ગણિત



bhattalpesh.com

ગણિત

ધોરણ X



પ્રતિજ્ઞાપત્ર

ભારત મારો દેશ છે.
અર્થાત્ ભારતીયો મારા ભાઈભણ છે.
હું મારા દેશને માફું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાય તેને કાયદે બનવા પ્રયત્ન કરીશ.
હું મારા માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર સંપીશ
અને દરેક જગ્યા સાથે સંબંધિતી વર્તશી.
હું મારા દેશ અને દેશબંધુઓને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

કિંમત : ₹ 126.00



રાષ્ટ્રીય શૈક્ષિક અનુસંધાન ઓફ પ્રશિક્ષણ પરિષદ
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING



ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ
'વિદ્યાધન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર-382010



દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ

3

3.1 પ્રાસ્તાવિક

તમે નીચે આપેલી પરિસ્થિતિ જેવી પરિસ્થિતિમાંથી પસંદ કર્યા જ કરશો.

અખિલા તેના ગ્રામમાં મેળામાં ગઈ હતી. તેને ચક્રોળમાં બેસવાનો આનંદ માણવો હતો અને હૂપલા (Hoopla) (જેમાં તમે કોણમાં ચપ્પેલી વસ્તુઓ પર રિંગ ફેંકો અને જો રિંગ કોઈ પણ વસ્તુને સંપૂર્ણ આવરી લે, તો તે વસ્તુ તમને મળે એવી એક રમત) રમવા માંગતી હતી. તે જેટલી વખત હૂપલા રમી તે સંખ્યા એ ચક્રોળ પરની સવારીની સંખ્યાથી અડધી છે. જો પ્રત્યેક વખત ચક્રોળમાં બેસવાનો ખર્ચ ₹ 3 અને હૂપલાની પ્રત્યેક રમત રમવાનો ખર્ચ ₹ 4 થતો હોય, તો તમે ચક્રોળમાં બેસવાની સંખ્યા કેવી રીતે સોધી શકશો અને તે જેટલી વાર હૂપલાની રમત રમી કરશો તે કેવી રીતે નક્કી કરશો? તેણે આ માટે કુલ ₹ 20 ખર્ચ્યા હતા.

કદાચિત્, તમે વિવિધ સ્થિતિની વિચારણા કરીને અજમાવી શકો છો. જો તેને એક વખત સવારી કરી હોય, તે શક્ય છે? જો બે વખત સવારી શક્ય છે? અને આમ આગળ ચાલો અથવા આવી પરિસ્થિતિઓને દર્શાવવા માટે તમે પોરક IX ના દ્વિયલ સુરેખ સમીકરણોના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી શકો.



2. ક્રિકેટ ટીમના પ્રશિક્ષક ₹ 3900 માં 3 બેટ અને 6 દડાઓ ખરીદે છે. પછી તે બીજું તે જ પ્રકારનું 1 બેટ અને તે જ પ્રકારના વધુ 3 દડાઓ ₹ 1300 માં ખરીદે છે. આ પરિસ્થિતિને બેજિક અને ભૌમિતિક રીતે દર્શાવો.
3. એક દિવસે 2 કિગ્રા સફરજન અને 1 કિગ્રા શાકની કિંમત ₹ 160 હતી, એક મહિના પછી 4 કિગ્રા સફરજન અને 2 કિગ્રા શાકની કિંમત ₹ 300 હતી. આ પરિસ્થિતિને બેજિક રીતે અને ભૌમિતિક રીતે દર્શાવો.

3.3 દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તના ઉકેલ માટે આલેખની રીત

આના પહેલાના વિષયમાં તમે જોઈ જ્યાં કે દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તની રેખાઓને આલેખન પર કેવી રીતે દર્શાવી શકાય. તમે એ પણ જોઈ જ્યાં કે રેખાઓ છે કે અથવા સમાંતર હોય કે સંપર્કી હોઈ શકે. દરેક વિષયમાં આપણે સમીકરણપુખ્તને ઉકેલી શકીએ અને જો આ શક્ય હોય તો કેવી રીતે અને? આપણે આ પ્રશ્નોના જવાબ ભૌમિતિક દરિદરિદર આપવા પ્રયત્ન કરીશું.

આપણે પહેલાના ઉદાહરણને એક પછી એક જોઈએ.

- ઉદાહરણ 1 ની પરિસ્થિતિમાં અભિલે ચક્રોળમાં કેટલી વાર બેટી હતી અને કેટલી વાર દુપણ રમત રમી હતી, તે દર્શાવે છે.

આકૃતિ 3.2 માં તમે નોંધ્યું છે કે, ભૌમિતિક રીતે આ પરિસ્થિતિ (4, 2) માં છેલ્લી બે રેખાઓ દર્શાવે છે. તેથી બિંદુ (4, 2) એ બંને સમીકરણો $x - 2y = 0$ અને $3x + 4y = 20$ માં દર્શાવેલી રેખાઓ ઉપર છે અને આ જ એક માત્ર સામાન્ય બિંદુ છે.

આપણે બેજિક રીત વડે $x = 4$ અને $y = 2$ સમીકરણપુખ્તના ઉકેલો છે તેમ ચકાસીએ. દરેક સમીકરણમાં x અને y નો મૂલ્યોને મૂકતાં, આપણને $4 - 2 \times 2 = 0$ અને $3(4) + 4(2) = 20$ મળે. તેથી આપણે $x = 4, y = 2$ એ બંને સમીકરણોના ઉકેલ છે તેમ ચકાસ્યું. બંને રેખાઓનું એક માત્ર સામાન્ય બિંદુ (4, 2) છે. આ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તને એક અને માત્ર એક ઉકેલ છે.

આમ, અભિલે 4 વખત ચક્રોળમાં બેસે છે અને 2 વખત દુપણ રમત રમે છે.

ઉદાહરણ 2 ની પરિસ્થિતિમાં એક રેન્સિલની કિંમત અને એક રમરની કિંમત કેવી રીતે સાંધી શકાય ?

આકૃતિ 3.3 માં પરિસ્થિતિનું ભૌમિતિક નિરૂપણ સંપર્કી રેખાઓની જોડ દ્વારા દર્શાવ્યું છે. તે સમીકરણોના ઉકેલો આ રેખાઓના સામાન્ય બિંદુ છે.

શું આ રેખાઓ પર કોઈ સામાન્ય બિંદુઓ છે ? અલેખ પરથી આપણે અવલોકન કરીએ કે રેખા પરનું દરેક બિંદુ એ બંને સમીકરણોનો સામાન્ય ઉકેલ છે. તેથી સમીકરણો $2x + 3y = 9$ અને $4x + 6y = 18$ ના ઉકેલોની સંખ્યા અનંત છે. આપણને તે અલેખ પચાડવું નથી, કારણ કે, સમીકરણ $4x + 6y = 18$ ને 2 વડે ભાગવાથી આપણને $2x + 3y = 9$ મળશે. તે સમીકરણ (1) જ છે. તેથી, બંને સમીકરણો સમકક્ષ છે. અલેખ પરથી રેખાના દરેક બિંદુ પરથી આપણને રેન્સિલ અને રમરની કિંમત મળે છે. ઉદાહરણ તરીકે,

એક રેન્સિલ અને એક રમરની કિંમત અનુક્રમે ₹ 3 અને ₹ 1 છે તેમ કહી શકાય. અથવા એક રેન્સિલની કિંમત ₹ 3.75 અને એક રમરની કિંમત ₹ 0.50 અને આમ $2x + 3y = 9$ નું સમમાન કરતાં અસંખ્ય x અને y મળે.

ઉદાહરણ 3 ની પરિસ્થિતિમાં શું તે રેલવેના પાટા એકબીજાને છેલ્લી સડે છે ?

