



દ્વિતીય વર્ષ

ડી.એલ.એડ્. અભ્યાસક્રમ મોડ્યુલ

કોર્સ – 6

માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકી દ્વારા
અધ્યયનનું સમૃદ્ધિકરણ – 2

જીસીઈઆરટી, વિદ્યાભવન,
ઉદ્યોગભવન સામે, સેક્ટર-૧૨,
ગાંધીનગર

આવૃત્તિ
2020

પ્રેરક

શ્રી બી. સી. સોલંકી
સચિવ, જીસીઈઆરટી, ગાંધીનગર

કન્વીનર

શ્રી એમ.જી.શેખ

વિષય સલાહકાર

ડૉ. ભરતભાઈ જોષી
ડૉ. અમિતભાઈ માલી

લેખન-સંપાદન

શ્રી નિલેશ આર. ચાપાનેરી
શ્રી હિરેન યુ. વ્યાસ
શ્રી નિતિન જે. દલવાડી
ડૉ. ધ્રુવ એ. પંડ્યા
શ્રી ભગીરથસિંહ પરમાર
ડૉ. પ્રકાશભાઈ એન.પટેલ

સમીક્ષા

શ્રી રાજેશભાઈ જી.સોલંકી
ડૉ. સુમિતાબેન એ. મેંઢા

નિર્માણ સંયોજન

શ્રી આઈ. વી. પટેલ
(સભ્ય સચિવ)
ડૉ. હરેશભાઈ ચૌધરી
ડૉ. અખિલ ઠાકર
ડૉ. ગૌરાંગ વ્યાસ

પ્રસ્તાવના:

પરિવર્તનના પગથિયાં ચડીને જ પ્રગતિના રાજમાર્ગ સુધી પહોંચી શકાય છે. પ્રગતિના પીયૂષ પીવા માટે પરિવર્તન આવશ્યક છે. આ બાબતને અનુલક્ષીને પ્રાથમિક શિક્ષક પ્રશિક્ષણ પ્રભાવી બનાવવા માટે સમયાંતરે તેના અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવાની જરૂરિયાત ઊભી થતાં ક્રમશઃ પુનઃરચના કરવામાં આવી હતી.

પ્રાથમિક શિક્ષક પ્રશિક્ષણ અભ્યાસક્રમની પુનઃરચનાના ઇતિહાસમાં ડોક્યું કરીએ તો ઈ.સ. 1995માં રાજ્યવ્યાપી અમલી બનેલ ક્ષમતાકેન્દ્રી અભિગમને અનુલક્ષીને ક્રમશઃ ઈ.સ. 1999 અને 2002માં અભ્યાસક્રમની પુનઃરચના કરવામાં આવી. ત્યારબાદ રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમ માળખું (NCF) –2005ની જાહેરાત અન્વયે રાજ્યની પ્રાથમિક શાળાઓના પાઠ્યક્રમમાં પરિવર્તન આવતાં તેમજ અભ્યાસક્રમમાં પુનરાવર્તન પામતી ક્ષમતાઓ દૂર કરવાના હેતુસર ઈ.સ. 2008-09માં અભ્યાસક્રમને પુનર્ગઠિત કરવામાં આવેલ.

વર્તમાન સમયના પરિપ્રેક્ષ્યમાં ગુજરાત રાજ્યમાં NCF-2005, RTE-2009 અને NCTE દ્વારા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવેલ NCFTE-2009 તથા 12મી પંચવર્ષીય યોજનાની ભલામણોને ધ્યાને લઈને પ્રાથમિક શિક્ષણ ક્ષેત્રે થયેલ ફેરફારોના અનુસંધાને પ્રાથમિક શિક્ષક પ્રશિક્ષણ અભ્યાસક્રમનું પુનઃગઠન ઈ.સ. 2014માં કરી તેનું નવું નામાભિધાન ડી.એલ.એડ્. (D.El.Ed.) રાખવામાં આવેલ છે. નવા અભ્યાસક્રમમાં ક્ષમતાઓને બદલે અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ(Learning Outcomes)ને સ્થાન આપવામાં આવેલ છે.

ડૉ. રવીન્દ્રભાઈ દવે સાહેબના અધ્યક્ષપણા હેઠળ રચવામાં આવેલ અભ્યાસક્રમ સમિતિ અને ડી.એલ.એડ્. કોર ટીમના માર્ગદર્શનને અંતે ડી.એલ.એડ્. (D.El.Ed.) અભ્યાસક્રમનું ઘડતર કરવામાં આવેલ છે.

આ બે વર્ષીય ડી.એલ.એડ્. અભ્યાસક્રમ ત્રણ વિભાગોમાં વિભાજિત છે. જેના પ્રથમ વિભાગમાં સાત અધ્યયન ક્ષેત્રો, બીજા વિભાગમાં પાંચ કાર્ય કૌશલ્ય ક્ષેત્રો અને ત્રીજા વિભાગમાં પાંચ પ્રતિબદ્ધતા ક્ષેત્રો સમાવિષ્ટ છે.

આ વર્તમાન ડી.એલ.એડ્. (D.El.Ed.) અભ્યાસક્રમને અનુલક્ષીને તૈયાર થયેલ મોડ્યૂલની સંરચનામાં જીસીઈઆરટી-ગાંધીનગર, જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવનો, અધ્યાપન મંદિરો અને વિષય તજજ્ઞશ્રીઓ તેમજ સમીક્ષકશ્રીઓનો સહયોગ પ્રાપ્ત થયેલ છે. આ ઉપરાંત, UNICEF નો પણ આર્થિક તેમજ શૈક્ષણિક સહયોગ પ્રાપ્ત થયો છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસક્રમ ડી.એલ.એડ્. (D.El.Ed.) પ્રશિક્ષણાર્થીઓને ઉપયોગી બનશે તેવી શ્રદ્ધા છે.

