

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.

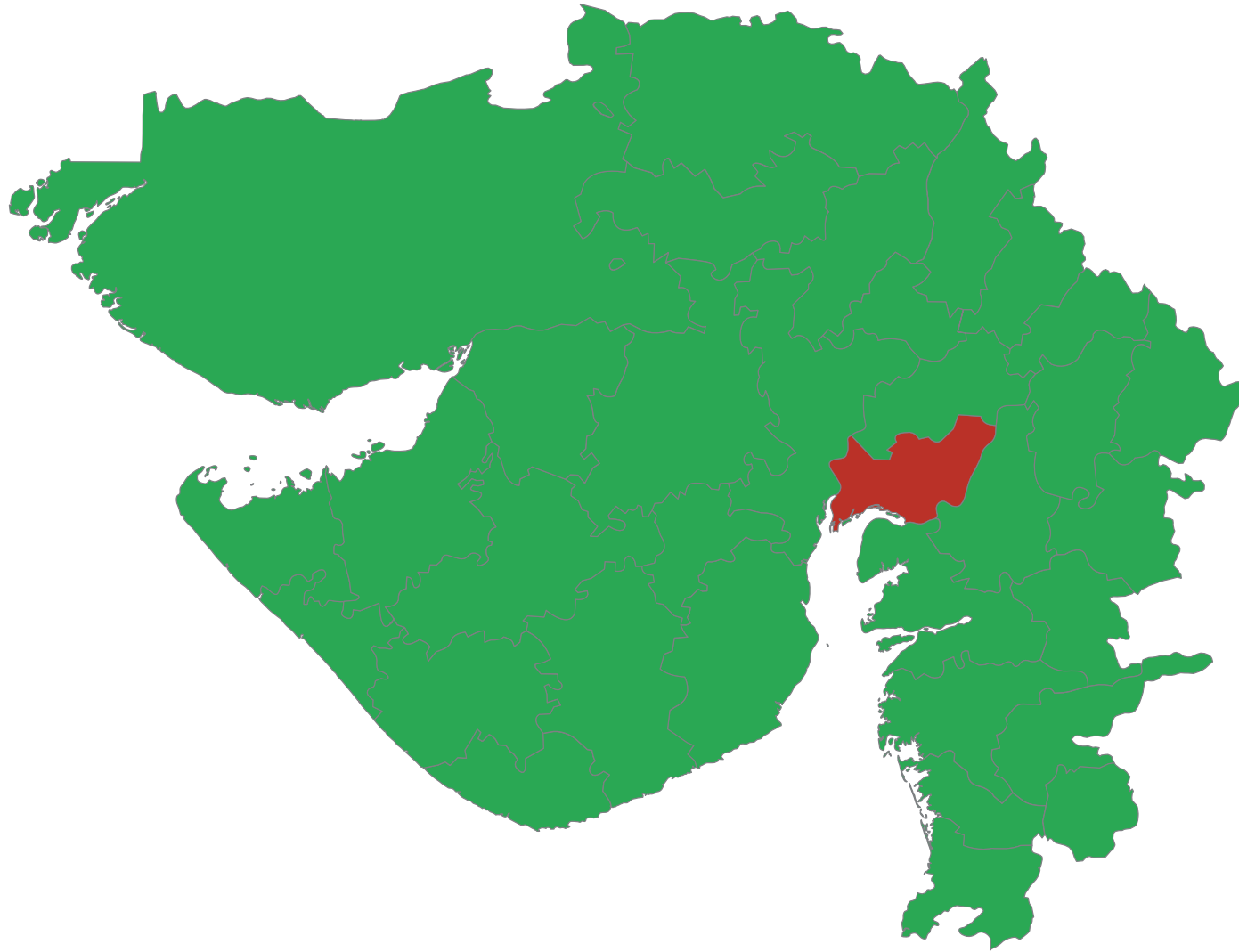
*Principal: N L Patel High School
At: Sihol, Ta: Petlad, Dist: Anand
Gujarat*

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER



Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

SIHOL

Principal SINCE 2018



VIDYANAGAR

Maths/Science teacher from 2002 to 2018



Bhatt Alpesh



JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER
S. D. DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGAR, GUJARAT

Bhatt Alpesh

HISTORY OF EDUCATION SYSTEM

Bhatt Alpesh



1



2



3



4





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

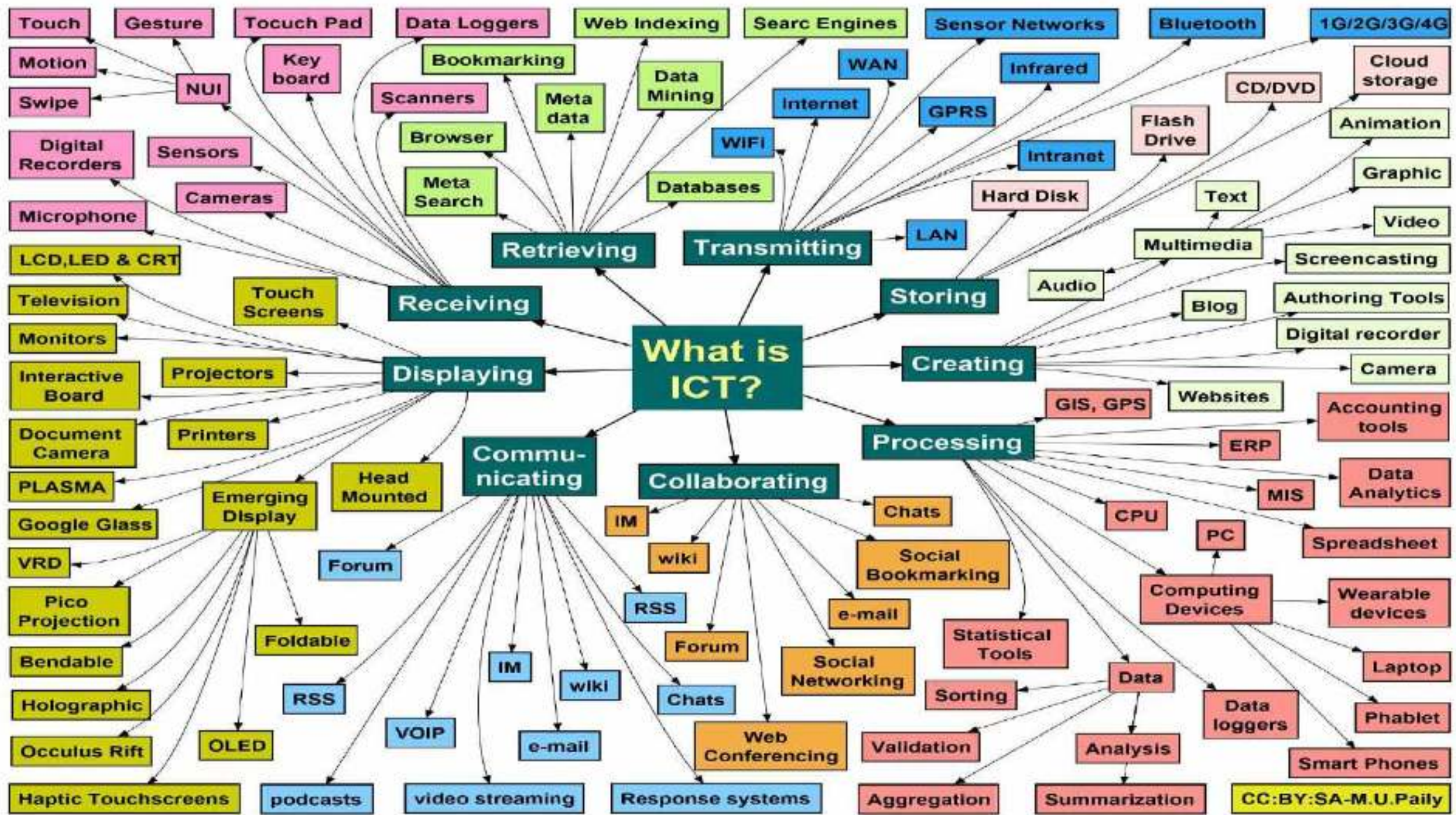
Today's student moves with the times, Are we moving with the times?



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

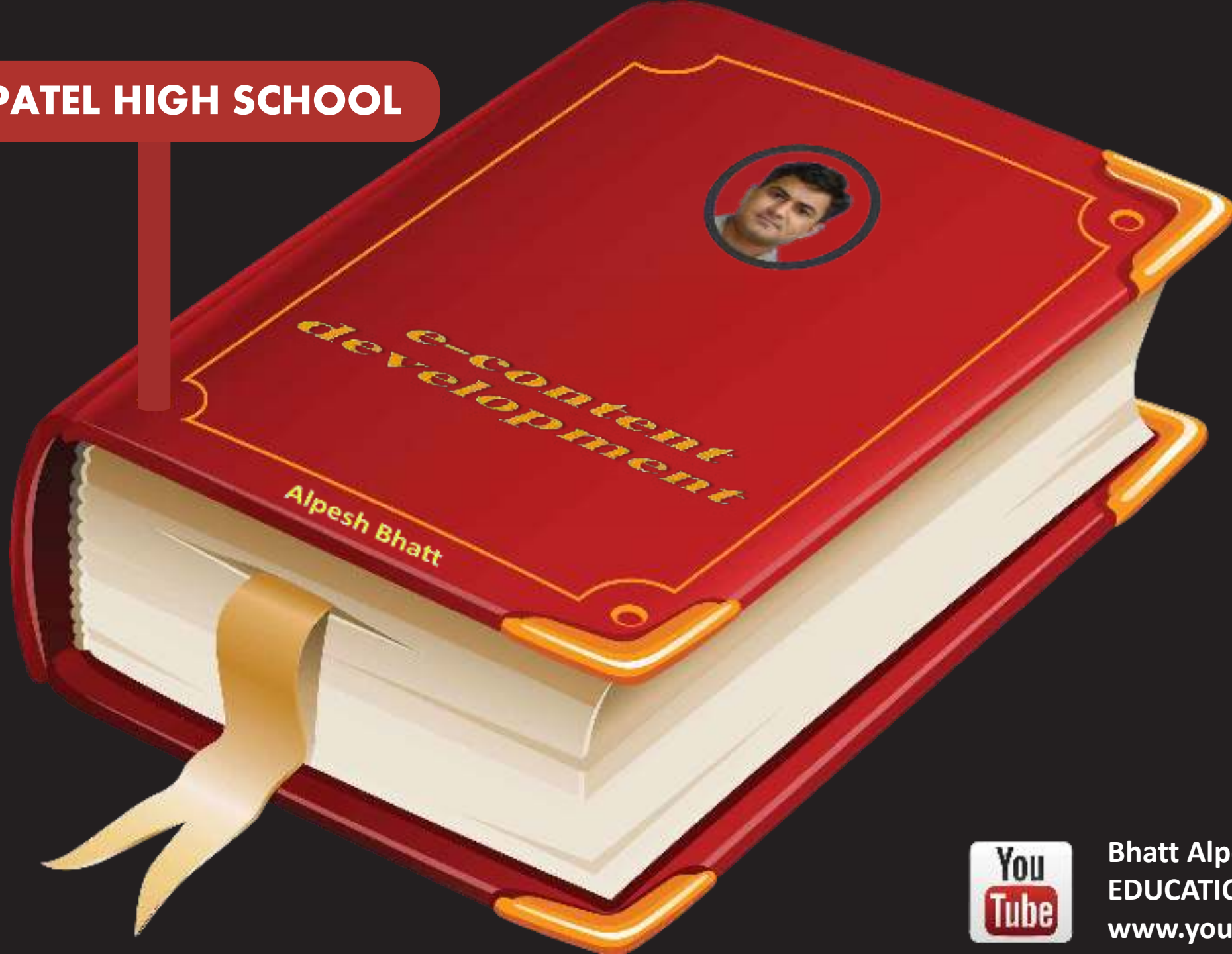


Area...