આકૃતિ 3.4 માં, બે સમાંતર રેખાઓ ભૌમિતિક રીતે દર્શાવવામાં આવેલી છે. રેખાઓ એકબીજાને છેલ્લી નથી. તેથી રેલવેના બે પાટા એકબીજાને છેલ્લા નથી. આનો અર્થ એ પણ થાય છે કે, બે સમીકરણોને સામાન્ય ઉકેલ નથી.

જે દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તને એક પણ ઉકેલ ન હોય તેનું સમીકરણપુખ્ત સુરેખ નથી તેમ કહેવાય. જે દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તને ઉકેલ હોય તેનું સમીકરણપુખ્ત સુરેખ છે તેમ કહેવાય. જે દ્વિચલ સુરેખ



3. નીચેના સુરેખ સમીકરણપુખ્ત સુરેખ છે કે સુરેખ નથી તે મુજબતર $\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$ અને $\frac{c_1}{c_2}$ ની કિંમત પરથી નક્કી કરો :

$$(i) 3x + 2y = 5; 2x - 3y = 7$$

$$(ii) 2x - 3y = 8; 4x - 6y = 9$$

$$(iii) \frac{1}{2}x + \frac{5}{3}y = 7; 9x - 10y = 14$$

$$(iv) 5x - 3y = 11; -10x + 6y = -22$$

$$(v) \frac{4}{3}x + 2y = 8; 2x - 3y = 12$$

4. નીચેના પૈકી કયું સુરેખ સમીકરણપુખ્ત સુરેખ છે કે સુરેખ નથી તે જણાવો. જો તે સુરેખ હોય, તો ભૌમિતિક રીતે ઉકેલ શોધો :

$$(i) x + y = 5; 2x + 2y = 10$$

$$(ii) x - y = 8; 3x - 3y = 16$$

$$(iii) 2x + y - 6 = 0; 4x - 2y - 4 = 0$$

$$(iv) 2x - 2y - 2 = 0; 4x - 4y - 5 = 0$$

5. એક સંખ્યોરસ બર્ગીયાની અંધપરિમિતિ 36 મીટર છે તમા તેની સંધાર્ધ એ તેની પહોળાઈ કરતાં 4 મીટર વધુ છે, તો બર્ગીયાની બાજુઓનાં માપ શોધો.

6. સુરેખ સમીકરણ $2x + 3y - 8 = 0$ આપેલ છે. એવું બીજું દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ લખો કે જેથી બન્નેની જોડીનું ભૌમિતિક નિરૂપણ નીચે પ્રમાણે હોય :

(i) છેલ્લી રેખાઓ

(ii) સમાંતર રેખાઓ

(iii) સંપર્કી રેખાઓ

7. સમીકરણો $x - y + 1 = 0$ અને $3x + 2y - 12 = 0$ દ્વારા દર્શાવાતી રેખાઓના આલેખ દોરો. આ રેખાઓ અને x -અક્ષ દ્વારા રચાયેલા ત્રિકોણનાં શિરોબિંદુઓનાં નામ દર્શાવો અને બન્ને ત્રિકોણાકાર પ્રદેશને દર્શાવિત કરો.

3.4 સુરેખ સમીકરણપુખ્તનો ઉકેલ મેળવતી બેજિક રીત

આવળના વિષયમાં આપણે દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તનો ઉકેલ મેળવવા માટે આલેખની રીત વિશે ચર્ચા કરી

મયાં, આલેખ પર $(\sqrt{3}, 2\sqrt{3})$, $(-1.75, 3.3)$, $(\frac{1}{13}, \frac{1}{10})$ જેવાં પુષ્કાંક ન હોય તેવાં પણ ધરાવતાં બિંદુઓ આવતાં હોય ત્યારે આ રીત અનુકૂળ નથી. આમાં બિંદુઓ (આલેખન પર) આલેખવામાં ભૂલ થવાની શક્યતાઓ રહે છે. શું આવા પુખ્તનો ઉકેલ સોધવાની મુશ્કેલી દૂર કરવા બીજા કોઈ રચના રીતો છે ? આના માટે ઘણી બેજિક રીતો છે.

હવે આપણે, કેટલીક બેજિક રીતો દ્વારા ઉકેલ સોધવાની ચર્ચા કરીશું.

3.4.1 આદેશની રીત : કેટલાંક ઉદાહરણોની મદદથી આપણે આદેશની રીતની ચર્ચા કરીશું.

ઉદાહરણ 7 : આદેશની રીતનો ઉપયોગ કરી, નીચે આપેલ સુરેખ સમીકરણપુખ્તનો ઉકેલ મેળવો :

$$7x - 15y = 2$$

(1)

$$x + 2y = 3$$

(2)

ઉકેલ :

સોધાન 1 : આ રીતમાં કોઈ પણ એક સમીકરણમાંથી એક ચલની કિંમત બીજા ચલના સ્વરૂપમાં મેળવવામાં આવે છે. પછી તે સમીકરણ (2) કાઢીએ.

$$x + 2y = 3 \quad \text{ને}$$

$$x = 3 - 2y \quad \text{તરીકે લો.}$$

(3)





ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો 9

9.1 પ્રસ્તાવિકા

આવજના પ્રકરણમાં તમે ત્રિકોણમિતિના મુખ્યતરો વિશે અભ્યાસ કર્યો. તમે તમારી આશપાસના ભવદારમાં ત્રિકોણમિતિ કેવી રીતે ઉપયોગી બને છે તેનો આ પ્રકરણમાં અભ્યાસ કરશો. જેનો અભ્યાસ સમગ્ર વિશ્વના વિદ્વાનો દ્વારા કરવામાં આવ્યો. હોમ તેવા અત્યંત પ્રાચીન વિષયોમાંનો એક વિષય ત્રિકોણમિતિ છે. પ્રકરણ VIII માં આપણે ચર્ચા કરી ચુક્યા છીએ કે, ત્રિકોણમિતિની શોધ તેની બગોચશાસ્ત્રના ડિબી થતી આવલકતાને ધ્યાનમાં રાખીને કરવામાં આવી. ત્યારથી આજ સુધી બગોચશાસ્ત્રનો તેનો ઉપયોગ પૃથ્વીથી પ્રાણીનું તેમજ તારાઓનું અંતર શોધવામાં કરવામાં આવ્યો છે. ત્રિકોણમિતિ ભૂમીય તથા નૌકાચરનાં પણ ઉપયોગી છે. ત્રિકોણમિતિના સાનનો ઉપયોગ ઔદ્યોગિક નકશા બનાવવા તથા રેલ્વેનાં અને અવકાશને સાથેક કોઈ એક દોષની સ્થિતિ જાણવા કરવામાં આવે છે.

Surveyors have used trigonometry for centuries. One such large surveying project of the nineteenth century was the 'Great Trigonometric Survey' of British India for which the two largest-ever theodolites were built. During the survey in 1852, the highest mountain in the world was discovered. From a distance of over 160 km, the peak was observed from six different stations. In 1856, this peak was named after Sir George Everest, who had commissioned and first used the giant theodolites (see the figure alongside). The theodolites are now on display in the *Museum of the Survey of India in Dehradun*.



A Theodolite

(Surveying instrument, which is based on the Principles of trigonometry, is used for measuring angles with a rotating telescope)

ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો



આપણે આ પ્રકરણમાં પ્રત્યેક માપન વિના વિશિષ્ટ વસ્તુઓની ઊંચાઈ તથા તેમની વચ્ચેનાં અંતર કેવી રીતે શોધી શકાય તેની ચર્ચા કરીશું.

9.2 ઊંચાઈ અને અંતર

ચાલો, આપણે આકૃતિ 9.1 તરીકે પુનઃ દર્શાવેલ આવજના પ્રકરણની આકૃતિ 8.1 ની ચર્ચા કરીએ.