આ મોડ્યૂલ વધુ સમૃદ્ધ અને ક્ષતિરહિત બને તે માટે રાજ્યની તમામ ડી.એલ.એડ્. સંસ્થાઓ પાસેથી સૂચનો મેળવીને તેને આખરી સ્વરૂપ આપવામાં આવેલ છે. આમ, પ્રસ્તુત મોડ્યૂલ ઉપયોગી અને અસરકારક બને તે માટે જીસીઈઆરટી દ્વારા પૂરતી કાળજી લેવામાં આવી છે, તેમ છતાં તેની ગુણવત્તા વધારે તેવાં સૂચનો જીસીઈઆરટી સદાય આવકારે છે.

સભ્ય સચિવશ્રી
ડી.એલ.એડ. અભ્યાસક્રમ સમિતિ
જીસીઈઆરટી,
ગાંધીનગર

નિયામક
જીસીઈઆરટી,
ગાંધીનગર

અનુક્રમણિકા

ક્રમ	એકમ	પાના નં.
1	UBUNTU OPERATING SYSTEM	4- 9
2	UBUNTU File System અને ડેસ્કટોપ પરિચય	10-20
3	Open office.org	21-60
4	કલાસરૂમ ટેકનિક્સ	61-6
5	રિસોર્સ સેન્ટર	-7
6	ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ	7 -8
7	દૂરવર્તી શિક્ષણ	8 -9
8	વેબ ૨.0	9 -108

પ્રકરણ 1

UBUNTU OPERATIONS SYSTEM

1.1 પ્રસ્તાવના:

પ્રથમ વર્ષમાં આપણે શૈક્ષણિક પ્રોધોગિકી, માહિતી અને માહિતી ટેકનોલોજી, પ્રત્યાયન, ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ, એમ.એસ.ઓફિસ, E-કન્ટેન્ટ નો શિક્ષણમાં વિનિયોગ અને સોશિયલ મીડિયા અને તેની શિક્ષણમાં ભૂમિકા પ્રકરણો વિશે અભ્યાસ કર્યો. જેમાં કમ્પ્યૂટરના પ્રાથમિક પરિચય સુધી અભ્યાસ કરેલો.

વર્તમાન સમયમાં કમ્પ્યૂટરની આવશ્યકતા વધી રહી છે અને કમ્પ્યૂટરનો વપરાશ વધી રહ્યો છે, ત્યારે કમ્પ્યૂટર માટેની જુદી જુદી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ ઉપલબ્ધ છે, જે પૈકી લીનક્સ(Linux) ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ ખુબજ ઉપયોગી, સુરક્ષીત અને સરળતાથી ઉપલબ્ધ છે. જેથી સરકારે પ્રાથમિક, માધ્યમિક અને ઉચ્ચ માધ્યમિક શાળાઓમાં લીનક્સ (Linux) નો એક પ્રકાર **UBUNTU** ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ વાળા કમ્પ્યૂટર આપવામાં આવેલ છે. જે ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ Linux Operating System છે. જે તેના પ્રચલિત ફાયદાઓને કારણે વધુ ઉપયોગમાં છે. જેથી આ પ્રકરણમાં આપણે **UBUNTU** ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ વિશે શીખીશું. અહીંની તમામ માહિતી Linux Operating Systemના વિવિધ વિતરણ (આવૃત્તિઓ/ફ્લેવર) પૈકીના **UBUNTU 10.04** ને અનુલક્ષીને આપવામાં આવી છે.

1.2 ઉદ્દેશો પ્રશિક્ષણાર્થી....

- UBUNTU ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનો અર્થ અને તેના કાર્યોથી માહિતગાર થાય.
- ઓપનસોર્સ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ અને સોફ્ટવેર વિશે જાણશે.
- Windows અને UBUNTU ની તુલના કરી શકે.
- UBUNTU ના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ વિશે જાણી શકે.

1.3 Operating System (ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ /O.S.) નો અર્થ:

ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ એ ઘણા સોફ્ટવેરનો સમૂહ છે કે જે કમ્પ્યૂટર સાથે જોડાયેલ જુદા જુદા હાર્ડવેર, મેમરી, સોફ્ટવેર સાથે સંકળાયેલી તમામ પ્રક્રિયાઓનું નિયંત્રણ કરે છે.

બીજા શબ્દોમાં કહીએતો ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ એ કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમનું નિયંત્રણ કરનાર, સાધનો ફાળવનાર અને વારંવાર ઉપયોગમાં લેવાતી સામાન્ય સેવાઓમાં વ્યવસ્થા કરનાર એક સોફ્ટવેર છે.

1.3.1 ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના કાર્યો:

- હાર્ડવેરને એક્સેસ (Access) કરવામાં મદદરૂપ થાય છે.
- કમ્પ્યૂટરને શરૂ કરવામાં મદદ કરે છે. (આ પ્રક્રિયાને Booting તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.)
- કમ્પ્યૂટર સાથે જોડાયેલ હાર્ડવેર (માઉસ, કી બોર્ડ, સ્પીકર, સ્કેનર....વગેરે)નું સંકલન તથા સંચાલન કરે છે.