- **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

Educational Gifs

Subjects -



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

Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

S D DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGR

11-12 MATHS SPECIAL
SCIENCE STREAM

सरवाणानां सूत्रो अने अवयव सूत्रो

bhattalpesh.blogspot.in

YouTube Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

S D DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGR

धोरण 10 विज्ञान अने टेक.
विद्युत परिपथ माटे केटलीक संज्ञाओ

bhattalpesh.blogspot.in

YouTube Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

2016

S D DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGR

कक्षा 10
मुहावरे का अर्थ
हिन्दी व्याकरण

bhattalpesh.blogspot.in

YouTube Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

Bhatt Alpesh

S D DESAI HIGH SCHOOL, VIDYANAGR

धोरण १०
समानार्थकान् शब्दान्
संस्कृत व्याकरण

bhattalpesh.blogspot.in

YouTube Bhatt Alpesh
EDUCATIONAL VIDEOS
www.youtube.com

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

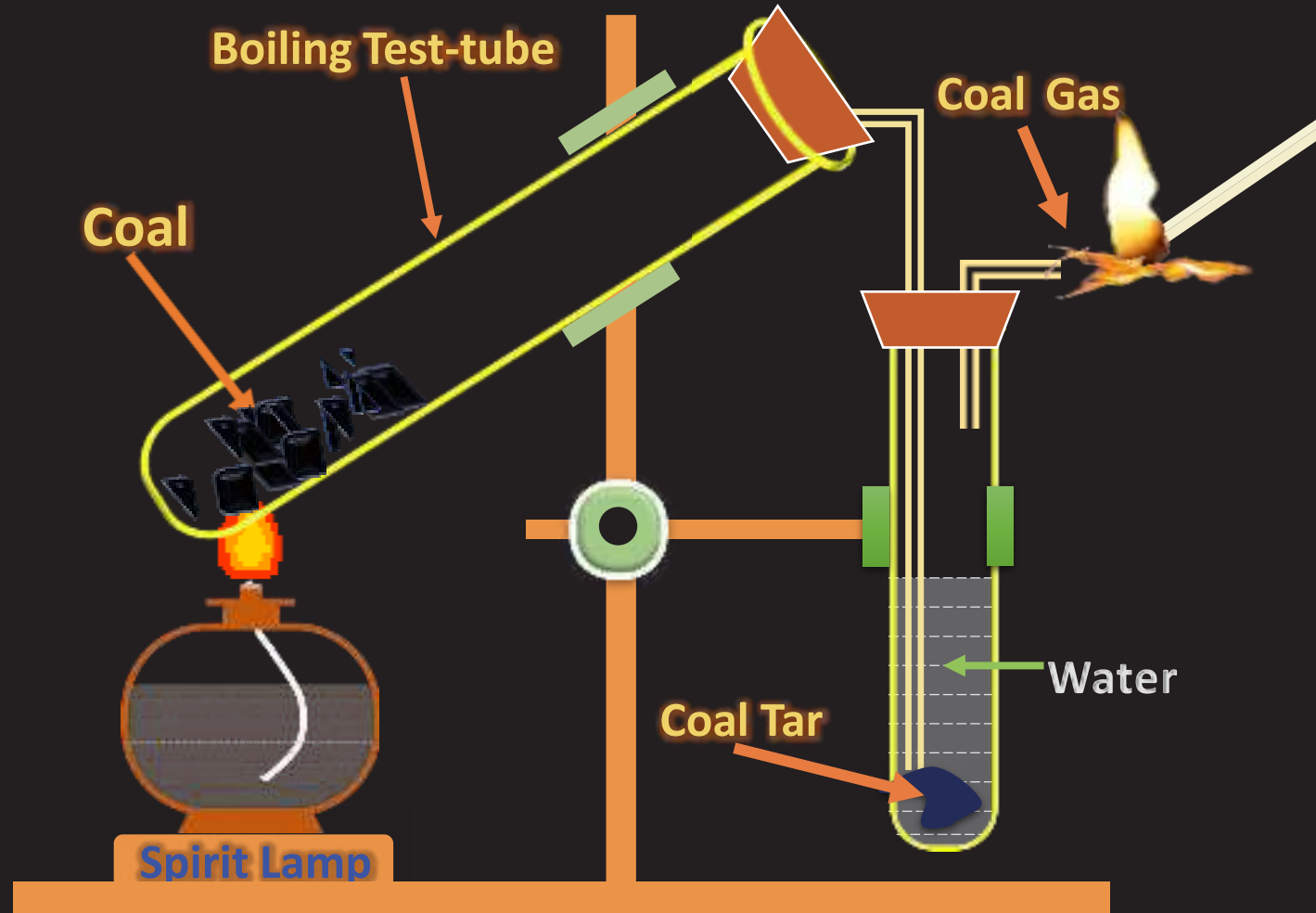
ધોરણ 10 વિજ્ઞાન અને ટેક.

ખનિજ કોલસાનું
વિષ્લેષક નિસ્યંદન



ખનિજ કોલસાનું વિચ્છેદક નિસ્તંદન

Destructive Distillation of Coal



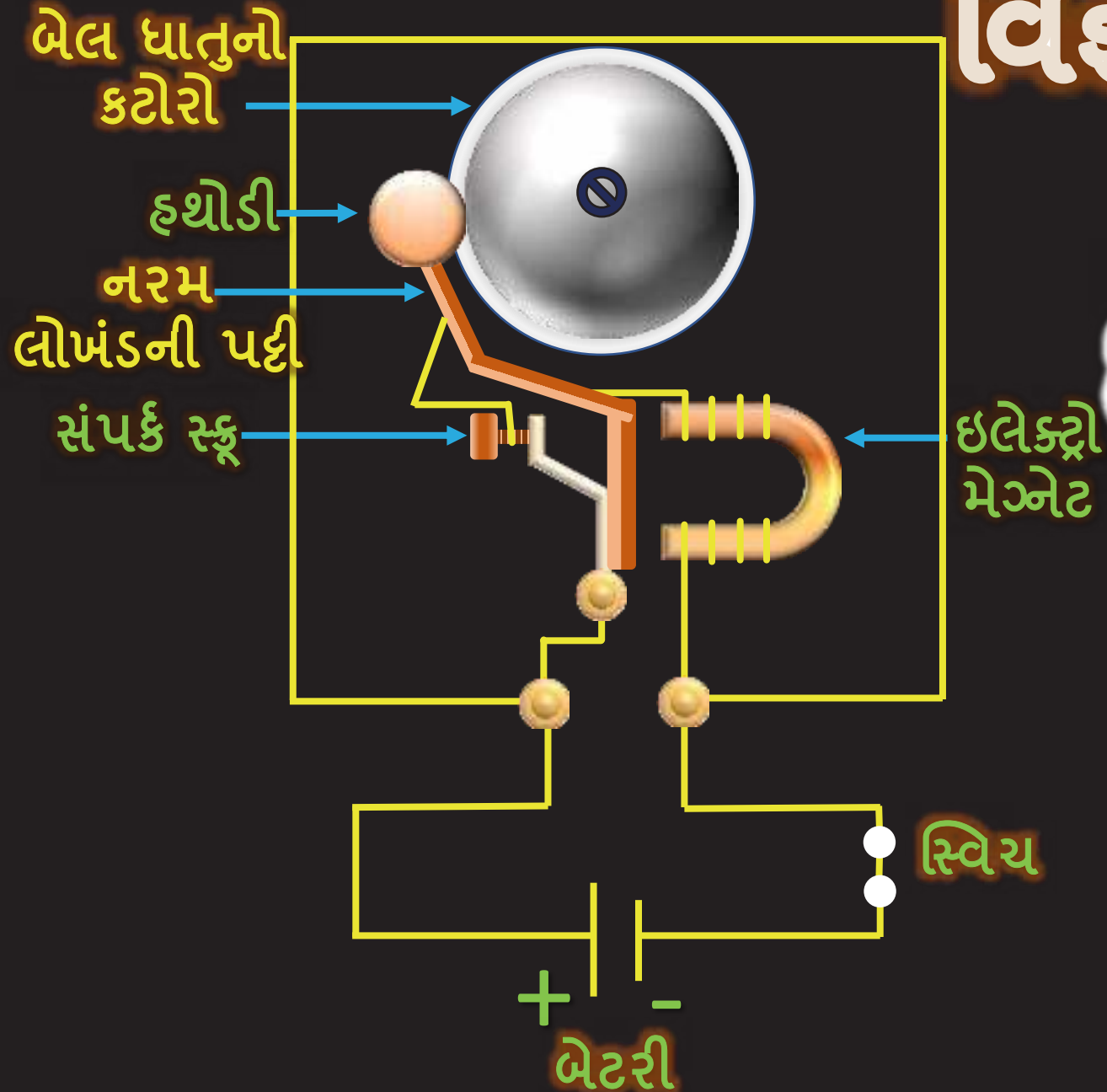
Bhatt Alpesh

JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER

વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી

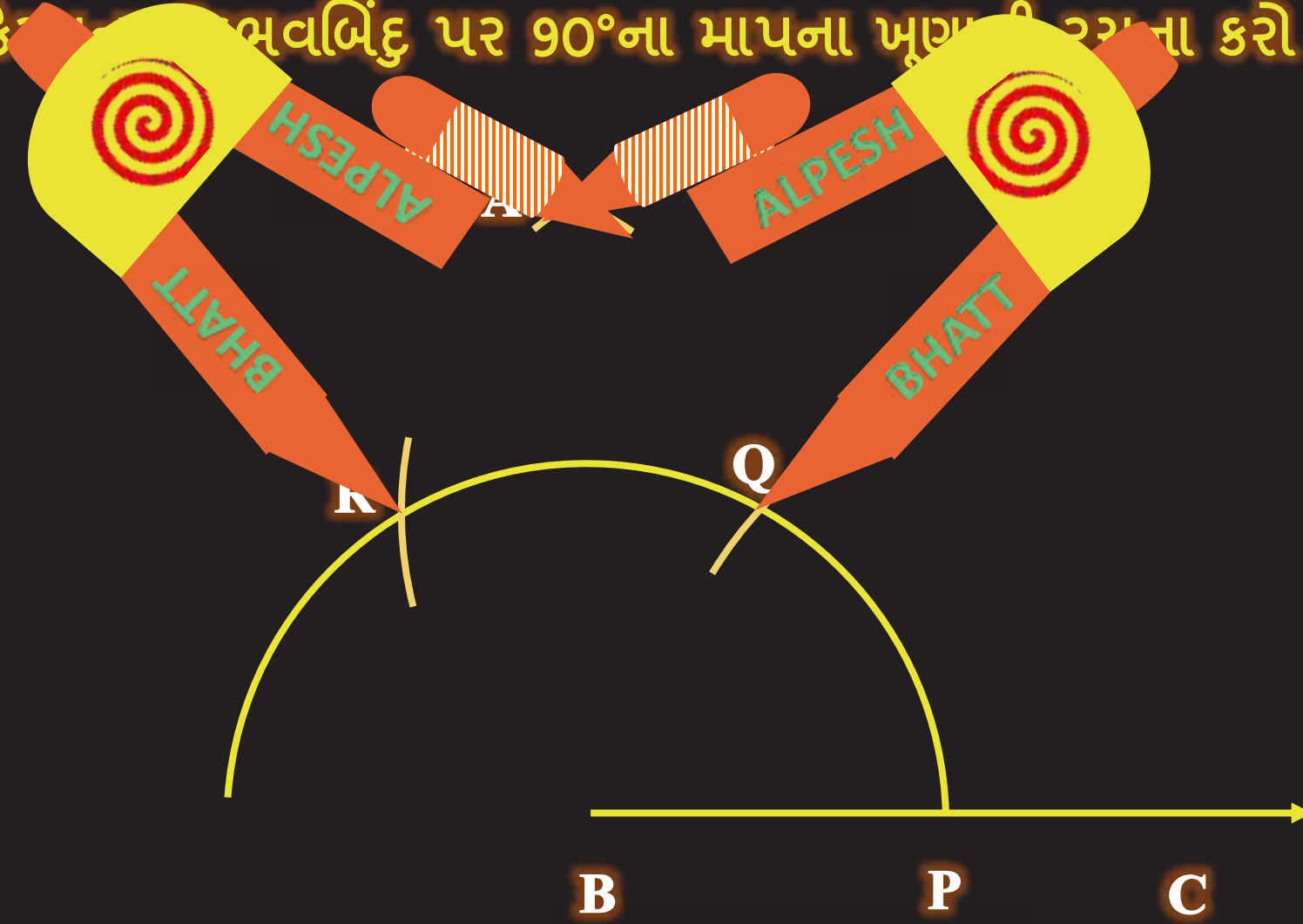
ઇલેક્ટ્રિક બેલ

ધોરણ - ૧૦



સ્વાધ્યાય 11.1

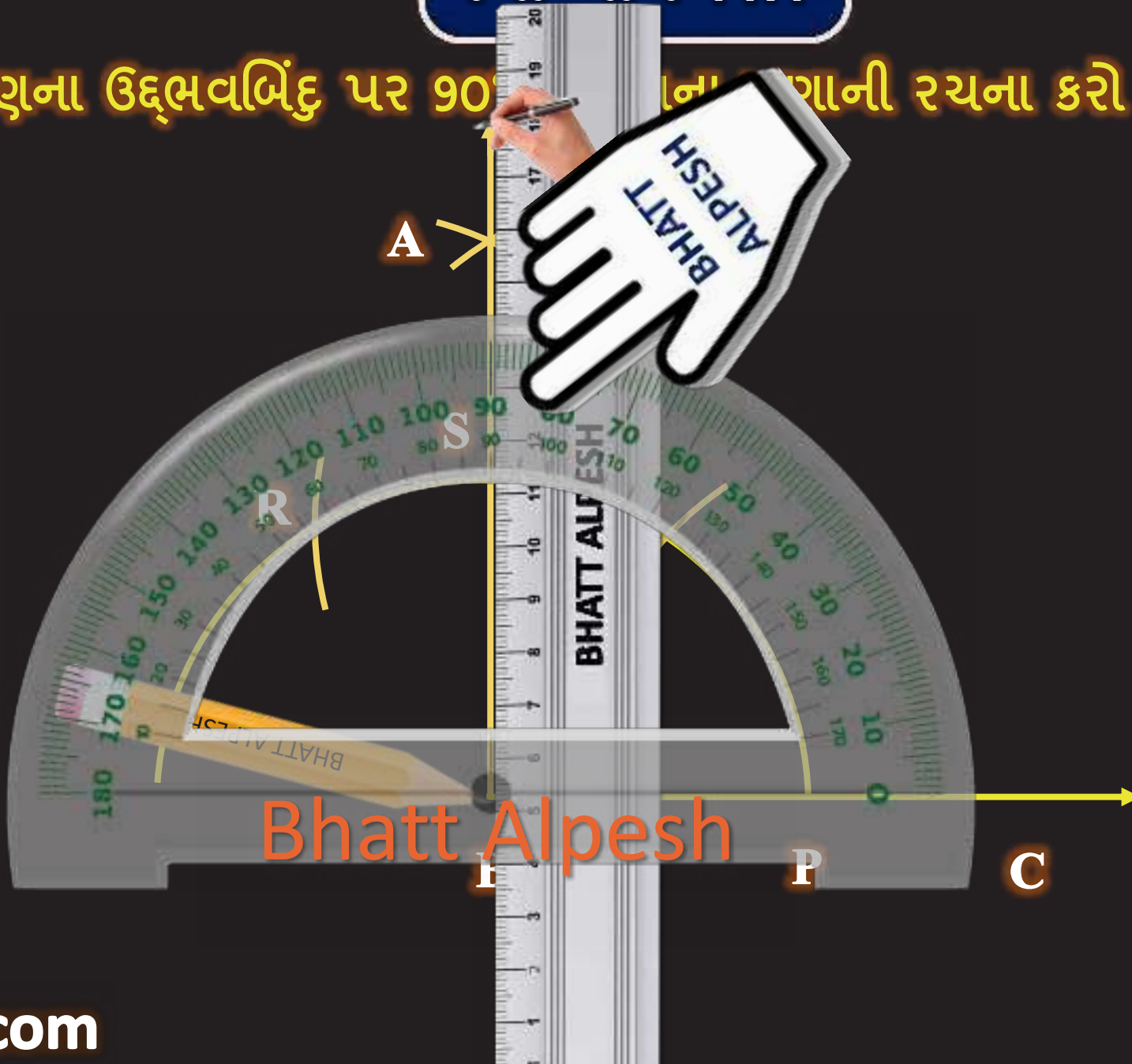
1. આપેલા કિસ્મતના મુલબિંદુ પર 90° ના માપના ખૂણાની રચના કરો અને પ્રમાણિત કરો.



Bhatt Alpesh

स्वाध्याय 11.1

1. आपेला किरणना उद्भवबिंदु पर 90° नुमायाना रचना करो अने प्रमाणित करो.