આકૃતિ 9.1

આ આકૃતિમાં, વિશ્વાર્થની આંખથી મિનારાની ટોચ સુધી હંધાવેલ રેખા AC ને દિશિરેખા કહે છે. વિશ્વાર્થી મિનારાની ટોચનું નિરીક્ષણ કરે છે. આથી, દિશિરેખાને સૈનિકરેખા સાથે બનાવેલ ખૂણા BAC ને, વિશ્વાર્થની આંખ આવજનો મિનારાની ટોચનો ઉન્મેષકોણ (angle of elevation) કહે છે.

આમ, દિશિરેખા એ નિરીક્ષકની આંખથી નિરીક્ષણ હેતુવળા પદાર્થ સુધી હંધાવેલ રેખા છે. નિરીક્ષણ હેતુવળા પદાર્થની નિરીક્ષણ બિંદુને સાથેક ઉન્મેષકોણ એટલે, દિશિરેખા અને સૈનિકરેખાથી બનતો ખૂણો જેમાં નિરીક્ષણ હેતુવળા પદાર્થ સૈનિકરેખાથી ઉપર હોય અર્થાત્, એવી સ્થિતિ કે જ્યારે પદાર્થના નિરીક્ષણ માટે મહત્તમ ઊંચું આવું પડે ત્યારે દિશિરેખા અને સૈનિક રેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો. (જુઓ આકૃતિ 9.2.)

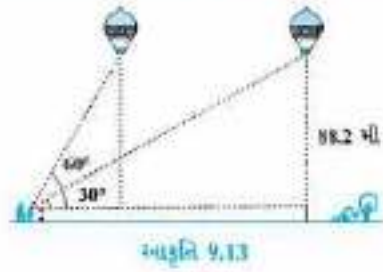


આકૃતિ 9.2

ચાલો, હવે આપણે આકૃતિ 8.2 માં આપેલ સ્થિતિની ચર્ચા કરીએ. બાલકનીમાં શેઠેલી છોકરી મંદિરનો પથ્થવિયાં પર રાખેલ હૂડાનું નિરીક્ષણ કરે છે. આ સ્થિતિમાં દિશિરેખા, સૈનિકરેખાથી નીચે છે. દિશિરેખાને સૈનિકરેખા સાથે બનાવેલ આ પ્રકારના ખૂણાને અવસેષકોણ (angle of depression) કહે છે.

આમ, નિરીક્ષણ હેતુવળા પદાર્થનો નિરીક્ષણ બિંદુ અગત્યનો અવસેષકોણ એટલે જ્યારે નિરીક્ષણ હેતુવળા પદાર્થ સૈનિકરેખાથી નીચે હોય, ત્યારે દિશિરેખા અને સૈનિકરેખાથી બનતો ખૂણો. અર્થાત્, એવી સ્થિતિ કે જેમાં આપણે પદાર્થના નિરીક્ષણ માટે આપણું મહત્તમ નીચે નમાવણું પડે, ત્યારે દિશિરેખા અને સૈનિકરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો. (જુઓ આકૃતિ 9.3.)

14. 1.2 મી ઊંચાઈવાળી એક છોકરીને, જમીનથી 88.2 મી ઊંચાઈ પર રહેલું એક બહુન જોવા મળે છે. પવનને કારણે તે સમક્ષિતિજ રેખામાં વળે છે. કોઈ એક સમયે છોકરીને તેના ઉલ્લેખકોણનું માપ 60° મળે છે, થોડા સમય બાદ બહુનના ઉલ્લેખકોણનું માપ જમીન 30° થાય છે (જુઓ અવકૃતિ 9.13), તો આ સમય દરમિયાન બહુનને કાપેલું અંતર શોધો.



15. એક સુરેખ માર્ગ ટાવર તરફ જાય છે. ટાવરની ટોચ પર રહેલ એક વ્યક્તિ, ટાવર તરફ અચળ ઝાંખથી આવતી એક મોટરકારના અવલેખકોણનું માપ 30° નોંધે છે, 6 સેકન્ડ પછી આ કારના અવલેખકોણનું માપ 60° થાય છે, તો હવે કારને ટાવર સુધી પહોંચતાં કેટલો સમય લાગશે ?
16. ટાવરના તળિયામાંથી જસ્ટર પછી રેખા પર તળિયાથી 4 મી અને 9 મી દુર આવેલાં બે બિંદુથી ટાવરની ટોચના ઉલ્લેખકોણનાં માપ કોટિકોણનાં માપ છે. સાબિત કરો કે, ટાવરની ઊંચાઈ 6 મી છે.

9.3 સારાંશ

આ પ્રકરણમાં આપણે નીચે આપેલા મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કર્યો :

- દિશિરેખા એ નિરીક્ષકની આંખથી નિરીક્ષણ કેન્દ્રના પદાર્થ સુધી લંબાયેલ રેખા છે.
 - નિરીક્ષણ કેન્દ્રના પદાર્થનો ઉલ્લેખકોણ એટલે, જ્યારે નિરીક્ષણ કેન્દ્રનો પદાર્થ કૈતિજરેખાથી ઊંચે હોય અર્થાત્ એવી સ્થિતિમાં હોય કે જ્યારે પદાર્થના નિરીક્ષણ માટે મસ્તકને ઊંચું કરવું પડે ત્યારે દિશિરેખા અને કૈતિજરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો.
 - નિરીક્ષણ કેન્દ્રના પદાર્થનો અવલેખકોણ એટલે, જ્યારે નિરીક્ષણ કેન્દ્રનો પદાર્થ કૈતિજરેખાથી નીચે હોય, અર્થાત્ એવી સ્થિતિમાં હોય કે, જ્યારે પદાર્થના નિરીક્ષણ માટે મસ્તકને નીચે નમાવવું પડે ત્યારે દિશિરેખા અને કૈતિજરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો.

- પદાર્થની ઊંચાઈ અથવા ઊંચાઈ અથવા બે પદાર્થો વચ્ચેનું અંતર ત્રિકોણમિતીય ગુણોત્તરોનો ઉપયોગ કરીને મેળવી શકાય છે.



રચના **11**

11.1 પ્રાસંગિક

ધોરણ IX માં, સીધી પટ્ટી અને પરિકરની મદદથી તમે કેટલીક રચનાઓ કરી હતી તથા તેમની યથાર્થતાની ચર્ચા પણ કરી હતી. ઉદાહરણ તરીકે, આપણે પૂજાનો દ્વિભાજક દોરવો, રેખાખંડનો લંબદ્વિભાજક દોરવો, ત્રિકોણ પરની કેટલીક રચનાઓ કરી હતી. આ પ્રકરણમાં આપણે અગાઉ અભ્યાસ કરેલ રચનાઓના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી કેટલીક તથા રચનાઓનો અભ્યાસ કરીશું. આવી રચનાઓ શું કાર્ય કરે છે તેની પાછળના ગાણિતિક તર્ક આપવાની અપેક્ષા થતી તમારી પાસે હશે.

11.2 રેખાખંડને વિભાજન



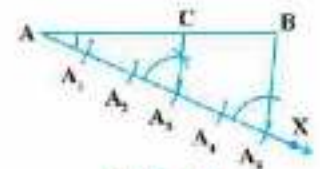
ધારો કે, એક રેખાખંડ આપ્યો છે અને તમારે તેનું આપેલા ગુણોત્તર 3:2 માં વિભાજન કરવાનું છે. તમે તેની ઊંચાઈ માપી આપેલા ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરે કેવા એક બિંદુનું સ્થાન તેના પર નક્કી કરી શકો, પરંતુ, ધારો કે તેનું ચોક્કસાઈપૂર્વક માપ કાઢવા માટે તમારી પાસે કોઈ રસ્તો નથી, તો તમે આ બિંદુ કેવી રીતે શોધી શકો ? આપણે આવું બિંદુ શોધવાની એ રીત નીચે પ્રમાણે આપીશું :

રચના 11.1 : રેખાખંડનું આપેલા ગુણોત્તરમાં વિભાજન

એક રેખાખંડ AB આપ્યો છે. ચન પૂર્ણાંકો m, n માટે આપણે તેનું $m:n$ ગુણોત્તરમાં વિભાજન કરવા ઉચ્છેદને છીએ. તમને સમજવામાં સરળતા રહે તે માટે, આપણે $m = 3$ અને $n = 2$ લઈશું.