- GUI (Graphical User Interface) અને CUI (Command Line Interface) જેવા ઇન્ટરફેસ પૂરા પાડે છે. જેની મદદથી આપણે કમ્પ્યુટર પાસે વિવિધ કાર્યો કરાવીએ છીએ.
- એક જ સમયે અનેક ઉપયોગકર્તાઓને સેવા અને સલામતી પૂરી પાડે છે.
- વિવિધ સોફ્ટવેર (જેવા કે પત્ર લખવા માટે વર્ડ પ્રોસેસર, પરિણામ પત્રક બનાવવા માટે ઉપયોગી સ્પ્રેડશીટ, ફોટોગ્રાફ, કાર્યને રજુ કરવા માટે Presentation કાર્ય કરવામાં મદદ કરે છે.
- અન્ય ઘણી બધી ઉપયોગી સેવાઓ પૂરી પાડે છે.

1.3.2 જુદી જુદી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ વિશે માહિતી નીચે આપેલ છે:

1.3.2.1 Apple O.S. X - એક માલિકી હક્ક ધરાવતી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ છે. એપલ કંપનીએ બનાવેલ કમ્પ્યુટરમાં એ પ્રસ્થાપિત હોય છે. અને એપલ કંપની સિવાયના મશીન પર તે કાર્ય કરી શકતી નથી.



1.3.2.2 Microsoft Windows – માઈક્રોસોફ્ટ વિન્ડો એક માલિકી હક્ક ધરાવતી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ છે. આ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનો સોથી વધુ ઉપયોગ હાલમાં થઈ રહ્યો છે. જેમનો ઉપયોગ કરવા માટે તેને ખરીદવી જરૂરી બને છે. જ્યારે તેની નવી આવૃત્તિ બહાર પડે છે ત્યારે પણ તેનો ઉપયોગ કરતા પહેલા ફરજિયાતપણે તેને ખરીદવી પડે છે.



1.3.2.3 Linux– લિનક્સ ઉચ્ચ કામગીરી, સલામતી, વિશ્વસનીયતા અને સુવાહ્યતા (Portability) માટે જાણીતી છે. ગમે તેટલા જૂના કે ઓછી ગુણવત્તા ધરાવતા હાર્ડવેર માટે પણ તેમાં ચાલે તે પ્રકારનું લિનક્સ વિતરણ મેળવી શકાય છે. લિનક્સ ઓપન સોર્સ પ્રકારની ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ છે.



1.3.2.4 Open Source Operating System :

ઓપન એટલે ખુલ્લું અને સોર્સ એટલે સોફ્ટવેર કે પ્રોગ્રામનો કોડ. ઓપન સોર્સ એટલે એવો “સોર્સ કોડ કે જે બધાની પહોંચમાં હોય.” ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર કે Application બનાવવા માટે ઉપયોગમાં આવતા સોર્સ કોડ (એટલેકે તેનાં પ્રોગ્રામિંગ)ને બધાજ વ્યક્તિ મેળવી શકે છે અને તેમાં નવા સુધારા-વધારા કરી શકે છે. ઓપન સોર્સ પ્રોગ્રામના User ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના ડેવલપર (બનાવનાર)ને કોઈ પણ કિંમત ચૂકવ્યા વગર તેનો ઉપયોગ તેમ જ તેમાં ફેરફાર કરી શકે છે અને બીજાને વહેંચી પણ શકે છે.

1.3.2.5 Free Software :

“ફ્રી સોફ્ટવેર” માં ફ્રી નો અર્થ “કિંમત વગરનું” એવું નહિ પરંતુ “કોઈ પણ સોફ્ટવેરને સુધારણા માટે મુક્ત” તેવો થાય છે. કોઈપણ પ્રોગ્રામ ફ્રી સોફ્ટવેર ત્યારે જ હોઈ શકે જ્યારે અહીં દર્શાવેલ 4 પ્રકારની સ્વતંત્રતા મેળવેલ હોય.

1. વ્યવસાયિક/શૈક્ષણિક હેતુ માટે પ્રોગ્રામનો ઉપયોગ કરી શકાય.
2. પ્રોગ્રામ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે તે જાણીને તેમાં જરૂરિયાત મુજબ સુધારા કરી શકાય.
3. પ્રોગ્રામ કે સોફ્ટવેરની કોપીનું વિતરણ કરી શકાય.
4. પ્રોગ્રામમાં સુધારા કરીને નવી આવૃત્તિને Release કરી શકાય.

(નોંધ: ફ્રી પ્રોગ્રામ **Commercial use, Development** અને **Distribution** માટે જ હોય છે.)

1.4 LINUX નો વિસ્તૃત પરિચય:

ઈ.સ. 1980–1990 ના દાયકા દરમિયાન Unix ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ ફ્રી-વેર હતી. Linux પણ Unix આધારિત ઓપન સોર્સ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ છે. Linux ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ એ Linus Torvald નામના વ્યક્તિ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જો કે તેમાં સમગ્ર વિશ્વના ઘણા ડેવલપર્સ (પ્રોગ્રામ બનાવનાર) નો સહયોગ છે. Linux ને ફ્રીમાં ડાઉનલોડ કરી શકાય છે. તેમજ તેમાં નવા સુધારા કરી તેનું વિતરણ કરી શકાય છે. હાલમાં Linux ના ઘણા વિતરણો (આવૃત્તિઓ) ઉપલબ્ધ છે. જેમાં Redhat, **Ubuntu**, SuSE, Fedora, Debain, Gentoo વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ ઉપરાંત Linux ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં કાર્યો કરવાના અનેક સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે.