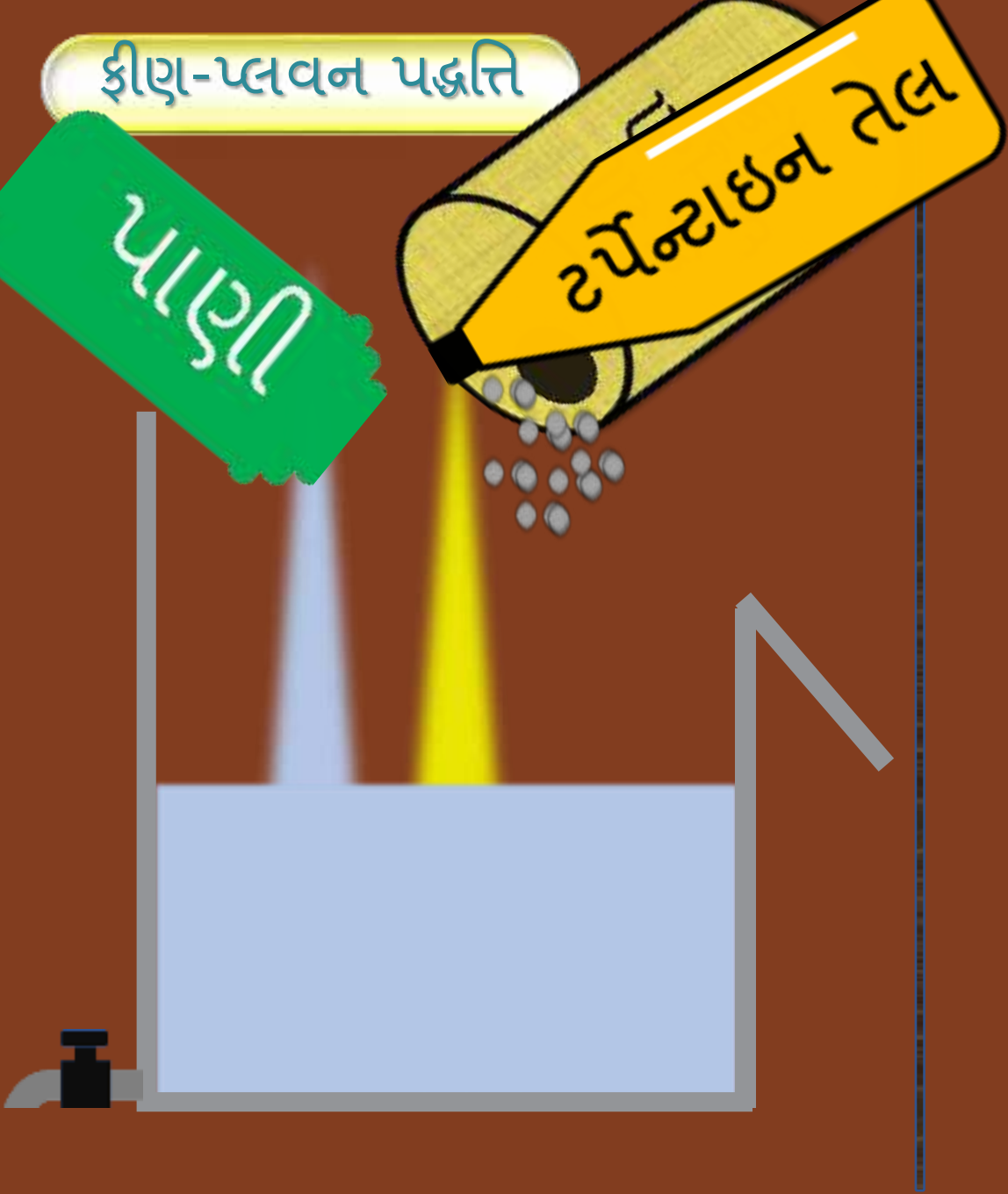


Bhatt Alpesh

ફીણ-પ્લવન પદ્ધતિ

પાણી

ટર્પેન્ટાઇન તેલ



ઑક્સિજન વાયુ બનાવવાનો પ્રયોગ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.

હેતુ – ઑક્સિજન વાયુ બનાવવો.

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

પદાર્થો – પોટેશિયમ પરમેંગનેટ($KMnO_4$)



કસનળી



મીણબત્તી



ટેસ્ટટ્યૂબ હોલ્ડર



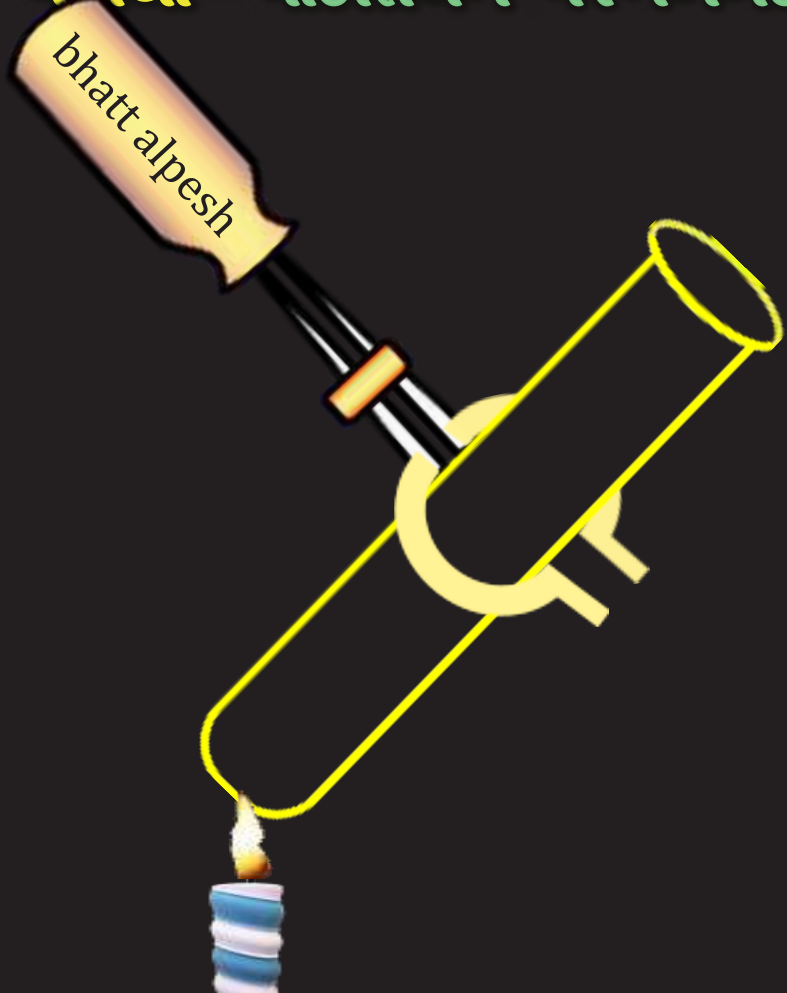
દીવાસળીની પેટી

ઓક્સિજન વાયુનું પ્રયોગ આકૃતિ દોરી વર્ણવો.

હેતુ - ઓક્સિજન વાયુ બનાવવું.

સાધનો - કસનળી, મીણબત્તી, ટેસ્ટ ટ્યૂબની પેટી.

પદાર્થો - પોટેશિયમ પરમેંગેટ ($KMnO_4$)



પદ્ધતિ - એક કસનળી લો.

- આ કસનળીમાં થોડો પોટેશિયમ પરમેંગેટનો ભૂકો નાખો.
- આ કસનળીને ટેસ્ટ ટ્યૂબ હોલ્ડર વડે પકડી મીણબત્તી વડે ગરમ કરો.
- કસનળીમાંનો પોટેશિયમ પરમેંગેટ ગરમ થતા તડતડ અવાજ થાય છે.
- પોટેશિયમ પરમેંગેટનું ગરમીથી વિઘટન થતા ઓક્સિજન વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે.

રાસાયણિક સમીકરણ-



પોટેશિયમ
પરમેંગેટ

પોટેશિયમ
મેંગેનેટ મેંગેનીઝ
ડાયોક્સાઇડ

THOMAS ALVA EDISON

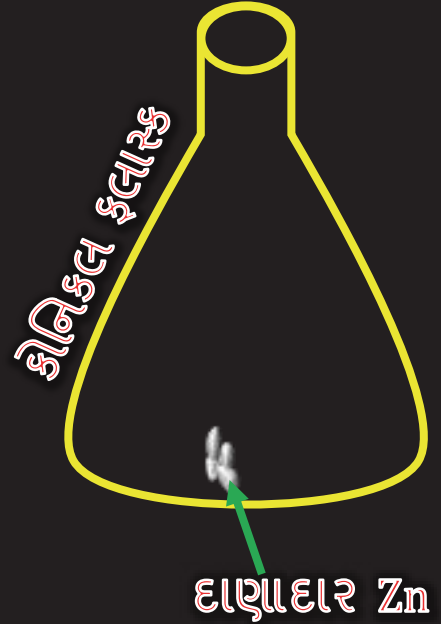
એક પાગલ

કે

મહાન વૈજ્ઞાનિક

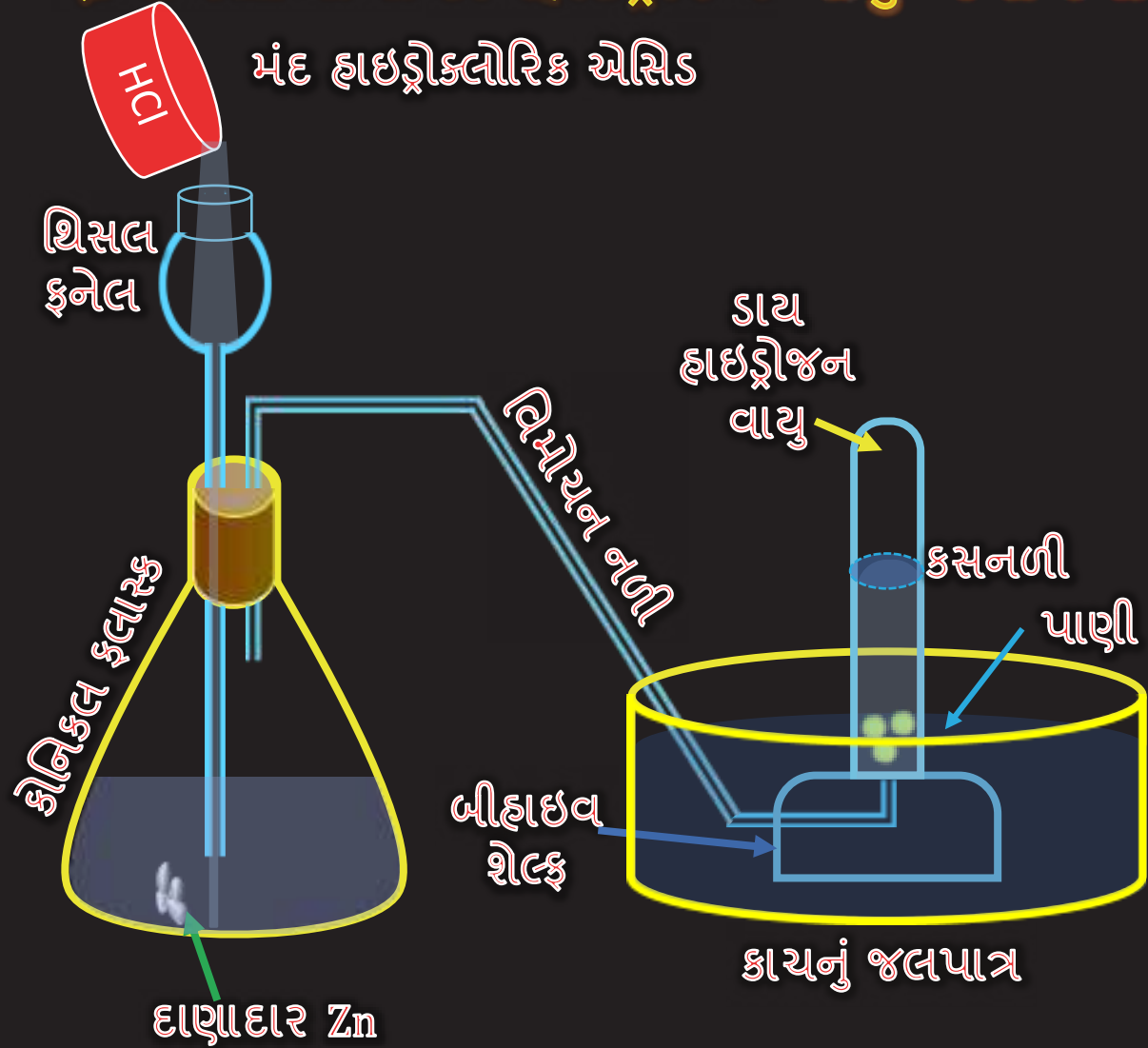


પ્રયોગશાળામાં ડાયહાઇડ્રોજન વાયુ બનાવવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત સમાજાવો.



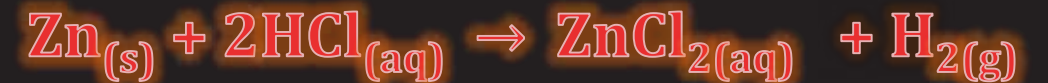
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક કોનિકલ ફ્લાસ્ક લો.
- આ કોનિકલ ફ્લાસ્કમાં થોડા દાણાદાર ઝિંક ધાતુના ટુકડા લો.

પ્રયોગશાળામાં ડાયહાઇડ્રોજન વાયુ બનાવવાની પદ્ધતિ આકૃતિ સહિત સમાજવો.



- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ એક કોનિકલ ફ્લાસ્ક લો.
- આ કોનિકલ ફ્લાસ્કમાં થોડા દાણાદાર ઝિંક ધાતુના ટુકડા લો.
- આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ સાધનો ગોઠવો.
- થિસલ 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 ભાવષ્ય ઉજ્જવળ



આણંદ | શિક્ષક કામી સાધારણ નહીં હોતા. પ્રલય અને નિર્માણ દે સકે ગોદ 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 સ્વેચ્છપણ અસ્થાને નહીં હોય એ તેમની કામગીરીને જોતા કહી શકાય. શિક્ષકોએ તેમના ભેતમાં જે કામગીરી કરી છે તે કાબિલે તારીક છે. **7/05/2017**

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

ટેકનોલોજી વગર કામ થઈ શકે નહીં



ટેકનોલોજી વગર કામ થઈ શકે નહીં, ટેકનોલોજી ન હોય તો મોર થઈ જાય. શિક્ષણમાં તેનો ઉપયોગ કરીને તેને વિદ્યુત્સાઈત કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને પણ તે શીખવામાં રસ પડે. હું સોશલ મીડિયા પર ઝિનજરૂરી મેસેજને બદલે જરૂરી મેસેજ મોકલવાને ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરી રહ્યો છું.