રચનાના મુદ્દા :

- AH સાથે લઘુકોણ બનાવે તેવું કોઈ પણ કિરણ AX દોરો.
- AX પર $AA_1 = A_1A_2 = A_2A_3 = A_3A_4 = A_4A_5$ થાય તેવા 5 ($= m + n$) બિંદુઓ A_1, A_2, A_3, A_4 અને A_5 નો સ્થાન નક્કી કરો.
- BA_5 જોડો.



આકૃતિ 11.1

7. 4 સેમી અને 3 સેમી ત્રિજ્યાની (હલ્ડી શિવાલની) બાજુમાં કાટકોણ ત્રિકોણની રચના કરો, પછી આ ત્રિકોણની બાજુઓને અનુરૂપ તે બાજુઓથી $\frac{2}{3}$ ગણી બાજુવાળા ત્રિકોણની રચના કરો.

11.3 વર્તુળના સ્પર્શકની રચના



તમે આગળના પ્રકરણમાં શીખી ગયા છો કે, જો બિંદુ વર્તુળની અંદરના ભાગમાં આવેલું હોય, તો આ બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકનું અસ્તિત્વ નથી. તેમ છતાં, જો બિંદુ વર્તુળ ઉપર આવેલું હોય, તો આ બિંદુએ વર્તુળને માત્ર એક સ્પર્શક હોય છે અને તે આ બિંદુ સાથેની ત્રિજ્યાને લંબ હોય છે. તેથી, જો વર્તુળના આ બિંદુએ તમે સ્પર્શક દોરવા ઇચ્છો, તો આ બિંદુએ માત્ર ત્રિજ્યા હોય અને આ ત્રિજ્યાને આ બિંદુએ લંબરેખા દોરો, તો આ બિંદુએ માત્ર એક સ્પર્શક થશે.

તમે જો પણ જોશું કે, જો બિંદુ વર્તુળની બહારના ભાગમાં આવેલું હોય, તો આ બિંદુમાંથી વર્તુળને બે સ્પર્શક મળશે. આ સ્પર્શક કેવી રીતે દોરવા તે હવે આપણે જોઈશું :

રચના 11.3 : વર્તુળના બહારના બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની રચના

આપણને O કેન્દ્રવાળું વર્તુળ અને તેની બહાર બિંદુ P આપ્યું છે. આપણે બિંદુ P માંથી વર્તુળના બે સ્પર્શકની રચના કરવી છે.

રચનાના મુદ્દા :

1. PO જોડો અને તેને દુબાવો. પાસે કે, PO નું મધ્યબિંદુ M છે.
2. M કેન્દ્ર અને MO ને ત્રિજ્યા લઈ એક વર્તુળ દોરો. પાસે કે, તે આવેલા વર્તુળને Q અને R માં છેકે છે.
3. PQ અને PR જોડો.

PQ અને PR એ માત્ર એક બે સ્પર્શક છે. (જુઓ આકૃતિ 11.5.)

સાચો, હવે આ રચના કેવી રીતે થવાઈ છે તે આપણે જોઈએ.

OQ જોડો, $\angle POQ$ એ અર્ધવર્તુળમાંનો ખૂણો છે અને માટે $\angle POQ = 90^\circ$

તમે જોઈ કહો છો કે, $PQ \perp OQ$?

આપેલા વર્તુળની ત્રિજ્યા OQ હોવાથી, PQ એ વર્તુળનો સ્પર્શક બન્યો.

આ જ પ્રમાણે PR એ પણ વર્તુળનો સ્પર્શક છે.

નોંધ : જો વર્તુળનું કેન્દ્ર આપ્યું ન હોય, તો પહેલાં સમાંતર ન હોય તેવી બે કવાઓ લઈ પછી તેમના લંબરેખાઓનું છેદબિંદુ શોધીઓ. આ છેદબિંદુ કેન્દ્ર થશે. પછી તમે ઉપર પ્રમાણે કામગીરી થવી શકે.

રચનાના મુદ્દા 11.2

નીચેની પ્રત્યેક રચના કરી તેની યથાર્થતા પણ આપો :

1. 5 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી 10 સેમી દુર આવેલા બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની જોડીની રચના કરો અને તેમની લંબાઈ માપો.

2. 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળને સપેરેન્સી બીજા 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળ પરના બિંદુમાંથી પ્રથમ વર્તુળના સ્પર્શકની રચના કરો અને તેની લંબાઈ માપો. વાસ્તવિક ગણતરીથી માપની ચકાસણી પણ કરો.
3. 3 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી લગભગ વાસ પર કહેલું કેન્દ્રથી અંદર 7 સેમી વાથ તે રીતે બિંદુઓ P અને Q લો. બિંદુઓ P અને Q માંથી વર્તુળને સ્પર્શકો દોરો.
4. 5 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના જેમની વચ્ચેના ખૂણાનું માપ 60° માપ તેવા સ્પર્શકો રચો.
5. 8 સેમી લંબાઈનો રેખાખંડ AB દોરો. A ને કેન્દ્ર લઈ 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળું એક વર્તુળ દોરો. B ને કેન્દ્ર લઈ બીજું 3 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. પ્રત્યેક વર્તુળને બીજા વર્તુળના કેન્દ્રમાંથી સ્પર્શકો દોરો.
6. $AB = 6$ સેમી, $BC = 8$ સેમી અને $\angle B = 90^\circ$ માપ તેવો કાટકોણ ત્રિકોણ ABC લો. B માંથી AC પરનો લંબ BD છે. B, C, D માંથી પસાર થતું વર્તુળ દોરો. A માંથી આ વર્તુળને સ્પર્શકો દોરો.
7. બંધકાળીની મદદ લઈ એક વર્તુળ દોરો. વર્તુળની બહાર એક બિંદુ લો. આ બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકોની જોડ દોરો.

11.4 કાર્યો

આ પ્રકરણમાં નીચેની રચનાઓ કેવી રીતે કરવી તે તમે શીખ્યાં :

1. અપેક્ષ મુકોત્તરમાં રેખાખંડનું વિભાજન કરવું.
2. 1 કરતાં જોડો અથવા 1 કરતાં વધારે લંબ તેવા અપેક્ષ એકમાપન પ્રમાણે અપેક્ષા ત્રિકોણને સમરૂપ ત્રિકોણની રચના કરવી.
3. વર્તુળની બહારના બિંદુમાંથી વર્તુળને સ્પર્શકોની જોડની રચના કરવી.

વાચક નોંધ

રચના 11.2ના (અનુસરણ 1 અને 2)માં જે મુદ્દા આપ્યા છે તેમનો ઉપયોગ કરી આપેલા એકમાપન પ્રમાણે આપેલા ચતુષ્કોણ (અથવા બહુકોણ)ને સમરૂપ ચતુષ્કોણ (અથવા બહુકોણ)ની રચના કરો.





સંભાવના 15

The theory of probabilities and the theory of errors men constitute a formidable body of great mathematical interest and of great practical importance.

— R.S. Woodward

15.1 પ્રાસંગિક

તમે ઇટાલ્યોની પ્રાયોગિક સંભાવનાઓનો અભ્યાસ પોરણ IX માં કર્યો છે. તે પ્રયોગોનાં પ્રત્યક્ષ પરિણામો પર આધારિત હતી.