1.4.1 UBUNTU નો અર્થ:

UBUNTU એ Linux (Debian) આધારિત ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ છે. “UBUNTU” એ આફ્રિકન શબ્દ પરથી આવેલ છે. જેનો અર્થ: “Humanity to others” (બીજા સાથે માનવતા)” એવો થાય છે.

1.4.2 UBUNTU નો પરિચય:

UBUNTU એ UK સ્થિત સંસ્થા કેનોનિકલ લિ. (Canonical Ltd.) દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલું એક લિનક્સ વિતરણ છે. કેનોનિકલ સંસ્થાની સ્થાપના દક્ષિણ આફ્રિકાના ઉદ્યોગ સાહસિક માર્ક શટલવર્થ (Mark Shuttleworth) દ્વારા કરવામાં આવી હતી. UBUNTU Linux GNU/Linux વિતરણ પર આધારિત છે. UBUNTU એક પ્રાચીન આફ્રિકન શબ્દ છે, જેનો અર્થ થાય છે: “અન્ય પ્રત્યે માનવતા.” UBUNTU એ પરસ્પરના સમાન ધ્યેયને મહત્વ આપી વ્યક્તિગત રસ અને માન્યતાઓ પર આધારિત એકબીજાને સહાયભૂત થવા માટેની ફિલસૂફી છે. ઓપનસોર્સ સોફ્ટવેર સમુદાયની ફિલસૂફી પણ આ જ હોવાથી વિતરણ માટે UBUNTU એ નામ પસંદ કરવામાં આવ્યું. UBUNTU નિ:શુલ્ક અને ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર છે. જેને ઇન્ટરનેટ પરથી નિ:શુલ્ક ડાઉનલોડ કરી શકાય છે.



1.4.3 Microsoft Windows અને UBUNTU વચ્ચેના મુખ્ય તફાવત:

- Windows પેઈડ છે જ્યારે UBUNTU એ નિ:શુલ્ક છે.
- UBUNTUમાં Office Suite, Hex Editing, Software Development, Web Browsers (Firefox), PDF Reader, FTP client, Email client વગેરે જેવા સોફ્ટવેર પહેલેથી જ ઇન્સ્ટોલ

થયેલા હોય છે જોકે Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં પણ આ પ્રકારના કેટલાક સોફ્ટવેર પહેલેથી હોય છે; વધુ જરૂર પડે તે સોફ્ટવેર ખરીદવા પડે છે અથવા ડાઉનલોડ કરવા પડે છે.

- Windows કરતાં UBUNTUના ઇન્સ્ટોલેશનમાં Memory ની જરૂરિયાત ઓછી રહે છે.
- UBUNTU વાયરસના જોખમ સામે Windows કરતાં વધારે સલામત છે.
- Windows પ્રોગ્રામના ડેવલપર્સ માત્ર **Microsoft** કંપની હોવાથી ઇન્સ્ટોલેશન તેમજ પ્રોગ્રામ્સ બાબતે એક જ જગ્યાએથી મદદ મળી રહે છે જે મોટેભાગે ઓફલાઇન કે ઓનલાઇન હોય છે જ્યારે UBUNTUમાં અલગ અલગ ડેવલપર્સ હોવાથી તે શક્ય નથી.
- UBUNTU Multiple Desktop Environment ધરાવે છે. એટલે કે એક સાથે બે કે તેથી વધુ Desktop ઓપન કરી કાર્ય કરી શકાય છે.
- UBUNTU નો Desktop Operating System અને Server તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે. જ્યારે Windows desktop એ Server માટે તૈયાર કરાયેલ નથી. **Server** માટે જુદી આવૃત્તિ ખરીદવી પડે છે.
- UBUNTU માં હોમ અને પ્રોફેશનલ વર્ઝન્સ માટે એક જ સરખું વર્ઝન અને ફીચર્સ હોય છે. જ્યારે Windows માં અલગ-અલગ હોય છે.
- UBUNTUમાં સમયાંતરે નવું વર્ઝન રીલીઝ થાય છે. જ્યારે Windowsમાં ચોક્કસ સમય નક્કી હોતો નથી.
- UBUNTU માં Administrative user lock હોય છે જ્યારે Windows માં Administrative user ને સરળતાથી Access કરી શકાતો હોવાથી Malware કે Virus થી ખતરો વધારે રહે છે.
- UBUNTU માં User નો Data by Default રીતે Home ડિરેક્ટરીમાં સ્ટોર થાય છે. જ્યારે Windows માં એક કરતા વધારે જગ્યાએ સ્ટોર થાય છે.

1.4.4 UBUNTU ના ફાયદા:

- UBUNTU એ સંપૂર્ણ પણે નિ:શુલ્ક છે. આ ઉપરાંત, UBUNTU Community પાસેથી નિ:શુલ્ક Updates અને Support મેળવી શકાય છે.
- કોઈપણ User લાયસન્સ ફી ચૂકવ્યા વગર સોફ્ટવેરમાં સુધારા કરી તેનું વિતરણ કરી શકે છે, તેને Share પણ કરી શકે છે.
- UBUNTU એ લગભગ 61 પ્રાદેશિક ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે. તેથી દરેક User પોતાની ભાષામાં ઉપયોગ કરી શકે છે.
- UBUNTU માં ઘણી બધી એપ્લીકેશન્સ નિ:શુલ્કમાં ડાઉનલોડ કરીને Install કરી શકાય છે.
- UBUNTU માં મોટા ભાગના Drivers પહેલેથી જ ઇન્સ્ટોલ થયેલા હોય છે, આથી વિવિધ હાર્ડવેર જોડતાં સરળતાથી કાર્ય કરી શકે છે.
- UBUNTU વાયરસ, હેકિંગ કે ચુજર પ્રાઇવસી જેવી બાબતોમાં વધુ Secure (સલામત) છે.
- UBUNTU નું Installation ઝડપી અને સરળ છે.