દરેક શિક્ષક વેબસાઈટ બનાવવી જોઈએ



દરેકમાં તો મોબાઈલ, લેપટોપનો ઉપયોગ થાય છે જ, પરંતુ ગ્રામ્ય ક્ષેત્રોમાં જ્યાં કોઈ એ તો તેઓ માટે આ નવીન ખાતલ છે. કામને સારે કાલે કરતો શિક્ષક જો ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરતો થાય તો ગ્રામ્ય લોકલના વિદ્યાર્થીઓ વધુ ને વધુ હોશિયાર બને, દરેક શિક્ષકે પોતાની વેબસાઈટ બનાવવી જોઈએ.

દરેક શિક્ષક અપડેટ હોવો જોઈએ



દરેક શિક્ષક ટેકનોલોજીમાં અપડેટ હોવો જોઈએ. વિજ્ઞાનના વિષય અને ક્ષિદ્ધાંતનો 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



અભ્યાસ હવે, માત્ર પાસપુસ્તક આધારિત જ ન હોવો જોઈએ, પરંતુ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ પણ થવો જોઈએ. ગ્રામમાં ભણતો વિદ્યાર્થી હોશિયાર હોય કે એવરેજ હોય પરંતુ જો તેને મોબાઈલ, લેપટોપ કે ટીવીના માધ્યમથી શીખવામાં, સમજાવવામાં આવે તો આખો સમય મળે. જોકે, બંધ તરફ સરકાર તરફ ફી નિયંત્રણ પણ જરૂરી છે.

ટેકનોલોજી દરેક ક્ષેત્રમાં આવકાર્ય



ટેકનોલોજીએ હાલમાં સહુને આકર્ષવા છે, પુસ્તકને જો ટેકનોલોજીના માધ્યમથી સમજાવવામાં આવે તો કહેવું અઘરું જ પ્રકારનું પરિણામ મળશે. ટેકનોલોજી હવે દરેક ક્ષેત્રમાં આવકાર્ય બની ગઈ છે. તો શિક્ષણમાં કેમ નહીં, ટેકનોલોજીના માધ્યમથી હવે વિદ્યાર્થીઓનું કૌશલ્ય કેળવવા તેવા પ્રયાસ કરવા જોઈએ.

સરકાર દ્વારા પ્રયાસ કરવા જોઈએ



સરકારે શાળાઓમાં માત્ર મમાકલન જોજન માટે જ વિદ્યાર્થીઓ આવે એવું ન હોવું જોઈએ. સરકાર દ્વારા આ ઉપરાંત પણ એવા કંઈક પ્રયાસ કરવા જોઈએ, જેમાં અઘરું ટેકનોલોજીના ઉપયોગ કરવા તો વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં આવવા પૈરાય. સરકારી અને માનગી શાળા વચ્ચેનો આભ-જમીનનો ભેદ છે તે દૂર થાય તે જરૂરી છે.

યુટ્યુબ પર ટેકનિક શીખવવું જોઈએ



ટેકનોલોજીથી જ્ઞાન લેવું હશે તો ટેકનોલોજીને રક્તનો વિષય બનાવવો જ પડશે. હું સ્પોર્ટ્સમાં મારા વિદ્યાર્થીઓને જોઈ પણ સમયને યુટ્યુબ પરથી ડાઉનલોડ કરીને બતાવવું છું. તેનાથી કમઠો એ થાય છે કે, વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાના ખેલાડીઓને જોઈને સમતા કેવી નિપુણતા પ્રદર્શ કરવી તે શીખે છે અને મૂલ જોઈ કરે છે.

બાળકના મન સુધી પહોંચી શકાય છે



આજે બાળકના મન સુધી પહોંચવું હોય તો ટેકનોલોજીનું માધ્યમ અત્યંત જરૂરી બની ગયું છે. પુસ્તકના માધ્યમથી દરેક જ પ્રાણ નહીં થાય તે ટેકનોલોજીના માધ્યમથી બેટલે કે ઇન-ગ્રામ્ય માધ્યમથી પ્રાણ થશે. ધોરેકરનાઉપયોગ કરીને તમે સંબંધિત, મૂલ્ય અને લોકમૂલ્ય ઓને કહેવાય તે સમજાવશો તે તેના મગજમાં તરત જ ફીટ થઈ જશે.

છાત્રોને પોઝીટીવ ઉપયોગ શીખવવું



હવે તો શિક્ષણની સાથે સાથે ટેકનોલોજીના અપડેટથી શિક્ષકોને પણ જાણિતવાર થવું પડે છે. જો શિક્ષક પાસે પુસ્તક માહિતી ન હોય ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને કહેતા હોય છે કે, મેંડમ આમ નહીં આમ માન. શિક્ષકોને અપડેટ થવા સાથે તેના પોઝીટીવ ઉપયોગ તેઓ કરે અને વિદ્યાર્થીઓને પણ શીખવડો તે જરૂરી બન્યું છે.

ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ તમારા પર



ટેકનોલોજીના હકારાત્મક અને નકારાત્મક બોમ મેં પાસા છે. તમે તેને કઈ ઢીલે લો છો તે તમારા પર નિર્ભર કરે છે. ઈન્ટરનેટ પર આખી દુનિયા પથરાયેલી છે. તમે શું ડાઉનલોડ કરો છો એ તમારા માટે છે. કેટલાંક લોકો માટે ઈન્ટરનેટ માત્ર ડાઉનપાસ જ છે. હું મારા કલાકનાં 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 સમતાં સમતાં સમજાવવાનો છે જેમાં શિક્ષક બોલવાની જગ્યાએ અલ્પેશ ભટ્ટનું રાષ્ટ્રકક્ષાએ આઈસીટી એવોર્ડ માટે ગુજરાત સરકાર તરફથી નામાંકન કરવામાં આવ્યું છે.

જે અંતર્ગત નેશનલ કાઉન્સિલ ઓફ એજ્યુકેશનલ રિસર્ચ એન્ડ ટ્રેઈનિંગના સેન્ટ્રલ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ એજ્યુકેશન ટેકનોલોજીની આઈસીટી એવોર્ડની સિલેક્શન કમિટી દ્વારા રાજ્યી ૨૭મી એપ્રિલ દરમિયાન દિલ્લી ખાતે યોજાનાર પ્રેઝન્ટેશનમાં ભાગ લેવા આમંત્રિત કરવામાં આવેલ છે. પાંચ દિવસ દરમિયાન સિલેક્શન કમિટીને સબ્જેક્ટ નોમિનેટેડ શિક્ષકો સાથે વાતચીત કરશે અને શિક્ષકો ડાટ કમિટી સમક્ષ પ્રેઝન્ટેશન રજૂ કરવાનું રહેશે.

ટેકનોલોજીના માધ્યમથી વિના મૂલ્યે કોચિંગ આપવાની કરેલી પહેલ વિશે શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે

અણબધું હતું કે વિવિધ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરીને હાઈલી એનિમેટેડ લેશન તૈયાર કર્યા છે, જેમાં તૈયાર પદાર્થનો ઉપયોગ કરવાના બદલે જાતે તૈયાર કરેલા પદાર્થનો 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 ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ એજ્યુકેશન ટેકનોલોજીની આઈસીટી એવોર્ડની સિલેક્શન કમિટી દ્વારા રાજ્યી ૨૭મી એપ્રિલ દરમિયાન દિલ્લી ખાતે યોજાનાર પ્રેઝન્ટેશનમાં ભાગ લેવા આમંત્રિત કરવામાં આવેલ છે. પાંચ દિવસ દરમિયાન સિલેક્શન કમિટીને સબ્જેક્ટ નોમિનેટેડ શિક્ષકો સાથે વાતચીત કરશે અને શિક્ષકો ડાટ કમિટી સમક્ષ પ્રેઝન્ટેશન રજૂ કરવાનું રહેશે.

એક વર્ષમાં શૈક્ષણિક GAFSના ૩ લાખ ઉપભોક્તા

શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે વણાવ્યું કે 'ગ્રાફિકલ ઇન્ટરફેસ કોર્મટમાં લોકો સોશિયલ મીડિયાના માધ્યમથી ગુડ મોર્નિંગ અને ગુડ નાઇટ જેવા મેસેજ મોકલતા હોય છે. જેની 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 ઉપભોક્તા ઉપભોક્તાએ લાભ લીધો છે.'

યુ ટ્યુબ પર 143 લેશન અપલોડ કર્યા

શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે દ્વારા યુ ટ્યુબ પર ૧૪૩ હાઇલી એનિમેટેડ લેશન અપલોડ કરવામાં આવ્યા છે જેના સત્વારસુદીમાં ૪૫૦ લાખ જોતારાઓ અને ૬૯૫૦ સબસ્ક્રાઇબર છે. ધોરણ પ્રમાણે ગણિત, વિજ્ઞાન અને સામાજિક વિજ્ઞાનના એનિમેટેડ લેશનથી જાતે તૈયાર કરેલા લેશન અપલોડ કર્યું છે. જે વિદ્યાર્થી ઇન્ટરનેટથી સુવિધા ધરાવતાં કોમ્પ્યુટર કે ટેબલેટ વાળાં યુ ટ્યુબના સર્લનારમાં જઈને ભટ્ટે અલ્પેશ ભટ્ટને 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 જાના બાબતો 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 શ્રેષ્ઠ 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 કલ્લોલ	૩ ગુજરાતી	૩ ગણિત-
૩ 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	૭ હિન્દી	૭ અંગ્રેજી
૮ ગણિત	૮ સામાજિક વિજ્ઞાન	૮ ગુજરાતી	૮ અંગ્રેજી	૮ વિજ્ઞાન	૮ સામાજિક વિજ્ઞાન	૮ ગણિત	
૯ ગુજરાતી	9 ENGLISH	૯ હિન્દી	ધોરણ ૯ વિજ્ઞાન	૯ ચિત્રકલા	૧૦ સામાજિક વિજ્ઞાન	10 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



The screenshot shows the homepage of bhattalpesh.com. At the top, there is a navigation bar with a profile picture, a home icon, a dropdown menu for 'ધોરણ વિષય', 'Mega Menu', 'ONLINE MATHS LAB', 'My YouTube Journey', 'ધોરણ 10 અધિત', and 'ભૈત્રીક અધિત'. Below this is a secondary navigation bar with 'Home', 'About', and 'Contact' links, along with social media icons for Facebook, Instagram, and Twitter.

The main content area features several promotional cards:

- RANDOM POSTS:** A section with three cards. The first card is for 'PART 45 શિક્ષણ વિભાગની ડી.ઇ.પણ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે ઉપસાગી'. The second card features the Indian flag and text about 'રાષ્ટ્રગણ કરકાસવા માટે ખાનગી સંસ્થાઓ સેવા આપતી, જાણો ક્યારે ક્યાં અને કેવી રીતે કરકાસથી વિરોધો?'. The third card is for 'એસ એસ સી બોર્ડની પરીક્ષા-2023ની તૈયારી કરો અને 101 ઇનામ મેળવો'.
- ધોરણ ૯ ગણિત:** A card with a blue background and white text: 'ધોરણ ૯ ગણિત', 'ધોરણ ૯ ગણિતની પરીક્ષા માટે તૈયારી કરો', 'અસાધ્યતા ઇનામ મેળવો અને સોલ્યુશન'.
- 1 સરકાર શિક્ષણ / પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રો AT HMAT.DEO:** A card with a grey background and white text: '1 સરકાર શિક્ષણ / પરીક્ષાના પ્રશ્નપત્રો AT HMAT.DEO', 'PART 45 શિક્ષણ વિભાગની ડી.ઇ.પણ સ્પર્ધાત્મક પરીક્ષા માટે ઉપસાગી'.
- ધોરણ ૧૦ ગણિત, વિજ્ઞાન:** A card with a blue background and white text: 'ધોરણ ૧૦ ગણિત, વિજ્ઞાન', 'એસ એસ સી બોર્ડની પરીક્ષા-2023ની તૈયારી કરો અને 101 ઇનામ મેળવો'.

On the right side, there are two more sections:

- SOCIAL PLUGIN:** A yellow box containing icons for Facebook, YouTube, and Instagram.
- BREAKING NEWS:** A blue box with the text 'ધોરણ ૧૦ અધિત, વિજ્ઞાન, સામ'.

At the bottom, there is a search bar with the text 'Google દ્વારા જાહેરખબરો' and a search button. Below the search bar is a mouse cursor icon.



➤ 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

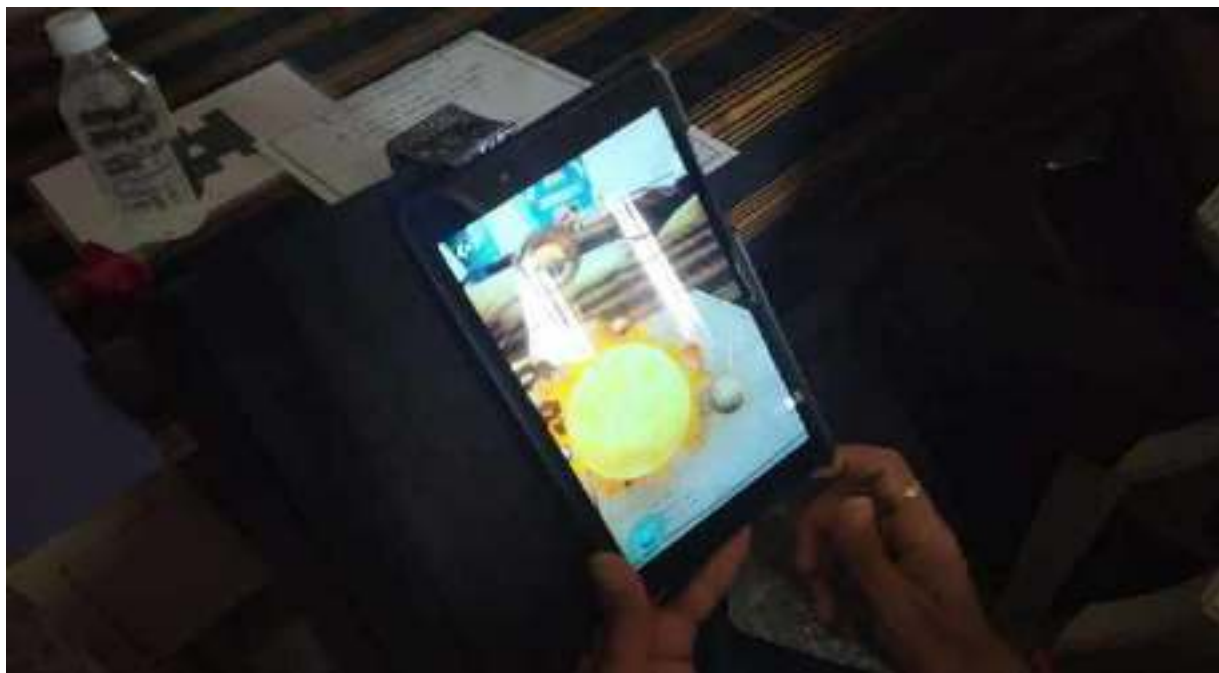


N L PATEL HIGH SCHOOL, SIHOL

SMART CLASS

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







JOURNEY OF NATIONAL ICT AWARDEE TEACHER





પાલિકાની સતિષિમ લેણી આપો છો?