આપણે એક પ્રયોગની ચર્ચા કરી હતી. તેમાં એક સિક્કાને 1000 વખત ઉછાલવાથી મળતી પરિણામોની અવૃત્તિ નીચે પ્રમાણે હતી :

$$\text{છાપ (H)} = 455 \quad \text{ઢંઢી (T)} = 545$$

આ પ્રયોગના આધારે, છાપ મળવાની પ્રાયોગિક સંભાવના $\frac{455}{1000}$, એટલે કે 0.455 હતી અને ઢંઢી મળવાની સંભાવના 0.545 હતી. (આ સાથે જ પોરણ IX ગણિતશાસ્ત્રના પદ્યપુસ્તકના પ્રકરણ 15 નું ઉદાહરણ 1 જુઓ.) નોંધ કરો કે, આ સંજ્ઞાઓનો એક સિક્કાને 1000 વખત ઉછાલવાના પ્રયોગનાં પ્રત્યક્ષ પરિણામો પર આધારિત છે. આ કારણે, તે પ્રાયોગિક સંભાવનાઓ કહેવાય છે. વાસ્તવમાં, પ્રાયોગિક સંભાવનાઓ, ઘટનાઓ પ્રિથક્ષે તે ખોટાના પ્રત્યક્ષ પ્રયોગો અને જરૂર પૂરતા સાનુકૂળ સંજોગોનાં પરિણામો પર આધારિત છે. તદુપરાંત, આ સંભાવનાઓ કેવળ 'અંદાજિત' છે, જો આપણે આ જ પ્રયોગને અન્ય 1000 વખત કરીએ, તો આપણને જુદી માહિતી મળી શકે અને તે અન્ય અંદાજિત સંભાવના આપતી હોય.

તમે એક સિક્કાને અન્ય વખત ઉછાલવાનો પ્રયોગ પોરણ IX માં કર્યો છે અને નોંધ્યું છે કે, પછી વાર સિક્કા પર છાપ (અથવા ઢંઢી) મળ્યો છે. (પ્રકરણ 15 ની પ્રવૃત્તિઓ 1 અને 2 નો સંદર્ભ જુઓ.) તમે એ પણ નોંધ્યું હશે કે,

ગણિત

જેમ જેમ સિક્કાને ઉછાલવાની સંખ્યા વધતી જાય છે, તેમ તેમ છાપ (અથવા ઢંઢી) મેળવવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના, સંખ્યા $\frac{1}{2}$ ની નજીક અને નજીક પહોંચે છે. કેવળ તમે જ નહિ, પરંતુ ઈનિયાના જુદા-જુદા ભાષીઓથી અન્ય સહી બધી બાંધિઓએ આ પ્રકરના પ્રયોગ કર્યા છે અને સિક્કા પર મળતી છાપની સંખ્યા નોંધી છે.

ઉદાહરણ તરીકે, અઢારમી સદીના કેન્ય પ્રવૃત્તિશાસ્ત્રક *કોમ્ડે ટ બફોન* (Comte de Buffon) એક સિક્કાને 4040 વખત ઉછાલ્યો અને 2048 વખત છાપ મેળવી. આ કિસ્સામાં છાપ મેળવવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના $\frac{2048}{4040}$ હતી,

એટલે કે 0.507. કિટનન્ય *જે. ઈ. કેરોલ્* (J. E. Kerrick) સિક્કાને 10000 વખત ઉછાલતાં 5067 વખત છાપ મેળવી. આ કિસ્સામાં છાપ મેળવવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના $\frac{5067}{10000}$

$= 0.5067$ હતી. આંકડાશાસ્ત્રી *કાર્લ પીર્સન* (Karl Pearson) કેટલેક વધારે સમય રાખ્યો અને 24,000 વખત સિક્કાને ઉછાલ્યો. તેણે 12,012 વખત છાપ મેળવી અને આમ, તેણે છાપ મળવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના 0.5005 મેળવી હતી.

હવે, પારો કે આપણે પૂછીએ, જો પ્રયોગને હજી છાપ વખત રાખવા એક ફોટ વખત અને બામ વાનુ ને વધુ વખત (પુનરાવર્તિત) કરવામાં આવે તો છાપ મળવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના શું થશે ? આપને સદૃષ્ટ શાનથી અંતરહુરણ થશે કે જેમ સિક્કાને ઉછાલવાની સંખ્યા વધતી જાય છે, તેમ છાપ (અથવા ઢંઢી) મળવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના સંખ્યા 0.5 એટલે કે $\frac{1}{2}$ ની આસપાસ ભણતી જાય છે. તેને જ આપણે છાપ મેળવવાની (અથવા ઢંઢી મેળવવાની) *સૈદ્ધાંતિક સંભાવના (theoretical probability)* કહીએ છીએ, તે તમે પછીના વિભાગમાં જોશો. આ પ્રકરણમાં, આપણે ઘટનાની *પ્રશ્નિક (સૈદ્ધાંતિક પણ કહેવાય છે)* સંભાવનાનો પરિચય અને આ અગ્રણ્ય પર આધારિત સરળ કુટખસોની વર્ચા કરીશું.

15.2 સંભાવના — પ્રશ્નિક અભિગમ

ચાલો, આપણે નીચે દર્શાવેલ પરિસ્થિતિનો વિચાર કરીએ :

પારો કે, એક સિક્કાને પાદચ્છિક રીતે ઉછાલ્યો છે.

જ્યારે આપણે એક સિક્કો ધોણીએ છીએ, ત્યારે આપણે માની શકીએ છીએ કે, તે 'અમલોચ' છે, એટલે કે, તેના માટે એવું કોઈ જ કારણ નથી કે તે બીજા બાજુ કરતાં એક બાજુ પર વધુ તખત નીચે પડે છે. એવા સિક્કાના આ સમજાવણાના ગુણધર્મને આપણે સમતોચ ઢોવાનો ગુણધર્મ કહીશું. શબ્દપ્રયોગ 'પાદચ્છિક ઉછાલ'નો આપણે એ અર્થ કરીશું કે, સિક્કો મુક્તપણે, કોઈપણ પ્રકારના પુરવઠા કે વિષમ વિના નીચે પડવા માટે મુક્ત છે.

આપણે અગાઉથી જ જાણીએ છીએ કે બે શક્ય રીતો પૈકી કોઈ એક રીતે જ સિક્કો નીચે પડશે - સિક્કા ઉપર છાપ (H) આવશે અથવા ઢંઢી (T) આવશે. (સિક્કો તેની પાસ પર નીચે પડશે, તે શક્ય છે. ઉદાહરણ તરીકે, સિક્કો ટેલીમાં પડે છે. આપણે આ શક્યતાને નકારી શકીએ છીએ.) આપણે વ્યાખ્યાનીયતા પાટી કહીએ છીએ કે, ક્રમિક પરિણામ, છાપ અથવા ઢંઢી, ઉછાલવાની એટલી જ શક્યતા છે, જેટલી બીજાની. પરિણામો છાપ અથવા ઢંઢી, સમસંભાવ્યો છે, એમ કહીને આપણે તેનો ઉલ્લેખ કરીશું.

સમસંભાવ્યો પરિણામોના અન્ય ઉદાહરણ માટે, પારો કે, આપણે એક પાસાને એકવાર ફેંકીએ છીએ. આપણા માટે, પાસાનો અર્થ સંમેશાં સમતોચ પાસો એવો કરીશું. શક્ય પરિણામો શું છે ? તે પરિણામો 1, 2, 3, 4, 5, 6 છે.



પરિણત

6. માલ નેક ને પરિણત પદાવલી વડાને પ્રાથમિક (મૂળભૂત) વડા કહે છે. કમોનની તમામ પ્રાથમિક વડાઓની સંખ્યાઓનો સરવાળો 1 થાય છે.
7. કોઈ પણ વડા E માટે $P(E) = P(\bar{E}) = 1$. E ને વડા 'E નહિ' કહેવે છે. \bar{E} અને $\bar{\bar{E}}$ વડાઓ કહેવાય છે.