- કમ્પ્યુટર હેંગ (પ્રોસેસનું અટકી જવું) થવાની શક્યતા ઓછી છે.

1.4.5 UBUNTUની મર્યાદાઓ

- UBUNTU ની મર્યાદા એ છે કે તેના પર એક જ સમયે ઘણા બધા ડેવલપર્સ કામ કરે છે તેથી સૌથી અદ્યતન વર્ઝન નક્કી કરવું ઘણી વખત અઘરું બને છે.
- એક કરતાં વધુ ડેવલપર્સ એક સાથે કામ કરતા હોવાથી ઘણી વખત સોર્સ કોડમાં મુશ્કેલી ઉભી થાય છે.
- Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ માટે તૈયાર થયેલ સોફ્ટવેર અન્ય ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પર કાર્ય કરતા નથી તેથી UBUNTU માં અમુક પ્રકારના સોફ્ટવેર Install કરી શકાતા નથી.

1.5 સારાંશ:

આ પ્રકારણમાં આપણે ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનો અર્થ, કાર્યો, જુદી જુદી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમની માહિતી જેમાં Open Source ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ વિષે, લીનક્સ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ વિષે, UBUNTU નો અર્થ, પરિચય, Microsoft Windows અને UBUNTU વચ્ચેનો તફાવત, UBUNTU ના ફાયદાઓ, મર્યાદાઓ વિષે અભ્યાસ કર્યો.

ચાલો આટલું કરીએ.....

- ❖ UBUNTUના ફાયદા અને મર્યાદાઓ અંગે ગ્રુપમાં ચર્ચા કરીએ.
- ❖ UBUNTU અને Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમની તુલના કરીએ.
- ❖ UBUNTU અને Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ (જૂથ ચર્ચા)
- ❖ UBUNTU અને Apple ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ (જૂથ ચર્ચા)
- ❖ Apple અને Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ (જૂથ ચર્ચા)

સ્વાધ્યાય

- ❖ Operating System નો અર્થ જણાવો.
- ❖ Operating System નાં કોઈ પણ પાંચ કાર્યો જણાવો.
- ❖ Linux નો પરિચય આપો.
- ❖ Open Source Operating System એટલે શું ?
- ❖ ફ્રી Software એટલે શું ?
- ❖ UBUNTU નો અર્થ આપો.
- ❖ UBUNTU નો પરિચય આપો.
- ❖ UBUNTU અને Windows નો તફાવત આપો.

❖ UBUNTU ના ફાયદા અને મર્યાદા જણાવો.

સંદર્ભ સાહિત્ય

1. ધોરણ 9 કમ્પ્યુટર પાઠ્યપુસ્તક, ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.
2. કમ્પ્યુટર શિક્ષણ, HTAT તાલીમ મોડ્યુલ, ઈસીઈઆરટી, ગાંધીનગર.
3. ધોરણ 8 કમ્પ્યુટર પાઠ્યપુસ્તક, ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.

પ્રકરણ ૨

UBUNTU File System અને Desktop પરિચય

૨.૧ પ્રસ્તાવના:

અગાઉના પ્રકરણોમાં આપણે UBUNTU અને તેના Installation વિશેનો પ્રારંભિક પરિચય કેળવ્યો. આ પ્રકરણમાં આપણે UBUNTUના Desktop, Folders, File System, Menu વિશે જાણીશું.

૨.૨ ઉદ્દેશ..

- UBUNTU માં આવેલી મુખ્ય ડિરેક્ટરી અને પેટા ડિરેક્ટરી વિશે જાણો.
- UBUNTU ની File સિસ્ટમ Hierarchy થી પરિચિત થાય.
- Desktop પર Folder અંગેની જુદી જુદી પ્રક્રિયાઓ કરતા શીખે.
- Desktop પર પોતાની પસંદગીના જુદા જુદા ફેરફારો કરતા શીખે.
- Desktop અને તેના ઘટકોની સમજૂતી મેળવે;