53

સતિષિમ લેણી

સતિષિમ લેણી

સતિષિમ લેણી

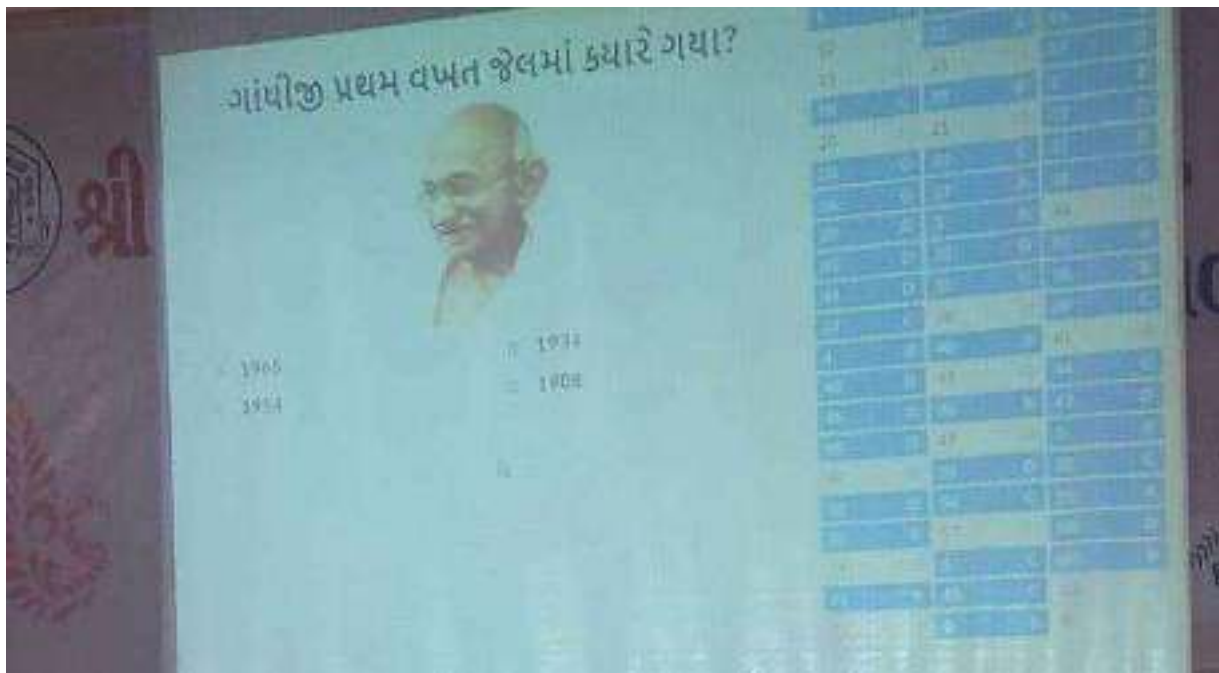
સતિષિમ લેણી

સતિષિમ લેણી









PC Mcqs App



Spring QuizMaker

એસ. ડી. દેસાઈ હાઈસ્કૂલ
વિષય- વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી
પ્રકરણ-1 નેનોટેકનોલોજી

Bhatt alpesh

Start Quiz



ઇન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (IC) દર્શાવેલ પિન પરિમાણ

nm

- 50
- 5
- 30
- 3

Bhatt alpesh

Submit



MWNT એટલે શું ?

Correct

Bhatt alpesh

Continue

bhattalpesh.com



Incorrect


ઇન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ (IC) દર્શાવેલ પિન પરિમાણ

nm

- 50
- 5
- 30
- 3

Bhatt alpesh

Continue



Bhatt alpesh

અભિનંદન.....

Quiz Result

Your Score: 40%

Passing Score: 33%

Review Quiz Finish

Mobile Mcqs App



Mobile Mcqs App

2/10

નાટ્યશાસ્ત્રની રચના કોને કરી છે ?

ભરતમુનિ

Your answer is incorrect!
Correct answer is ભરતમુનિ

Next question

કાલિદાસ



bhattalpesh.blogspot.in

4/10

ઘાતુની શોધ નહોતી થઇ ત્યારે શેમાંથી બનાવેલાં વાસણોનો ઉપયોગ થતો હતો?


માટી

Your answer is correct!

Next question

લાકડા

અકીક



bhattalpesh.blogspot.in

Results:

You answered 4 of 10 questions correctly!
Your score is 40%.

Question	Your answer	Correct answer
દેવાસુર સંહાર ...	ભવલૂતિ	ભરતમુનિ
નાટ્યશાસ્ત્રની ર...	ભવલૂતિ	ભરતમુનિ
જડતરના અલંકા...	કિંપુર	વીડાનેર
ઘાતુની શોધ નહો...	માટી	માટી
બાંધણી માટે ક્યું ...	ભાવનગર	જામનગર
બધી કલાઓનો ...	નાટ્યકલા	નાટ્યકલા
કયા પંડિત સંગી...	પંડિત ગોપાલ	પંડિત વિષ્ણુ નાર...
માનવીએ પોતાની...	પ્રકૃતિક	પ્રાકૃતિક
પંડિત અહોબલે ...	સંગીત પારિજ્ઞાત	સંગીત પારિજ્ઞાત
વિશ્વ ધોળ દિવસ...	21 જૂન	21 જૂન

Try again!

bhattalpesh.blogspot.in

➤ 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)

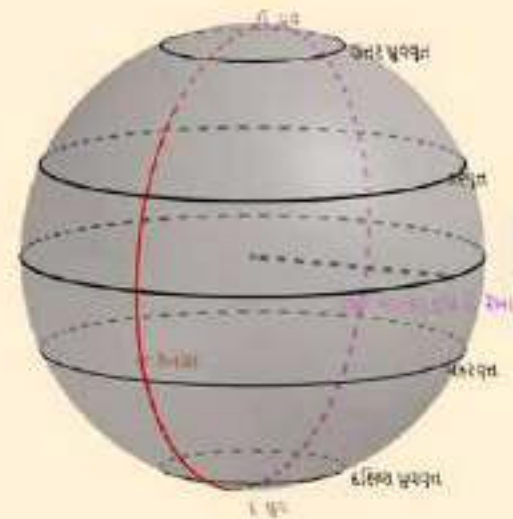
Thus, students get virtual real experience through “ONLINE MATHS LAB” in Mathematics subject. You can get all e-model online by clicking the below given e-model names.

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



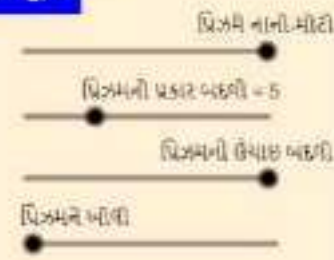
ગવૃત અને સેખાંશવૃત

- કેન્દ્ર = O
- રેડિયસ = O'A
- મુખ્ય સેખાંશવૃત
- કોણ બદલો = 90°
- કોણ બદલો = 0°
- મુખ્ય અક્ષીય વૃત



0° અક્ષાંશવૃત
વિષુવવૃત
અંશિત વૃત્તોનું કોણ 40.076 km

યુલરનું સૂત્ર

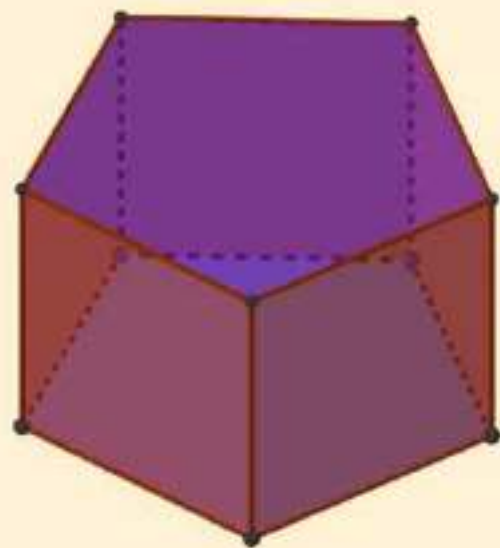


$$F + V - E = 2$$

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

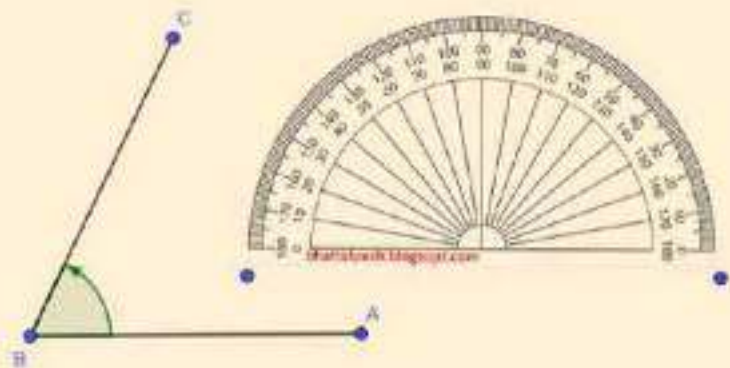
સાચો જવાબ લખો

પંચકોણીય પ્રિઝમ

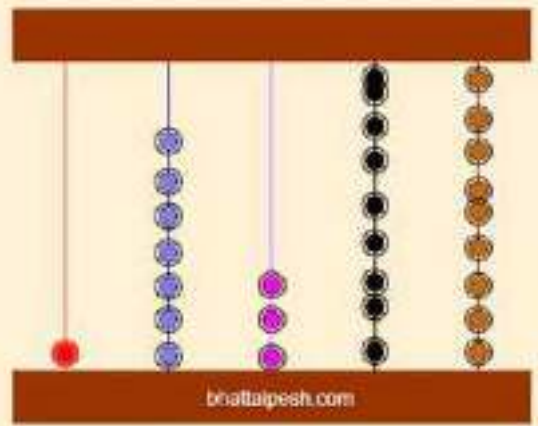


ખૂણાને કોણમાપક વડે માપો અને તેનું માપ લખો

ખૂણાનું માપ બદલો



Abacus(મણકાઘોડી)



Answer

Write true answer
સાચો જવાબ લખો

RESET-નો દાખલો



ઓનલાઇન મેક્સ 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 ઓનલાઇન મેક્સ લેબ, યુટ્યુબ ચેનલ અને એજ્યુકેશનલ સાઈટ તૈયાર કરી છે. એટલું જ નહીં વ્યક્તિગતરૂપે ઓનલાઇન મેક્સ 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 ઓનલાઇન મેક્સ લેબ તૈયાર કરી છે. લેબમાં ગણિત વિષયનું વર્ચ્યુઅલ પણ રીઅલ એટલે આભાસી છતાં વાસ્તવિક શિક્ષણ મળી રહે છે. ઓનલાઇન મેક્સ

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 ઓનલાઇન લેબમાં દરરોજ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો આપોઆપ જોડાય છે અને તેમની જરૂર મુજબના ગણિતના ઈ મોડેલનો ઉપયોગ કરીને તેમની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરે છે. ઓનલાઇન મેક્સ લેબ માટે જીઓજીબ્રા પ્રોગ્રામિંગનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. જે વર્ચ્યુઅલ રીઅલ એક્સપીરીન્સ એટલે આભાસી પરંતુ વાસ્તવિક અનુભવ કરાવે છે. મેક્સ 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 ઓનલાઇન મેક્સ લેબમાં ગણિત વિષયનો વર્ચ્યુઅલ રિઅલ એટલે આભાસી છતાં વાસ્તવિક

અનુભવ મેળવી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓ ઓનલાઇન મેક્સ લેબમાં જોડાઈને જરૂર મુજબના ઈ મોડેલનો ઉપયોગ કરી તેમની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરે છે. મેક્સ 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 ૪૮ 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 શકે છે. 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

બુલ્ક બુલ્ક અભિનંદન...

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



નામ: પરીખ શ્રેયા જે.
વડોદરા
વિષય: વિજ્ઞાન

bhattalpesh.com

બુલ્ક બુલ્ક અભિનંદન...

તમે સમગ્ર ગુજરાતમાં ઓનલાઇન 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.



4/7/2022

AWDUUU-CE000772

બુલ્ક બુલ્ક અભિનંદન...

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



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



bhattalpesh.com

ગણિત

ધોરણ X

પ્રતિષાપન

ભારત મારો દેશ છે.
અર્થાત ભારતીયો મારા ભાઈભણે છે.
હું મારા દેશને માનું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાય તેને કાયદે બનવા પ્રયત્ન કરીશ.
હું મારા માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડોવો પ્રત્યે આદર સખીશ
અને દરેક જણ સાથે સખ્યતાથી વર્તશ.
હું મારા દેશ અને લેશબંધીને માઠી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું મુખ 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



દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ

3

3.1 પ્રાસ્તાવિક

તમે નીચે આપેલી પરિસ્થિતિ જેવી પરિસ્થિતિમાંથી પસંદ કર્યાં જ કરાશે.