કલ્પકને નોંધ

વડાની એક પ્રાથમિક અથવા પ્રથમમૂલક સંખ્યાનું એ હકીકતમાં જે અનુ છે તેના પર આધારિત છે અને વડાની દૈનિક સંખ્યાનું, મોડલ પાઠકઓના આધાર પર મું થતિલ રહે તેની આગાહી કરવાનું કલ્પનો કહે છે. જેમ કલ્પન કરવાના કલ્પનોની સંખ્યા વડાની રાજ છે તેમ આપણે અપેક્ષા રાખી શકીએ કે, પ્રાથમિક અને દૈનિક સંખ્યાઓના કલ્પન સંખ્યા થાય છે.



FIVE TIMES ICT INNOVATIVE TEACHER IN EDUCATIONAL INNOVATION FESTIVAL, GCERT
TWO TIMES STATE LEVEL, THREE TIMES DISTRICT LEVEL





FIVE TIMES ICT INNOVATIVE TEACHER IN EDUCATIONAL INNOVATION FESTIVAL, GCERT TWO TIMES STATE LEVEL, THREE TIMES DISTRICT LEVEL



STATE LEVEL 2017-18: USE OF ICT IN EDUCATION



DISTRICT LEVEL 2018-19: USE OF ICT IN EDUCATION



DISTRICT LEVEL 2019-20:
FLIPPED EDUCATION AND ADMINISTRATION

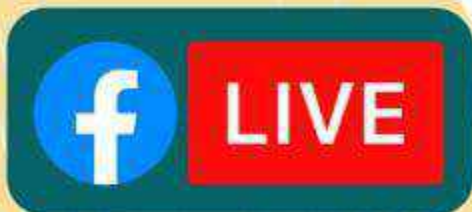


STATE LEVEL 2020-21: ONLINE MATHS LAB



DISTRICT LEVEL 2021-22:
ONLINE EDUCATION & ONLINE EXAM

EDUTALK



6:00 PM - 27/12/2020

How this teacher has done magic
in education through ICT !!

Bhatt Alpesh

Selected for National ICT Award,
Microsoft Innovative Educator



Live at :



@edutorapp1



Edutor App



MANY TIMES, AS An ICT EXPERT IN NUMBERS OF SCHOOLS



MANY TIMES, AS An ICT EXPERT IN NUMBERS OF SCHOOLS



MANY TIMES, AS An ICT EXPERT IN TEACHERS TRAINING



S I PATEL IPPCOWALA COLLEGE OF EDUCATION, PETLAD



Department of Education (CASE, IASE, IUCTE)
Faculty of Education and Psychology
The Maharaja Sayajirao University of Baroda

CERTIFICATE

Date: 16 / 03 / 2020

This is to certify that

Mr. Bhatt Alpeshkumar Rameshchandra
(Principal, N. L. Patel High School, Sihol, Ta. Petlad, Dist. Anand)

has delivered an Extramural Lecture

On the Topic:
"Use of ICT in Teaching - learning Process",
for the B.Ed. Students on 29th February, 2020,
during 12.30 to 2.00 p.m.

We appreciate his expertise in the area, related to the
above stated topic. The Department of Education is grateful to
him and look forward to long term association.



(Prof. R. C. Patel)
Head, Department of Education,
Dean, Faculty of Education and Psychology,
The Maharaja Sayajirao University of Baroda,
Vadodara





BAVISGAM COLLEGE OF EDUCATION-VIDYANAGAR



SMT B C J COLLEGE OF EDUCATION-M.Ed., KHAMBHAT





C C PATEL COMMUNITY SCIENCE CENTRE, S P UNIVERSITY, VIDYANAGAR





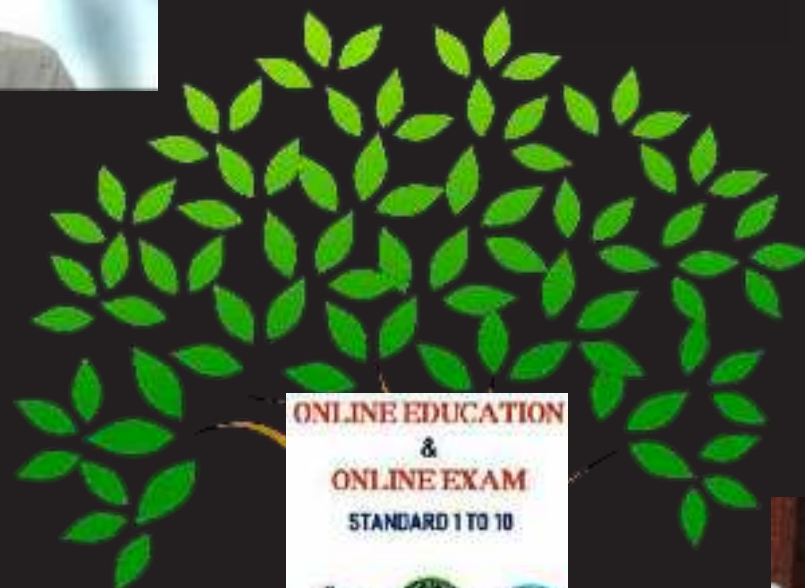
E-GAMES IN ANAND MELA







Used by students
1,53,50,000 times



Education



NATIONAL ICT AWRD BY MHRD



**Mr. BHATT ALPESHKUMAR
RAMESHCHANDRA**
Assistant Teacher

S D Desai High School
Near Bakrol Gate, At - Vallabh Vidyanagar
Taluka & Dist. - Anand, Gujarat - 388120
Email: alpeshsddh@gmail.com

Shri Bhatt Alpeshkumar Rameshchandra has created 320 educational animated videos and uploaded on his YouTube channel "bhatt alpesh" for students from pre-school to class X. About 16,100 students have subscribed his channel and 12,83,000 have viewed his uploaded content. He has also created digital guide for class X Mathematics. Apart from this, he has created a blog named bhattalpesh.blogspot.com in which he has uploaded self-created e-content like online test, offline test, mobile online/offline applications, e-games, map games, match making, fill in the blanks, MCQs, drag and drop etc. for students from pre-school to class X. Besides this, he has created animated educational gifts also.



Gujarat

National ICT Award for Teachers



मानव संसाधन विकास मंत्रालय
MINISTRY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग
Department of School Education and Literacy

शिक्षकों हेतु राष्ट्रीय आईसीटी पुरस्कार 2017
National ICT Award for Teachers 2017

आईसीटी से प्रभावी और
नवाचारी एकीकरण से विद्यार्थी
अभिनव प्रौद्योगिकी में प्रभावीय वरद
हेतु प्रदान किया जाता है

Given in recognition of
effective and innovative
integration of ICT in promoting
students' learning

श्री मधु अल्पेशकुमार रमेशचंद्रा
अभिज्ञान शिक्षक
पु. वी. देसाई उच्चतर विद्यालय
बकरोल गेट के पास, वल्लभ - वल्लभ विधानसभा
ता. वल्लभ और जिला - आनंद
गुजरात - 388120

श्री. Bhatt Alpeshkumar Rameshchandra
Assistant Teacher
S. D. Desai High School
Near Bakrol Gate, At - Vallabh Vidyanagar
Taluka & Dist. - Anand
Gujarat - 388120

अभिज्ञान

श्री. मधु अल्पेशकुमार रमेशचंद्रा
अभिज्ञान शिक्षक
पु. वी. देसाई उच्चतर विद्यालय
बकरोल गेट के पास, वल्लभ - वल्लभ विधानसभा
ता. वल्लभ और जिला - आनंद
गुजरात - 388120



Certificate of Recognition



ALPESHKUMAR BHATT

Has been awarded the following status
in recognition of their achievements:

**Certified Microsoft Innovative
Educator**

SEP 13, 2018

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Anthony Salcito".