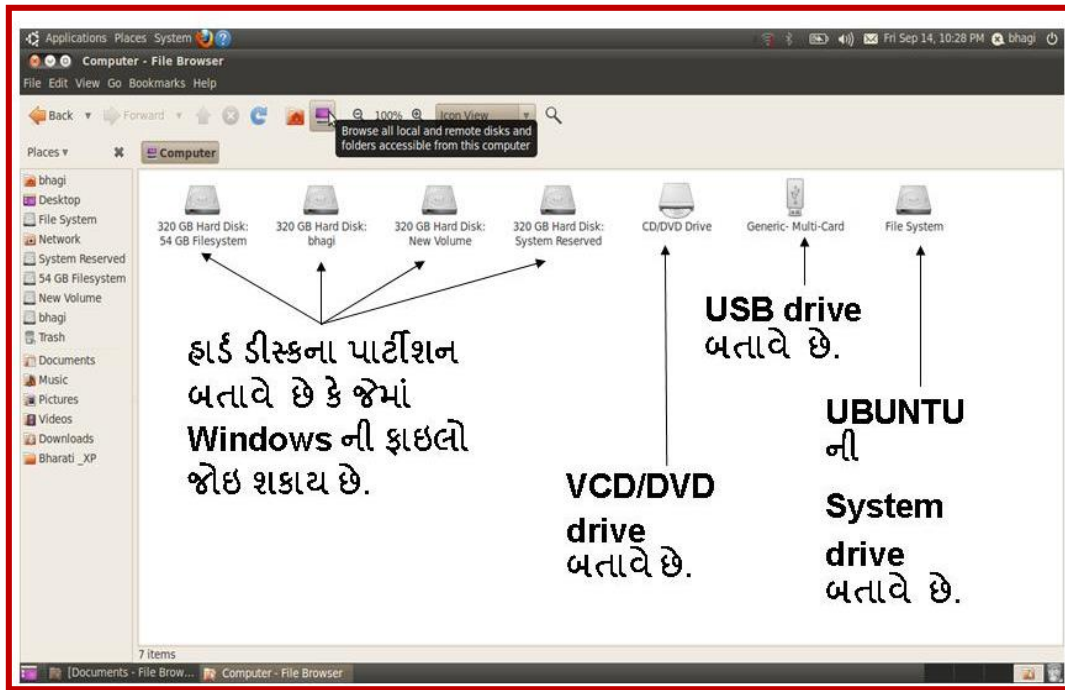
૨.૩ મુખ્ય ડિરેક્ટરી અને પેટા ડિરેક્ટરી:–

Linux Operation System માં Ubuntu, File System એ પદ્ધતિ (Hierarchy) માળખાને અનુસરે છે. જેમ Windows માં C:\ મુખ્ય ડિરેક્ટરી હોય છે તેમ Linux Ubuntu માં Root એ મુખ્ય ડિરેક્ટરી છે, જે '/' થી શરૂ થાય છે અને તેમાં જ બીજી ફાઇલો અને Sub (પેટા) ડિરેક્ટરી હોય છે. ડિરેક્ટરીના દરેક element ને પાથ નેમ (path name) થી ઓળખવામાં આવે છે, જે '/' થી શરૂ થાય છે અને દરેક Element ને '/' થી જ છૂટા પાડવામાં આવે છે. આ પ્રક્રિયા Absolute path name થી ઓળખાય છે. (Example: /user/bin/test)

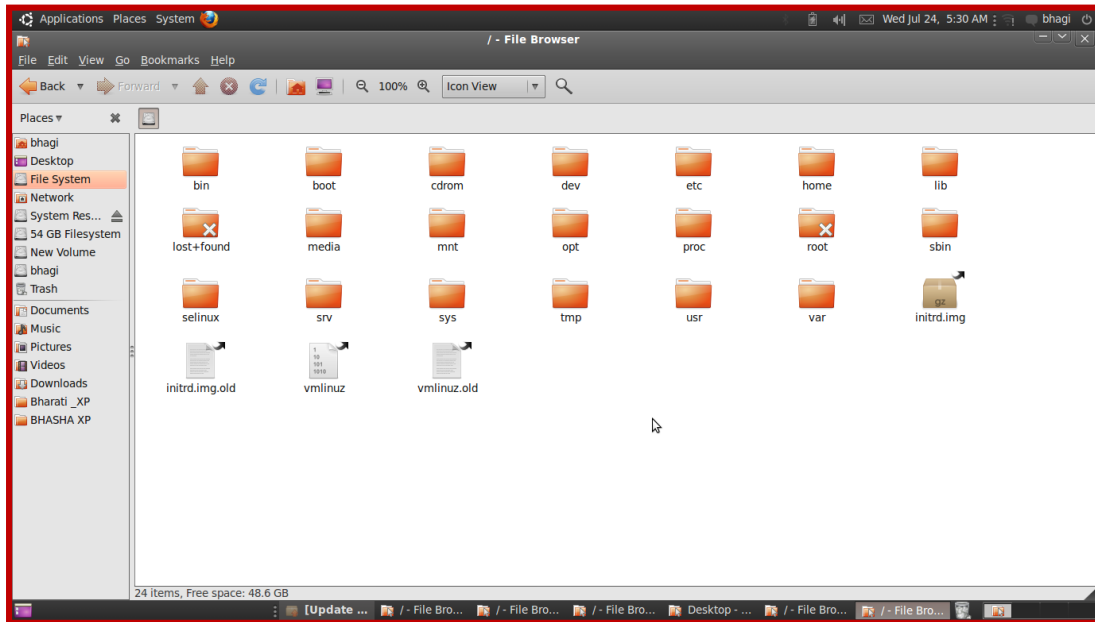
૨.૪ File System :

જે રીતે Windows માં Computer ની હાર્ડડીસ્કના જુદા જુદા પાર્ટીશન My Computer માં જોઈ શકાય છે તે જ રીતે UBUNTU માં Places માં Computer માં ક્લિક કરતાં હાર્ડડીસ્કના પાર્ટીશન જોઈ શકાય છે. અને પાર્ટીશનમાં રહેલી ફાઇલોને પણ ડબલ ક્લિક કરતાં જોઈ શકાય છે.