અભિલા તેના આમમાં મેલામાં રહી હતી. તેને ચક્રોળમાં બેસવાનો આનંદ માણવો હતો અને દુપલા (Moopla) જેમાં તમે કોણમાં રાખેલી વસ્તુઓ પર દિવ્ય કોઈ અને જો દિવ્ય કોઈ પણ વસ્તુને સંપૂર્ણ આવરી લે, તો તે વસ્તુ તમને મળે એવી એક રમત) રમવા માંગતી હતી. તે જેટલી વખત દુપલા રમી તે સંખ્યા એ ચક્રોળ પરની સવારીની સંખ્યાથી અડધી છે. જો પ્રત્યેક વખત ચક્રોળમાં બેસવાનો ખર્ચ ₹ 3 અને દુપલાની પ્રત્યેક રમત રમવાનો ખર્ચ ₹ 4 થતો હોય, તો તમે ચક્રોળમાં બેસવાની સંખ્યા કેવી રીતે સોધી શકશો અને તે જેટલી વાર દુપલાની રમત રમી કરો તે કેવી રીતે નક્કી કરશો? તેલે આ માટે ફુલ ₹ 20 ખર્ચાં હતા.

કદાચિત્, તમે વિવિધ સ્થિતિની વિચારણા કરીને અજમાવી શકો છો. જો તેલે 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 દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણોના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી શકો.



- ક્રિકેટ ટીમના પ્રશિક્ષક ₹ 3900 માં 3 બેટ અને 6 દડાઓ ખરીદે છે. પછી તે બોયું તે જ પ્રકારનું 1 બેટ અને તે જ પ્રકારના વધુ 3 દડાઓ ₹ 1300 માં ખરીદે છે. આ પરિસ્થિતિને બેજિક અને ભૌમિતિક રીતે દર્શાવો.
- 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 દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મના ઉકેલ માટે આલેખની રીત

આના પહેલાના વિષયમાં તમે જોઈ ગયા કે દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મની રેખાઓને આલેખન પર કેવી રીતે દર્શાવી શકાય. તમે એ પણ જોઈ ગયા કે રેખાઓ છેલ્લે અલગ સમાંતર હોય કે સંપાતી હોઈ શકે. દરેક વિકલ્પમાં આપણે સમીકરણયુગ્મને ઉકેલી શકીએ અને જો આ શક્ય હોય તો કેવી રીતે અને? આપણે આ પ્રશ્નોના જવાબ ભૌમિતિક દરિદરિદર આપવા પ્રયત્ન કરીશું.



આપણે પહેલાના ઉદાહરણોને એક પછી એક જોઈએ.

- ઉદાહરણ 1ની પરિસ્થિતિમાં અભિલા ચક્રોળમાં કેટલી વાર બેટી હતી અને કેટલી વાર કુપલા 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 ચિંતુ (4, 2)એ બંને સમીકરણો $x - 2y = 0$ અને $3x + 4y = 20$ થી દર્શાવેલી રેખાઓ ઉપર છે અને આ જ એક માત્ર સામાન્ય ચિંતુ છે.

આપણે બેજિક રીત વડે $x = 4$ અને $y = 2$ સમીકરણયુગ્મના 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 બે સમીકરણોના ઉકેલ છે તેમ ચકાસ્યું. બંને રેખાઓનું એક માત્ર સામાન્ય ચિંતુ (4, 2) છે. આ દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મનો એક અને માત્ર એક ઉકેલ છે.

આમ, અભિલા 4 વખત ચક્રોળમાં બેસે છે અને 2 વખત કુપલા રમત રમે છે.

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

આકૃતિ 3.3 માં પરિસ્થિતિનું ભૌમિતિક નિરૂપણ સંપત્તી રેખાઓની જોડ દ્વારા દર્શાવ્યું છે. તે સમીકરણોના ઉકેલો આ રેખાઓનાં સામાન્ય ચિંતુ છે.

શું આ રેખાઓ પર જોઈ સામાન્ય ચિંતુઓ છે ? અલેખ પરથી આપણે અવલોકન કરીએ કે રેખા પરનું દરેક ચિંતુ એ બંને સમીકરણોનો સામાન્ય ઉકેલ છે. તેથી સમીકરણો $2x + 3y = 9$ અને $4x + 6y = 18$ ના ઉકેલોની સંખ્યા અનંત છે. આપણને તે અલગ 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 સમકલ છે. અલેખ પરથી રેખાના દરેક ચિંતુ પરથી આપણને પેન્સિલ અને રમરની કિંમત મળે છે. ઉદાહરણ તરતી,

એક પેન્સિલ અને એક રમરની કિંમત અનુક્રમે ₹ 3 અને ₹ 1 છે તેમ કહી શકાય. અલબત્ત એક પેન્સિલની કિંમત ₹ 3.75 અને એક રમરની કિંમત ₹ 0.50 અને આમ $2x + 3y = 9$ નું સમપાત કસ્ટા અસંખ્ય x અને y મળે.

ઉદાહરણ 3 ની પરિસ્થિતિમાં શું તે રેકવેના પાટા એકબીજાને છેલ્લી શકે છે ?

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

જો દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મને એક પણ ઉકેલ ન હોય તેવું સમીકરણયુગ્મ સુસંગત નથી તેમ કહેવાય. જો દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મને ઉકેલ હોય તેવું સમીકરણયુગ્મ સુસંગત છે તેમ કહેવાય. જો દિવસ સુરેષ

- નીચેના સુરેષ સમીકરણયુગ્મ સુસંગત છે કે સુસંગત નથી તે સુધોતર $\frac{a_1}{a_2}, \frac{b_1}{b_2}$ અને $\frac{c_1}{c_2}$ ની કિંમત પરથી નક્કી કરો :
 - $3x + 2y = 5; 2x - 3y = 7$ (ii) $2x - 3y = 8; 4x - 6y = 9$
 - $\frac{1}{2}x + \frac{5}{3}y = 7; 9x - 10y = 14$ (iv) $5x - 3y = 11; -10x + 6y = -22$
 - $\frac{4}{3}x + 2y = 8; 2x - 3y = 12$

- નીચેના પૈકી કયું સુરેષ સમીકરણયુગ્મ સુસંગત છે કે સુસંગત નથી તે જણાવો. જો તે સુસંગત હોય, તો ભૌમિતિક રીતે ઉકેલ શોધો :

- $x + y = 5; 2x + 2y = 10$
- $x - y = 8; 3x - 3y = 16$
- $2x + y - 6 = 0; 4x - 2y - 4 = 0$
- $2x - 2y - 2 = 0; 4x - 4y - 5 = 0$

- એક સંખ્યચોરસ ખર્ચિયાની અર્ધપરિમિતિ 36 મીટર છે તથા તેની સંઘર્ષ એ તેની પહોળાઈ કરતાં 4 મીટર વધુ છે, તો ખર્ચિયાની બાજુઓનાં માપ શોધો.

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

- છેલ્લી રેખાઓ (ii) સમાંતર રેખાઓ (iii) સંપાતી રેખાઓ

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

3.4 સુરેષ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ મેળવવાની બેજિક રીત

આવળના વિષયમાં આપણે દિવસ સુરેષ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ મેળવવા માટે આલેખની રીત વિશે ચર્ચા કરી

ગયાં. આલેખ પર $(\sqrt{3}, 2\sqrt{3}), (-1.75, 3.3), (\frac{1}{13}, -\frac{1}{13})$ જેવાં પુષ્ટાક ન હોય તેવા યામ ધરાવતાં ચિંતુઓ આવતાં હોય ત્યારે આ રીત અનુકુળ નથી. આમાં ચિંતુઓ (આલેખન પર) આલેખવામાં ભૂલ થવાની શક્યતાઓ રહે છે. શું આવા યુગ્મનો ઉકેલ શોધવાની મુશ્કેલી દૂર કરવા બીજા કોઈ રચના રીતો છે ? આના માટે પછી બેજિક રીતો છે.

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

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

ઉદાહરણ 7 : આલેખની રીતનો ઉપયોગ કરી, નીચે આપેલ સુરેષ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ મેળવો :

$$\begin{aligned} 7x - 15y &= 2 & (1) \\ x + 2y &= 3 & (2) \end{aligned}$$

ઉકેલ :

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

$$\begin{aligned} x + 2y &= 3 & \text{ને} \\ x - 3 - 2y &= 2 & \text{તરીકે લો.} \end{aligned} \quad (3)$$





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

સાથે, આપણે આકૃતિ 9.1 તરીકે પુનઃ દર્શાવેલ આપણના પ્રકરણની આકૃતિ 8.1 ની ચર્ચા કરીએ.



આકૃતિ 9.1

આ આકૃતિમાં, વિશાળની આંખથી મિનારાની ટોચ સુધી દેખાવેલ રેખા AC ને દષ્ટિરેખા કહે છે. વિશાળી મિનારાની ટોચનું નિરીક્ષણ કરે છે. સાથે, દષ્ટિરેખાને સેતિજરેખા સાથે બનાવેલ ખૂણા BAC ને, વિશાળની આંખ આગવનો મિનારાની ટોચનો ઉન્નયપકોણ (angle of elevation) કહે છે.

આમ, દષ્ટિરેખા અને નિરીક્ષકની આંખથી નિરીક્ષણ હેતુવળ પદાર્થ સુધી વેળાવેલ રેખા છે. નિરીક્ષણ હેતુવળ પદાર્થનો નિરીક્ષણ બિંદુને સાથેલ ઉન્નયપકોણ એટલે, દષ્ટિરેખા અને સેતિજરેખાથી બનતો ખૂણો જેમાં નિરીક્ષણ હેતુવળને પદાર્થ સેતિજરેખાથી ઉપર હોય અર્થાત્, એવી સ્થિતિ કે જ્યાં પદાર્થનું નિરીક્ષણ માટે સહકારને લીધું કરવું પડે ત્યારે દષ્ટિરેખા અને સેતિજ રેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો. (જુઓ આકૃતિ 9.2.)



આકૃતિ 9.2

સાથે, જ્યે આપણે આકૃતિ 8.2 માં આપેલ સ્થિતિની ચર્ચા કરીએ. બાલનીમાં શ્રેઠ્ઠી હોડરી મંદિરનાં પથ્થરિયાં પર સમયે દૂડાનું નિરીક્ષણ કરે છે. આ સ્થિતિમાં દષ્ટિરેખા, સેતિજરેખાથી નીચે છે. દષ્ટિરેખાને સેતિજરેખા સાથે બનાવેલ આ પ્રકરેન ખૂણાને અવસેપકોણ (angle of depression) કહે છે.

આમ, નિરીક્ષણ હેતુવળ પદાર્થનો નિરીક્ષણ બિંદુ સહકારનો અવસેપકોણ એટલે જ્યાં નિરીક્ષણ હેતુવળ પદાર્થ સેતિજરેખાથી નીચે હોય, ત્યારે દષ્ટિરેખા અને સેતિજરેખાથી બનતો ખૂણો. અર્થાત્, એવી સ્થિતિ કે જેમાં આપણે પદાર્થનું નિરીક્ષણ માટે આપણું સહકાર નીચે નમાવવું પડે, ત્યારે દષ્ટિરેખા અને સેતિજરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો. (જુઓ આકૃતિ 9.3.)



ત્રિકોણમિતિના ઉપયોગો 9

9.1 પ્રસ્તાવિકા

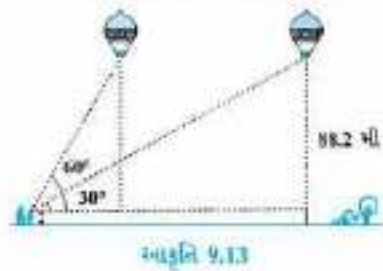
આપણના પ્રકરણમાં તમે ત્રિકોણમિતિના વુણોતરી વિષ્ણે અભ્યાસ કર્યો. તમે તમારી અવસપાસના વ્યવહારમાં ત્રિકોણમિતિ કેવી રીતે ઉપયોગી બને છે તેનો આ પ્રકરણમાં અભ્યાસ કરશો. જેન્ણે અભ્યાસ સમય વિષ્ણના વિદ્વાનો દ્વારા કરવામાં આવ્યો. હોય તેવા અત્યંત પ્રાચીન વિષયોમાંનો એક વિષય ત્રિકોણમિતિ છે. પ્રકરણ VIII માં આપણે ચર્ચા કરી સુક્રમણ હોર્સને કે, ત્રિકોણમિતિની શોધ તેની બગોચશાસ્ત્રના ડિબી કલી આવસ્થકવાને ખ્યાનમાં સપીને કરવામાં આવી. ત્યારથી આજ સુધી બગોચશાસ્ત્રમાં તેનો ઉપયોગ પુખ્તીથી પ્રાચીનું તેમજ તાજાંઓનું અંતર શોધવામાં કરવા આજ છે. ત્રિકોણમિતિ ભૂ-સેજ તથા નીકાચનમાં પણ ઉપયોગી છે. ત્રિકોણમિતિના સાનનો ઉપયોગ ઔદ્યોગિક નકશા બનાવવા તથા રેખાંશ અને અક્ષાંશને સાથેલ કોઈ એક દ્વીપની 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 150 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)

14. 1.2 મી ઊંચાઈવાળી એક છોકરીને, જમીનથી 88.2 મી ઊંચાઈ પર રહેલું એક બલુન જોવા મળે છે. પવનને કારણે તે સમકોણ ત્રિકોણ બની જાય છે. કોઈ એક સમયે છોકરીને તેના ઉલ્લેખકોણનું માપ 60° મળે છે, થોડા સમય બાદ બલુનના ઉલ્લેખકોણનું માપ જટીને 30° થાય છે (ચિત્રનો અનુક્રમ 9.13), તો આ સમય દરમિયાન બલુનને કાપેલું અંતર શોધો.



અનુક્રમ 9.13

15. એક સુરેખ માર્ગ ટાવર તરફ જાય છે. ટાવરની ટેલ પર રહેલ એક વ્યક્તિ, ટાવર તરફ ચલ્યા જાયતી આવતી એક મોટરકારના અવલોકનોનું માપ 30° નોંધે છે. 6 સેકન્ડ પછી આ કારના અવલોકનોનું માપ 60° થાય છે, તો ત્યારે કારને ટાવર સુધી પહોંચતાં કેટલો સમય લાગશે ?
16. ટાવરના તળિયામાંથી પસાર થતી રેલ પટ્ટી રેલ પર તળિયાથી 4 મી અને 9 મી દુર આવેલાં બે બિંદુથી ટાવરની ટેલના ઉલ્લેખકોણનાં માપ કોટિકોણનાં માપ છે. સાબિત કરો કે, ટાવરની ઊંચાઈ 6 મી છે.