Anthony Salcito
Vice President, Worldwide Education

**શિક્ષક અલ્પેશ
ભટ્ટ ગુગલ પર
ગણિત વિષય સાથે
બોર્ડની પરીક્ષાની
તૈયારીઓ વિશે
માર્ગદર્શન આપશે**

વિધાનગરની એસ.ડી.દેસાઈ હાઈસ્કૂલ દ્વારા નવતર પ્રયોગ હાથ ધરાયો **ગુગલ ક્લાસરૂમ: ધો.10ના ગણિતનું ગણતર ઘેરબેઠાં નિઃશુલ્ક મળી શકશે**

નવગુજરાત સમય > રાણપેઠ

■ ધો.10માં વિદ્યાર્થી આવે એટલે સમગ્ર પરિવાર પર કેટલાય પ્રકારના નિયંત્રણો આવી જાય. ઉનાળુ વેકેશનમાં જ ટ્યુશન ક્લાસ અને કેટલીક સ્કૂલમાં ક્લાસ શરૂ કરી દેવામાં આવ્યા છે. જેથી વિદ્યાર્થીઓને સ્કૂલ અને ટ્યુશન જવા આવવામાં શારીરિક અને ભારેમમ બનાવી દેવામાં આવેલા અભ્યાસથી માનસિક રીતે થાકી જાય છે. ભોજી તરફ વાલીઓ શિક્ષણના ખર્ચાના આર્થિક બોજથી થાકી જતા હોય છે, ત્યારે વિદ્યાર્થીઓને ટ્યુશન ક્લાસમાં ગયા વિના કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ સ્થળે ધો.10ના ગણિત વિષયનું કોચિંગ વિના મુલ્યે મેળવી શકશે. વિધાનગર સ્થિત એસ.ડી.દેસાઈ હાઈસ્કૂલ દ્વારા નવતર પ્રયોગ હાથ ધરવામાં આવ્યો છે, જેમાં શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટ દ્વારા ગુગલ ક્લાસરૂમ પર ગણિત વિષય સાથે બોર્ડની પરીક્ષાની તૈયારીઓ વિશે માર્ગદર્શન આપવામાં આવશે.

ગુગલ ક્લાસરૂમ વિશે શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટ જણાવ્યું હતું 'હવે વિદ્યાર્થીઓ ટેકનોલોજીના માધ્યમથી કોઈપણ

શિક્ષણનું ડિજિટલાઇઝેશન | એનિમેટેડ વીડિયોથી સમજાવાશે



સમયે અને કોઈપણ સ્થળેથી અભ્યાસ કરી શકે છે. તેમજ વિદ્યાર્થીઓને સમજ પડે ત્યાં સુધી એકના એક ચેપ્ટરનું અનેક વખત પુનરાવર્તન પણ કરી શકે છે. સ્કૂલના ક્લાસરૂમમાં થતાં અભ્યાસની જેમ ઇન્ટરનેટ માધ્યમથી ગુગલ ક્લાસરૂમમાં વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપી શકાય છે. ગુગલ ક્લાસરૂમ એપ્લિકેશન એ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વચ્ચે એક સેતુ સમાન છે. ભટ્ટ અલ્પેશ ટ્રેટ બ્લોગસ્પોટ ઇન-પી-ગુગલ ક્લાસરૂમ

પર વિદ્યાર્થીઓને ધો.10ના ગણિત વિષયનું નિઃશુલ્ક શિક્ષણ આપવામાં આવશે. ગુગલ ક્લાસરૂમ દ્વારા પ્રકરણ પ્રમાણે એનિમેટેડ વિડિયો તથા ઓનલાઇન ક્લાસ દ્વારા શિક્ષણ પુરું પાડવામાં આવશે. ગુગલ ક્લાસરૂમના કારણે વિદ્યાર્થીઓને ટ્યુશન આવવા જવાના સમય બચી જતાં એટલો સમય વધુ અભ્યાસ કરી શકશે. તેમજ ગુગલ ક્લાસરૂમમાં નિઃશુલ્ક શિક્ષણ અપાતા ઇન્ટરનેટ માટે થોપ્રે ખર્ચ કરીને ટ્યુશન ફી બચાવી શકાશે.

વિદ્યાર્થી ઓનલાઇન ટેસ્ટ આપી શકશે

એપમાં વિદ્યાર્થીઓને ઓનલાઇન ટેસ્ટ, ઓફલાઇન ટેસ્ટની વ્યવસ્થા તથા ત્વરિત પરિણામ, અગત્યનું મટીરીયલ તથા પ્રકરણ મુજબ હોમવર્ક, બોર્ડની પરીક્ષાની તૈયારી કેવી રીતે કરવી તેના વિશેનું માર્ગદર્શન, બોર્ડની પરીક્ષાનાં પ્રશ્નપત્રોના જવાબ કદાચ રીતે લખવા તેની સમજ સહિતની સુવિધાઓ લાભ મળાશે. ગુગલ ક્લાસરૂમમાં મુકાવેલા લેશનનો વિદ્યાર્થીઓ પોતાની અનુકૂળતા મુજબ અભ્યાસ કરી શકશે. તેમજ જો એક વખતમાં સમજ ના આવે તો બીજી, ત્રીજી કે ચોથી ગમે તેટલી વખત રીપીટ કરીને મુકાવેને દૂર કરી શકશે.

ગુગલ ક્લાસરૂમમાં જોડાવવાની પ્રક્રિયા

એસ.ડી.દેસાઈ હાઈસ્કૂલના ગુગલ ક્લાસરૂમ સાથે અત્યાર સુધીમાં સો ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓ જોડાઈ ગયા છે. ગુગલ ક્લાસરૂમમાં જોડાવવાની પ્રક્રિયા વિશે શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટ જણાવ્યું હતું કે, વિદ્યાર્થીઓ જી-મેઇલ આઇડીથી લોગ ઇન થઈ શકશે. જેમાં રજિસ્ટ્રેશન કરાવવાનું રહેશે. રજિસ્ટ્રેશન માટે ઓનલાઇન એપ્લિકેશન કરનાર વિદ્યાર્થીને મેઇલ દ્વારા કોડ આપવામાં આવશે જે કોડથી ગુગલ ક્લાસરૂમમાં પ્રવેશ મેળવી શકાશે. સ્કૂલના ક્લાસરૂમની સમાન જ ગુગલ ક્લાસરૂમ શિક્ષણકાર્ય કરાવવામાં આવશે. જેમાં એનિમેટેડ વિડિયોથી કેટલાંક પ્રકરણમાં સમજ આપવામાં આવશે.

18/05/2018

કપડવંજના રહેવાસી અલ્પેશભાઈ રમેશચંદ્ર ભટ્ટને હાલ પેટલાદના સિહોલની એસ.ડી.દેસાઈ શાળાના આચાર્યને આઈ.ટી.સી. એવોર્ડ માટે પસંદગી કરાઈ

કપડવંજ,

શિક્ષક ક્યારેય સાધારણ નથી હોતો નિષ્ઠાવાન શિક્ષક જ શ્રેષ્ઠ સગવળનું નિર્માણ કરે છે ચાણક્યની આ ઉક્તિને કપડવંજ ના વતની અને પેટલાદ તાલુકાના સિહોલ ની એસ.ડી.દેસાઈ શાળાના આચાર્ય અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે સાબિત કરી આપ્યું છે અલ્પેશભાઈ રમેશચંદ્ર ભટ્ટે શિક્ષણ પદ્ધતિ માં નવીનીકરણ બદલ ભારત સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલય દ્વારા આઈ.ટી.સી.એવોર્ડ માટે તેમની પસંદગી કરવામાં આવી છે તા. ૨૩/૧૨/૨૦૧૯ ના રોજ ભારત સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલય ના તારા યો આંબેડકર ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર નવી દિલ્લી મુકામે નેશનલ આઈ.ટી.સી. એવોર્ડ મળનાર છે આમાં સમગ્ર ભારતમાંથી ૪૩ શિક્ષકોની પસંદગી કરાઈ છે