Places → Computer → File System



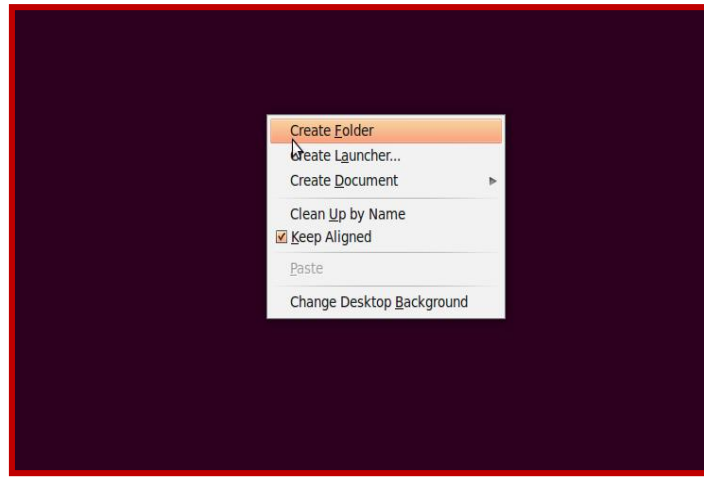
આકૃતિ : 2.1



આકૃતિ : 2.2

નવું Folder બનાવવું:

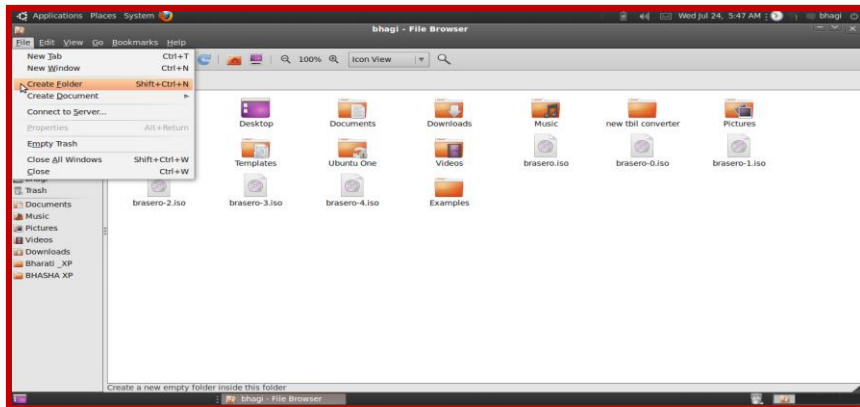
Desktop પર નવું **Folder** બનાવવા માટે તેના પર Right ક્લિક કરવાથી નવું ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે જેમાં Create Folder પર ક્લિક કરવાથી નવું Folder બનશે, જેને પસંદગીનું નામ આપી શકાય છે.



આફ્ટિ : 2.3

Folder માં Folder બનાવવા માટે File Menu પર માઉસ વડે ક્લિક કરતાં આવેલ વિકલ્પોમાંથી Create Folder પસંદ કરતાં નવું Folder બને છે. જેને પસંદગીનું નામ આપી શકાય છે.

File → Create folder

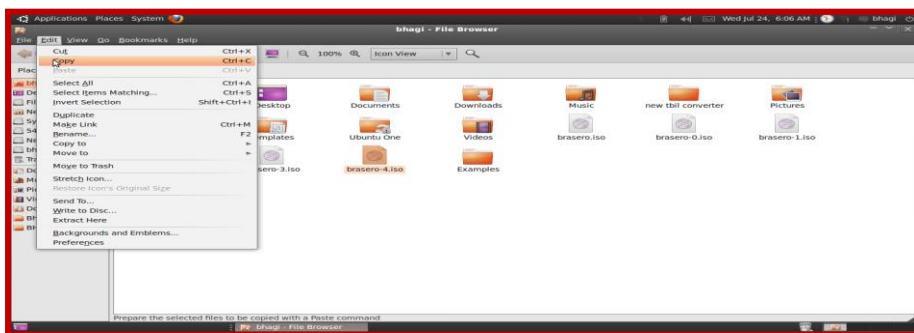


આફ્ટિ : 2.4

Copy Files and Folders:

જે File કે Folder ને Copy કરવી છે તે File ને View Pane માંથી અથવા તેના પર ક્લિક કરી પસંદ કરો. Menu Bar પર આવેલા Edit Menu પર ક્લિક કરી Copy ના વિકલ્પને પસંદ કરો.