9.3 સારાંશ

આ પ્રકરણમાં આપેલી નીચે આપેલા મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કરો :

1. (i) દરિયા અને નિરીક્ષકની આંખથી નિરીક્ષક હેઠળના પદાર્થ સુધી લંબાવેલ રેખા છે.
 - (ii) નિરીક્ષક હેઠળના પદાર્થનો ઉલ્લેખકોણ એટલે, જ્યારે નિરીક્ષક હેઠળનો પદાર્થ સૈનિકરેખાથી ઊંચે હોય અર્થાત્ એવી સ્થિતિમાં હોય કે જ્યારે પદાર્થના નિરીક્ષક માટે મસ્તકને ઊંચું કરવું પડે ત્યારે દરિયા અને સૈનિકરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો.
 - (iii) નિરીક્ષક હેઠળના પદાર્થનો અવલોકોણ એટલે, જ્યારે નિરીક્ષક હેઠળનો પદાર્થ સૈનિકરેખાથી નીચે હોય, અર્થાત્ એવી સ્થિતિમાં હોય કે, જ્યારે પદાર્થના નિરીક્ષક માટે મસ્તકને નીચે નમાવવું પડે ત્યારે દરિયા અને સૈનિકરેખા વચ્ચે બનતો ખૂણો.

2. પદાર્થની ઊંચાઈ અથવા ઊંચાઈ અથવા બે પદાર્થો વચ્ચેનું અંતર ત્રિકોણમિતીય સુવ્યવસ્થાનો ઉપયોગ કરીને શોધી શકાય છે.



રચના 11

11.1 ગુણધર્મિક

ધોરણ IX માં, સીધી પટ્ટી અને પરિકરની મધ્યથી તમે કેટલીક રચનાઓ કરી હતી તથા તેમની ચર્ચાઓમાં સર્ગ પૂર્ણ કરી હતી. કેટલાક તરીકે, આપણે પૂજાનો દિશાજન દોરવો, રેખાખંડનો લંબદિશાજન દોરવો, ત્રિકોણ પરની કેટલીક રચનાઓ કરી હતી. આ પ્રકરણમાં આપણે અગાઉ અભ્યાસ કરેલ રચનાઓના જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી કેટલીક તરખોરે રચનાઓનો અભ્યાસ કરીશું. આવી રચનાઓનું કાર્ય કરે છે તેની પાઠ્યપુસ્તક ગાણિતિક તર્ક આપવાની અપેક્ષા થતી તમારી પાસે હશે.

11.2 રેખાખંડનું વિભાજન



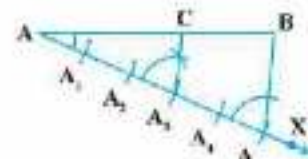
ધારો કે, એક રેખાખંડ આપ્યો છે અને તમારે તેનું આપેલા સુગોતરમાં 3:2 માં વિભાજન કરવાનું છે. તમે તેની ઊંચાઈ માધ્યે આપેલા સુગોતરમાં વિભાજન કરે કેવા એક બિંદુનું સ્થાન તેના પર નક્કી કરી શકો, પરંતુ, ધારો કે તેનું સોલ્યુશનનું માપ કાઢવા માટે તમારે પાસે કોઈ રસ્તો નથી, તો તમે આ બિંદુ કેવી રીતે શોધી શકો? આપણે આવું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

રચના 11.1 : રેખાખંડનું આપેલા સુગોતરમાં વિભાજન

એક રેખાખંડ AB આપ્યો છે. જન પૂજાકો m, n માટે આપણે તેનું $m:n$ સુગોતરમાં વિભાજન કરવા ઉચ્ચાને છીએ. તમને સમજવામાં સરળતા રહે તે માટે, આપણે $m = 3$ અને $n = 2$ લઈશું.

રચનાના મુદ્દા :

1. AH સાથે લઘુકોણ બનાવે તેવું કોઈ પટ ડિરેખ AX દોરો.
2. AX પર A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 થાય તેવા 5 ($= m + n$) બિંદુઓ A_1, A_2, A_3, A_4 અને A_5 નો સ્થાન નક્કી કરો.
3. BA_5 જોડો.



અનુક્રમ 11.1

- 4 સેમી અને 3 સેમી ત્રિજ્યાની (હાર્ડ સિમાયની) બાહ્યવાળા કાર્ડોઇલ ત્રિકોણની રચના કરો, પછી આ ત્રિકોણની બાહ્યઓને અનુરૂપ તે બાહ્યઓથી $\frac{2}{3}$ ગણી બાહ્યવાળા ત્રિકોણની રચના કરો.

11.3 વર્તુળના સ્પર્શકની રચના



તમે આગળના પ્રકરણમાં શીખી ગયાં હો 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 બિંદુને વર્તુળને માત્ર એક સ્પર્શક હોય છે અને તે આ બિંદુ આગળથી વિજ્યાને લંબ હોય છે. તેથી, જો વર્તુળના આ બિંદુને તમે સ્પર્શક દોરવા ઇચ્છો, તો આ બિંદુને માત્ર વિજ્યા હોયે અને આ વિજ્યાને આ બિંદુએ લંબરેખા હોયે, તે આ બિંદુને માત્રેક સ્પર્શક થશે.

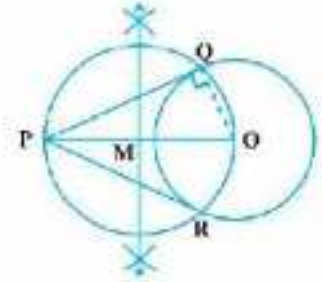
તમે જો પણ જોયું કે, જો બિંદુ વર્તુળની અંદરના ભાગમાં આવેલું હોય, તો આ બિંદુમાંથી વર્તુળને બે સ્પર્શક મળશે. આ સ્પર્શક કેવી રીતે કરવા તે હવે આપણે જોઈશું :

રચના 11.3 : વર્તુળના અંદરના બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકની રચના

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

રચનાના મુદ્દા :

1. PO જોડો અને તેને દુબામાં. પાસે કે, PO નું મધ્યબિંદુ M છે.
2. M કેન્દ્ર અને MO ને ત્રિજ્યા લઈ એક વર્તુળ દોરો. પાસે કે, તે આપેલા વર્તુળને Q અને R માં છેદે છે.
3. PQ અને PR જોડો. PQ અને PR એ માત્રેકા બે સ્પર્શક છે. (જુઓ આકૃતિ 11.5.)



આકૃતિ 11.5

આથી, હવે આ રચના કેવી રીતે ધ્યાનથી છે તે આપણે જોઈએ.

OQ જોડો. $\angle POQ$ એ અર્ધવર્તુળમાંનો ખૂણો છે અને માટે $\angle POQ = 90^\circ$ તમે જોઈ શકો છો કે, $PQ \perp OQ$?

આપેલા વર્તુળની ત્રિજ્યા OQ હોવાથી, PQ એ વર્તુળને સ્પર્શક બનશે.

આ જ પ્રમાણે PR એ પણ વર્તુળનો સ્પર્શક છે.

નોંધ : જો વર્તુળનું કેન્દ્ર આપ્યું ન હોય, તો પહેલાં સમાપ્ત ન હોય તેવી બે કવાયતો તઈ પછી તેમના લઘુઅંતરબિંદુનું છેદબિંદુ શોધીઓ. આ છેદબિંદુ કેન્દ્ર થશે. પછી તમે ઉપર પ્રમાણે આગળ વધી શકો.

સ્વાખ્યાન 11.2

નીચેની પ્રત્યેક રચના કરી તેની ધ્યાનથી પણ આપો :

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

2. 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળને સંપર્કેન્દ્રી બીજા 6 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળ પરના બિંદુમાંથી પ્રથમ વર્તુળના સ્પર્શકની રચના કરો અને તેની લંબાઈ માપો. વાસ્તવિક ગણતરીથી માપની ગણતરી પણ કરો.
3. 3 સેમી ત્રિજ્યાવાળું વર્તુળ દોરો. તેના કેન્દ્રથી લંબાઈ 4 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળ પર કોઈકેનું કેન્દ્રથી અંદર 7 સેમી અંતર 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 લંબાઈની 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 કાર્ડોઇલ 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. બંધકીની મદદ લઈ એક વર્તુળ દોરો. વર્તુળની અંદર એક બિંદુ લો. આ બિંદુમાંથી વર્તુળના સ્પર્શકોની જોડી દોરો.

11.4 સારાંશ

આ પ્રકરણમાં નીચેની રચનાઓ કેવી રીતે કરવી તે તમે શીખ્યાં :

1. અપેક્ષ મુહોત્તરમાં રેખાખંડનું વિભાજન કરવું.
2. 1 કરતાં જોડાને અથવા 1 કરતાં વધારે હોય તેવા અપેક્ષ સેતુમાપન પ્રમાણે અપેક્ષા ત્રિકોણને સમરૂપ ત્રિકોણની રચના કરવી.
3. વર્તુળની અંદરના બિંદુમાંથી વર્તુળને સ્પર્શકોની જોડીની રચના કરવી.

અપેક્ષ નોંધ

રચના 11.2ના (અ)અથવા 1 અને 2માં જે મુદ્દા આપ્યા છે તેમનો ઉપયોગ કરી આપેલા સેતુમાપન પ્રમાણે અપેક્ષા વર્તુળોજ (અથવા બહુકોણ)ને સમરૂપ વર્તુળોજ (અથવા બહુકોણ)ની રચના કરો.





સંભાવના 15

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

- R.S. Woodward

15.1 પ્રાથમિક

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

આપણે એક પ્રયોગની ચર્ચા કરી હતી. તેમાં એક સિક્કાને 1000 વખત ઉછાલવાથી મળતું 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. (નિઃસાધે જ પોસ્ત IX ગણિતશાસ્ત્રના પદ્યપુસ્તકના પ્રકરણ 15 નું ઉદાહરણ 1 જુઓ.) નોંધ કરો કે, આ સંભાવનાઓ એક સિક્કાને 1000 વખત ઉછાલવાના પ્રયોગનાં પ્રત્યક્ષ પરિણામો પર આધારિત છે. આ કારણે, તે પ્રાયોગિક સંભાવનાઓ કહેવાય છે. વાસ્તવમાં, પ્રાયોગિક સંભાવનાઓ, ઘટનાઓ પ્રિયત્વે તે પાંદેના પ્રત્યક્ષ પ્રયોગો અને હરફ પુસ્તા 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 પોસ્ત 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 ટુનિયાના જુદા-જુદા ભાગોમાંથી અન્ય શકી બધી વ્યક્તિઓએ આ પ્રકારના પ્રયોગ કર્યા છે અને સિક્કા પર મળતી છાપની સંખ્યા નોંધી છે.

ઉદાહરણ તરીકે, અઠરાવી ઢંઢીના કેન્ય પ્રવૃત્તિશાસ્ત્રક *કોમ્પે ટ બુફોને (Compte 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. કિટનબા *જે. ઈ. કેરોલે (J. E. Kerrich)* સિક્કાને 10000 વખત ઉછાલતાં 5067 વખત છાપ મેળવી. આ કિસ્સામાં છાપ મેળવવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના $\frac{5067}{10000} = 0.5067$ હતી. આંડાચાચી *કર્લ પીઅરસને (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, પાંદો કે આપણે પૂછીએ, જો પ્રયોગને હજી વાખ વખત રાખવા એક ફોટ વખત અને જામ વધુ ને વધુ વખત (પુનરાવર્તિત) કરવામાં આવે તો છાપ મળવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના શું થશે ? આપને સદાજ શાનથી અંતરહુરહા 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 સ્થાયી થાય છે. તેને જ આપણે છાપ મેળવવાની (અથવા ઢંઢી મેળવવાની) *સૈદ્ધાંતિક સંભાવના (theoretical probability)* કહીએ છીએ, તે તમે પછેના વિષયગ્રામાં જોશો. આ પ્રકરણમાં, આપણે ઘટનાની *પ્રક્રિયા (સિદ્ધાંતિક પણ કહેવાય છે)* સંભાવનાનો પરિચય અને આ અગ્રહ પર આધારિત સરળ કુટરકોનો વર્ણ કરીશું.

હવે, પાંદો કે આપણે પૂછીએ, જો પ્રયોગને હજી વાખ વખત રાખવા એક ફોટ વખત અને જામ વધુ ને વધુ વખત (પુનરાવર્તિત) કરવામાં આવે તો છાપ મળવાની પ્રયોગાત્મક સંભાવના શું થશે ? આપને સદાજ શાનથી અંતરહુરહા 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 સ્થાયી થાય છે. તેને જ આપણે છાપ મેળવવાની (અથવા ઢંઢી મેળવવાની) *સૈદ્ધાંતિક સંભાવના (theoretical probability)* કહીએ છીએ, તે તમે પછેના વિષયગ્રામાં જોશો. આ પ્રકરણમાં, આપણે ઘટનાની *પ્રક્રિયા (સિદ્ધાંતિક પણ કહેવાય છે)* સંભાવનાનો પરિચય અને આ અગ્રહ પર આધારિત સરળ કુટરકોનો વર્ણ કરીશું.

15.2 સંભાવના - પ્રક્રિયા અભિગમ

વાલો, આપણે નીચે દર્શાવેલ પરિસ્થિતિઓ વિચાર કરીએ :

પાંદો કે, એક સિક્કાને વારંવાર ઢંઢી ઉછાલ્યો છે.

જ્યારે આપણે એક સિક્કા ખોલીએ છીએ, ત્યારે આપણે માની શકીએ છીએ કે, તે 'અમલોલ' છે, એટલે કે, તેના માટે એવું કોઈ જ કારણ નથી કે તે બીજા સાધુ કરતાં એક સાધુ પર વધુ વખત નીચે પડે છે. એવા સિક્કાના આ સમસાચકતાના ગુણધર્મને આપણે સમતોલ ઢીવાનો ગુણધર્મ કહીશું. સમસાચકતા 'વારંવાર ઉછાલવાનો આપણે એ અર્થ કરીશું કે, સિક્કા મુક્તપણે, કોઈપણ પ્રકારના પુનરાવર્ત કે વિષય વિના નીચે પડવા માટે મુક્ત છે.