કપડવંજ ના વતની અલ્પેશભાઈ રમેશચંદ્ર ભટ્ટે એક મહત્ત શિક્ષણનું એક નવું જ માધ્યમ તેમણે તૈયાર કર્યું છે આમ ગુગલે ક્લાસ રૂમ તૈયાર કરી દીધું છે વિદ્યાર્થીઓ સ્કૂલમાં અને ટ્યુશનમાં શારીરિક અને માનસિક રીતે થાકી જાય છે અને વાલીઓ આર્થિક રીતે થાકી જાય છે તેવા સમયમાં વિદ્યાર્થીઓ ટ્યુશન ક્લાસમાં ગયા વગર કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ સ્થળે થો. ૧૦ ના ગણિત વિષયનું કૉચિંગ વિના મુલ્યે મેળવી શકશે કપડવંજ ના વતની અને હાલ આચાર્ય અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે અગાઉ એજ્યુકેશન માર્કેટોસ્ટ્રીક્ટ દ્વારા આઈટીસી એવોર્ડ માટે તેમની પસંદગી કરવામાં આવી છે, ૨૩મી ડિસેમ્બરના રોજ કેન્દ્ર સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલયના દ્વારા ડો. આંબેડકર ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર નવી દિલ્લી મુકામે નેશનલ આઈટીસી એવોર્ડ મળનાર છે. જેમાં સમગ્ર ભારતમાંથી ૪૩ શિક્ષકોની પસંદગી કરાઈ છે.



વાતચિત માં જણાવ્યું હતું કે થો. ૧૦ ગણિત માટે ડિજિટલ ગાર્ડ થો. ૧ થી ૧૦ ના વિવિધ વિષયો માટે ઓનલાઈન ટેસ્ટ ઓફ લાઈન ટેસ્ટ વિવિધ શૈક્ષણિક એપ્લિકેશન બીએડ ના વિદ્યાર્થીઓ માટે મોડેલ રીઝીટલ લેસન પ્લાન જીઓજીઆ દ્વારા મેથ્સ એક્ટિવિટી એનિમેટેડ શૈક્ષણિક વિડીયો વગેરે છે જે ગુગલ સર્ચ બારમાં માત્ર ઢરડે ક્લિક્કર લખીને નિઃશુલ્ક મેળવી શકો છો આમ અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે વિદ્યાર્થીઓને

મહત્ત શિક્ષણનું એક નવું જ માધ્યમ તેમણે તૈયાર કર્યું છે આમ ગુગલે ક્લાસ રૂમ તૈયાર કરી દીધું છે વિદ્યાર્થીઓ સ્કૂલમાં અને ટ્યુશનમાં શારીરિક અને માનસિક રીતે થાકી જાય છે અને વાલીઓ આર્થિક રીતે થાકી જાય છે તેવા સમયમાં વિદ્યાર્થીઓ ટ્યુશન ક્લાસમાં ગયા વગર કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ સ્થળે થો. ૧૦ ના ગણિત વિષયનું કૉચિંગ વિના મુલ્યે મેળવી શકશે કપડવંજ ના વતની અને હાલ આચાર્ય અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે અગાઉ એજ્યુકેશન માર્કેટોસ્ટ્રીક્ટ દ્વારા આઈટીસી એવોર્ડ માટે તેમની પસંદગી કરવામાં આવી છે, ૨૩મી ડિસેમ્બરના રોજ કેન્દ્ર સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલયના દ્વારા ડો. આંબેડકર ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર નવી દિલ્લી મુકામે નેશનલ આઈટીસી એવોર્ડ મળનાર છે. જેમાં સમગ્ર ભારતમાંથી ૪૩ શિક્ષકોની પસંદગી કરાઈ છે.

કપડવંજના શિક્ષકની આઈટીસી એવોર્ડ માટે પસંદગી ટ્યુશનમાં ગયા વગર જ છાત્રો ઘરે બેઠાં અભ્યાસ કરી શકશે

અલ્પેશભાઈ રમેશચંદ્ર

કપડવંજના વતની અને પેટલાદ તાલુકાના સિહોલની એસ.ડી.દેસાઈ શાળાના આચાર્ય અલ્પેશભાઈ રમેશચંદ્ર ભટ્ટે શિક્ષણ પદ્ધતિમાં નવીનીકરણ બદલ ભારત સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલય દ્વારા આઈટીસી એવોર્ડ માટે તેમની પસંદગી કરવામાં આવી છે, ૨૩મી ડિસેમ્બરના રોજ કેન્દ્ર સરકારના માનવ સંસાધન મંત્રાલયના દ્વારા ડો. આંબેડકર ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર નવી દિલ્લી મુકામે નેશનલ આઈટીસી એવોર્ડ મળનાર છે.



કપડવંજના અલ્પેશભાઈ

યુએસએ દ્વારા માર્કેટોસ્ટ્રીક્ટ ઈનોવેટીવ ટીચર તરીકે પસંદગી થઈ હતી

અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે અગાઉ એજ્યુકેશન માર્કેટોસ્ટ્રીક્ટ.કોમ યુએસએ દ્વારા માર્કેટોસ્ટ્રીક્ટ ઈનોવેટીવ ટીચર તરીકે પસંદગી થઈ હતી. બેસ્ટ ટીચર એવોર્ડ મરોતર એજ્યુકેશન સોસાટી દ્વારા રૂ. ૨૬ લાખ પુરસ્કાર, વિવિધ શાળાઓમાં, મહાશાળાઓમાં, યુનિવર્સિટીમાં, જિલ્લા કક્ષાએ સજન કક્ષાએ અને રાષ્ટ્રકક્ષાએ આઈટીસી એક્સપર્ટ તરીકે સેવાઓ આપી છે.

રમેશચંદ્ર ભટ્ટે જણાવ્યું હતું કે, થો. ૧૦ ગણિત માટે ડિજિટલ ગાર્ડ, થો. ૧ થી ૧૦ના વિવિધ વિષયો માટે ઓન લાઈન ટેસ્ટ, ઓફ લાઈન ટેસ્ટ, વિવિધ શૈક્ષણિક એપ્લિકેશન, બીએડના વિદ્યાર્થીઓ માટે મોડેલ ડિજિટલ લેસન પ્લાન, જીઓજીઆ દ્વારા મેથ્સ એક્ટિવિટી, એનિમેટેડ શૈક્ષણિક વિડીયો વગેરે છે. જે આપ ગુગલ સર્ચ બારમાં માત્ર bhata alpesh લખીને નિઃશુલ્ક મેળવી શકો છો.

12:35
77%

Kalpesh Tr

<https://youtu.be/DU4F7wJGZKM>

BREAKING NEWS

SSC BOARD MARCH 2022 EXAM RESULT DECLARED

5:37 pm

Today

સારસવતશ્રી અલ્પેશભાઈ

આપશ્રી દ્વારા ઓનલાઈન માધ્યમથી દોકરી ના અભ્યાસમાં મદદરૂપ થવા બદલ... તેમજ આપશ્રી દ્વારા ઓનલાઈન ટેસ્ટની મદદથી તેનું મનોબળ વધારવા બદલ આપનો અંતઃકરણથી આભાર...

12:27 pm

રામય લઈ રૂબરૂ મળવા આવીશું

12:28 pm

Message

Sharing...



- શું તમે ધોરણ 7,8,9 કે 10 માં અભ્યાસ કરો છો?
- શું તમે ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનનું animated e-content મેળવવા માંગો છો?
- YOU TUBEના સર્ચબારમાં bhatt alpesh લખી સર્ચ કરો.
- વધારે મટીરીયલ મેળવવા Google સર્ચ બારમાં bhattalpesh.blogspot.in લખી સર્ચ કરો.
- અથવા નીચેના QRકોડ સ્કેન કરો.

YOU TUBE માટે



Blog માટે



નોંધ -QR Code Scan કરવા માટે QR Code Scanner ડાઉનલોડ કરવું જરૂરી છે.