આપણે અગ્રહથી જ જાણીએ છીએ કે એ સમય સીતો પેટી કોઈ એક ઢીલે જ સિક્કો નીચે પડશે - સિક્કા ઉપર છાપ (H) આવશે અથવા ઢંઢી (T) આવશે. (સિક્કો તેની ધાર પર નીચે પડશે, તે શક્ય છે. ઉદાહરણ તરીકે, સિક્કો ટેલીયાં પડે છે. આપણે આ શક્યતાને નહારી કહીએ છીએ.) આપણે વ્યાજબીપણે ધારી શકીએ છીએ કે, કન્યેક પરિણામ, છાપ અથવા ઢંઢી, ઉછાલવાની એટલી જ શક્યતા છે, જેટલી બીજાની. પરિણામો છાપ અથવા ઢંઢી, સમસાચકો છે, એમ કહીને આપણે તેનો ઉલ્લેખ કરીશું.

સમસાચકી પરિણામોના અન્ય ઉદાહરણ માટે, પાંદો કે, આપણે એક ઘાસાને એકવાર ફેંકીએ છીએ. આપણા માટે, ઘાસાનો અર્થ સંમતો સમતોલ પહોલો એવો કરીશું. શક્ય પરિણામો શું છે ? તે પરિણામો 1, 2, 3, 4, 5, 6 છે.

પરિણામ

૬. માત્ર એક જ પરિણામ પડતી વચ્ચેની પ્રાથમિક (ન્યૂનતમ) વચ્ચે અને તે. પ્રયોગની સમાપ્તિ પ્રાથમિક વચ્ચેનાઓની સંખ્યાનાઓનો સરવાળો 1 થાય છે.
૭. બીજી વચ્ચે વચ્ચે $P(A) = P(B) = 1$. તે એ વચ્ચે 'E નહીં' દર્શાવે છે. E અને E વચ્ચે વચ્ચેનાઓ સરવાળો છે.

સરવાળો નોંધ

વચ્ચેની એક પ્રાથમિક સરવાળો પ્રયોગનું સંખ્યાનાઓ એ સરવાળોમાં તે સરવાળો છે તેના પર આધારિત છે અને વચ્ચેની સરવાળો, સરવાળો પાસેનાઓના સરવાળો પર સુધારિત અને તેની સરવાળો સરવાળો સરવાળો છે. જેમ પ્રયોગ સરવાળો પ્રયોગની સંખ્યા વચ્ચે સરવાળો તેમ આપણે સરવાળો વચ્ચે સરવાળો છે, પ્રાથમિક અને સરવાળો સંખ્યાનાઓ સરવાળો સરવાળો થાય છે.



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





CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE
(SCIENCE EXPRESS)

6

Microsoft



CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE



CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

CONCEPT LAB WITH APPLIED SCIENCE

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



Designing ICT Intervention for Teaching and Learning

June 17-21, 2019

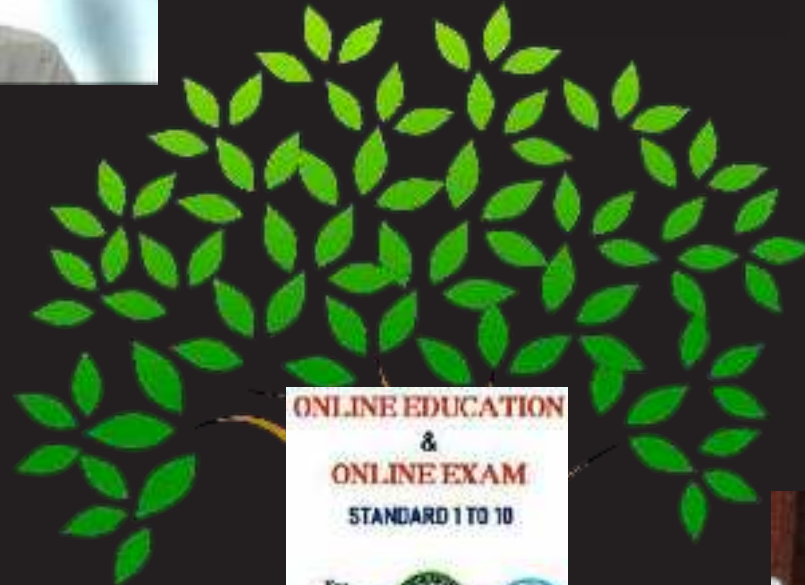
Regional Institute of Education, Bhopal

Central Institute of Educational Technology, NCERT
Sri Aurobindo Marg





Used by students
1,53,50,000 times



ONLINE EDUCATION
&
ONLINE EXAM
STANDARD 1 TO 10



Education





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 blue 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 નિ:શુલ્ક મળી શકશે

નવગુજરાત સમય > રાણપુર

■ ધો. 10માં વિદ્યાર્થી આવે એટલે સમગ્ર પરિવાર પર કેટલાય પ્રકારના નિયંત્રણો આવી જાય. ઉનાળુ વેકેશનમાં જ ત્યુશન ક્લાસ અને કેટલીક સ્કૂલમાં ક્લાસ શરૂ કરી દેવામાં આવ્યા છે. જેથી વિદ્યાર્થીઓને સ્કૂલ અને ત્યુશન જવા આવવામાં શારીરિક અને ભારેમમ બનાવી દેવામાં આવેલા અભ્યાસથી માનસિક રીતે થાકી જાય છે. બીજી તરફ ગાલીઓ શિક્ષણના ખર્ચના આર્થિક બોજથી થાકી જતા હોય છે, ત્યારે વિદ્યાર્થીઓને ત્યુશન ક્લાસમાં ગયા વિના કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ સ્થળે ધો. 10ના ગણિત વિષયનું કોચિંગ વિના મૂલ્યે 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 ભટ્ટે 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 વેપ્ટરનું અનેક વખત પુનરાવર્તન પણ કરી શકે છે. સ્કૂલના ક્લાસરૂમમાં થતાં અભ્યાસની જેમ ઈન્ટરનેટ માધ્યમથી ગુગલ ક્લાસરૂમમાં વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપી શકાય છે. ગુગલ ક્લાસરૂમ એપ્લિકેશન એ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વચ્ચે એક સેતુ સમાન છે. ભટ્ટ અલ્પેશ પ્રેટ બ્લોગસ્પોટ ઈન-પી-ગુગલ ક્લાસરૂમ

પર વિદ્યાર્થીઓને ધો. 10ના ગણિત વિષયનું નિ:શુલ્ક શિક્ષણ આપવામાં આવશે. ગુગલ ક્લાસરૂમ દ્વારા પ્રકરણ પ્રમાણે એનિમેટેડ વિડિયો તથા ઓનલાઇન ક્લાસ દ્વારા શિક્ષણ પુરું પાડવામાં આવશે. ગુગલ ક્લાસરૂમના કારણે વિદ્યાર્થીઓને ત્યુશન આવવા જવાના સમય બચી જતાં એટલો સમય વધુ અભ્યાસ કરી શકશે. તેમજ ગુગલ ક્લાસરૂમમાં નિ:શુલ્ક શિક્ષણ અપાતા ઈન્ટરનેટ માટે થોપ્રે પર્યં કરીને ત્યુશન ફી બચાવી શકશે.

વિદ્યાર્થી ઓનલાઇન ટેસ્ટ આપી શકશે

એપમાં વિદ્યાર્થીઓને ઓનલાઇન ટેસ્ટ, ઓફલાઇન ટેસ્ટની વ્યવસ્થા તથા ટ્વરીટ 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 મળશે. ગુગલ ક્લાસરૂમમાં મુકાવેલા ટેશનનો વિદ્યાર્થીઓ પોતાની અનુકૂળતા મુજબ અભ્યાસ કરી શકશે. તેમજ જો એક વખતમાં સમજ ના આવે તો બીજી, ત્રીજી કે ચોથી ગને તેટલી વખત રીપીટ કરીને મુકાવણે દૃઢ કરી શકશે.

ગુગલ ક્લાસરૂમમાં જોડાવવાની પ્રક્રિયા

એસ.ડી.દેસાઈ હાઈસ્કૂલના ગુગલ ક્લાસરૂમ સાથે અભ્યાસ સુધીમાં સો ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓ જોડાઈ ગયા છે. ગુગલ ક્લાસરૂમમાં જોડાવવાની પ્રક્રિયા વિશે શિક્ષક અલ્પેશ ભટ્ટે જણાવ્યું હતું કે, વિદ્યાર્થીઓ જી-મેઇલ આઇડીથી લોગ ઇન થઈ શકશે. જેમાં રજિસ્ટ્રેશન કરાવવાનું રહેશે. રજિસ્ટ્રેશન માટે ઓનલાઇન એપ્લિકેશન કરવાર 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.

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 યે આંબેડકર ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર નવી દિલ્લી મુકામે નેશનલ આઈ.ટી.સી. એવોર્ડ મળનાર છે આમાં સમગ્ર ભારતમાંથી ૪૭ 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 ક્ષારીરિક અને માનસિક રીતે થાકી જાય છે અને વાલીઓ આર્થિક રીતે ભેટી જાય છે તેવા સમયમાં વિદ્યાર્થીઓ ટ્યુશન ક્લાસમાં ગયા વગર કોઈપણ સમયે અને કોઈપણ સ્થળે ધો. ૧૦ ના ગણિત વિષયનું કોચિંગ વિના મુલ્યે મેળવી શકશે કપડવંજ ના વતની અને હાલ આચાર્ય અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે અગાઉ એજ્યુકેશન માર્કેટિંગ એક્સપર્ટ દ્વારા માર્કેટિંગ ઈ-નોવેટિવ ટીચર તરીકે પસંદગી થઈ હતી બેસ્ટ ટીચર એવોર્ડ આઈડીસી દ્વારા ૩.૨૫૦૦૦/- પુરસ્કાર મળેલ છે અને વિવિધ શાળાઓમાં મહારાષ્ટ્રાઓમાં પુનિવર્સિટીઓમાં જિલ્લાકક્કાએ રાજ્યકક્કાએ અને રાષ્ટ્રકક્કાએ ઝૂલેલ પર તરીકે ચારવાર સેવાઓ આપી છે.

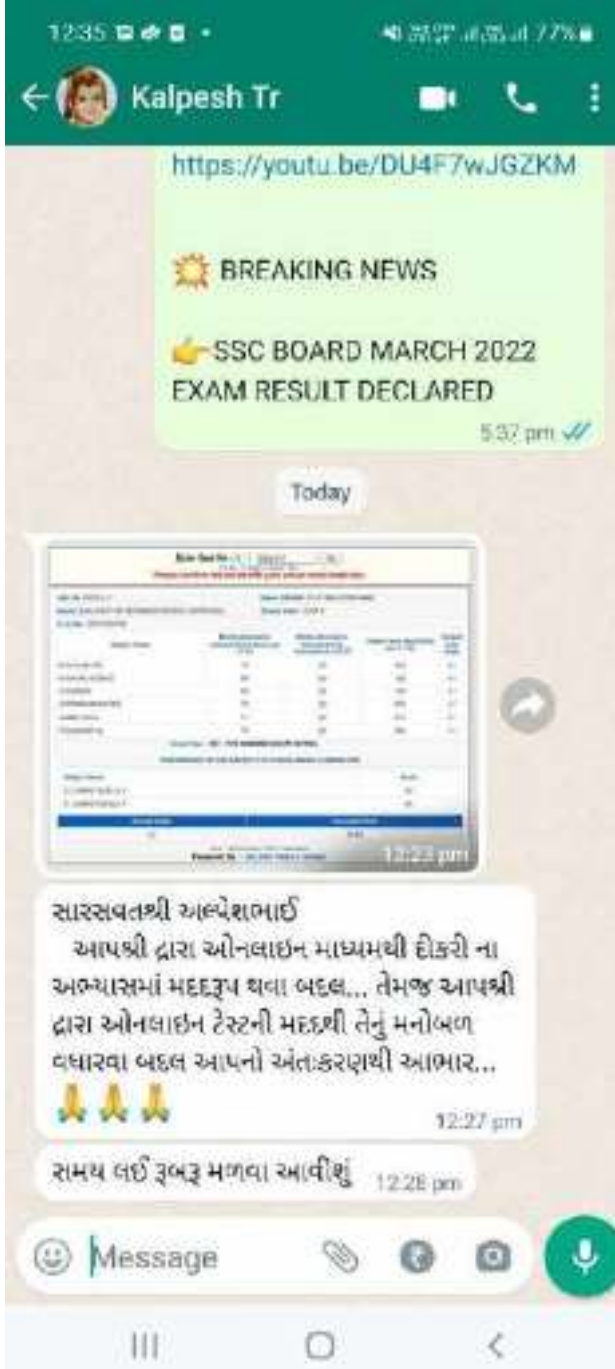
કપડવંજના શિક્ષકની આઈટીસી એવોર્ડ માટે પસંદગી ટ્યુશનમાં ગયા વગર જ છાત્રો ઘરે બેઠાં અભ્યાસ કરી શકશે

યુએસએ દ્વારા માર્કેટિંગ ઈનોવેટિવ ટીચર તરીકે પસંદગી થઈ હતી

અલ્પેશભાઈ ભટ્ટે અગાઉ એજ્યુકેશન માર્કેટિંગ એક્સપર્ટ. એમ યુએસએ દ્વારા માર્કેટિંગ ઈનોવેટિવ ટીચર તરીકે પસંદગી થઈ હતી. બેસ્ટ ટીચર એવોર્ડ પર એજ્યુકેશન સોસાટી દ્વારા ૩.૨૫ લખાઈ પુરસ્કાર, વિવિધ શાળાઓમાં, મહારાષ્ટ્રાઓમાં, પુનિવર્સિટીમાં, જિલ્લા કક્કાએ સજ્જ કક્કાએ અને રાષ્ટ્રકક્કાએ આઈટીસી એક્સપર્ટ તરીકે સેવાઓ આપી છે.

રમેશચંદ્ર ભટ્ટે જણાવ્યું હતું કે, ધો. ૧૦ ગણિત માટે ડિજિટલ ગાઈડ, ધો. ૧થી ૧૦ના વિવિધ વિષયો માટે ઓન લાઈન ટેસ્ટ, ઓફ લાઈન ટેસ્ટ, વિવિધ શિક્ષક એપ્લિકેશન, બીએના વિદ્યાર્થીઓ માટે મોડેલ ડિજિટલ લેસન પ્લાન, જીઓજીઆ દ્વારા મેથ એક્ટીવીટી, એનિમેટેડ શિક્ષક વીડીયો વગેરે છે. જે આપ ગુગલ સર્ચ આરમાં માત્ર bhaskarajy.com લખીને નિઃશુલ્ક મેળવી શકો છો.

કપડવંજના અલ્પેશભાઈ



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.