Edit → Copy

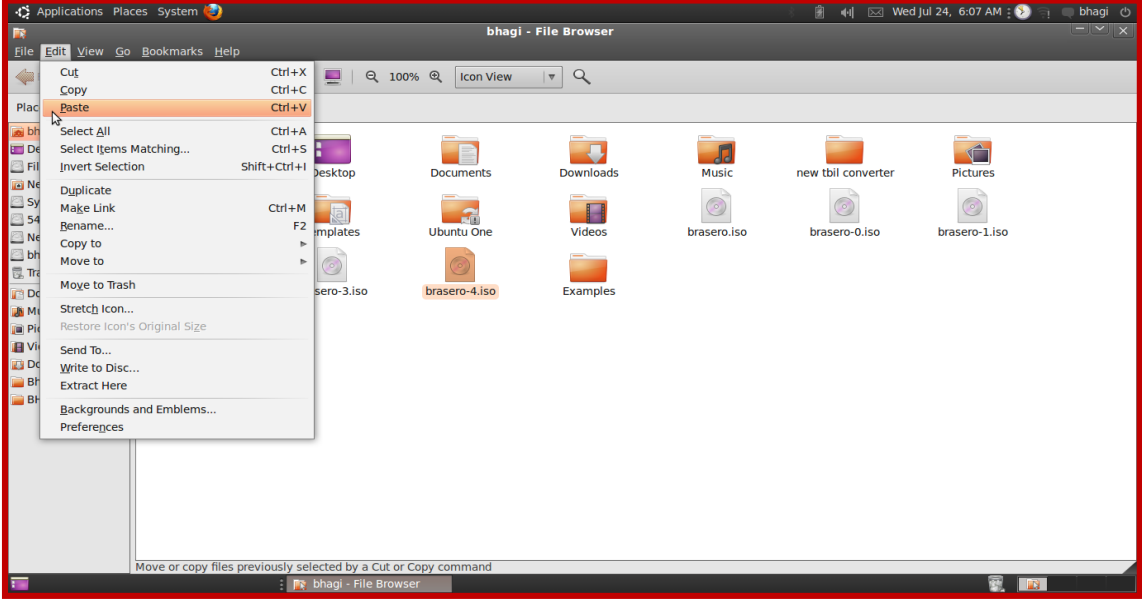


આફ્ટિ : 2.5

Paste ફાઈલ and Folder:

જે folder માં File ને Copy કરવી છે તે Folder ને ઓપન કરી ફરીવાર Menu Bar માં Edit Menu ને પસંદ કરી તેમાં આવેલા વિકલ્પ Paste પર ક્લિક કરવામાં આવે છે.

Edit → Paste



આકૃતિ : 2.6

ફાઈલ ને Copy કરવાનો બીજો ટૂંકો રસ્તો (Short Cut):

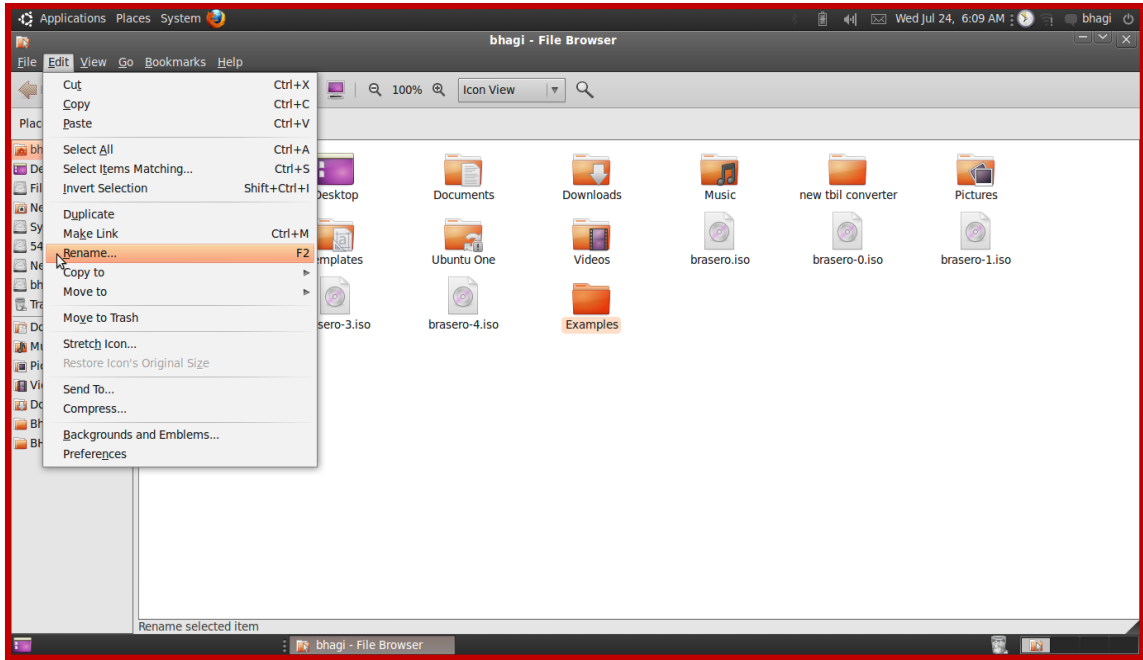
સૌ પ્રથમ જે Folder માંથી File Copy કરવી છે તે File ના Icon ને પસંદ કરી તેના પર Mouse ની Right ક્લિક કરતાં એક નાનું Menu જોવા મળે છે. જે "Short Cut Menu" તરીકે ઓળખાય છે. આ Menu માંથી Copy વિકલ્પ પસંદ કરવામાં આવે છે. હવે આ જ રીતે ફાઈલ ને જે Folder માં Paste કરવાની હોય ત્યાં ફરીથી એક વાર Right ક્લિક કરતાં Short Cut Menu Open થાય છે. જેમાંથી Paste વિકલ્પ પસંદ કરવામાં આવે છે. હવે આ જ પદ્ધતિથી Folder પણ Copy અને Paste થઈ શકે છે.

એક કરતાં વધુ ફાઈલ અને Folders ને Copy કરી શકાય છે. આ માટે પસંદ કરતી વખતે Ctrl key ને Press કરી રાખવી જરૂરી છે. Ctrl Key ની સાથે Mouse ક્લિક વડે એક કરતાં વધારે ફાઈલ અથવા Folders Select કરી શકાય છે.

Rename Files and Folders:

File અથવા Folder ને Mouseની Right ક્લિક કરવાથી આવેલા મેનુમાંથી અથવા Edit Menu માંથી Rename કરી શકાય છે.

Edit → Rename

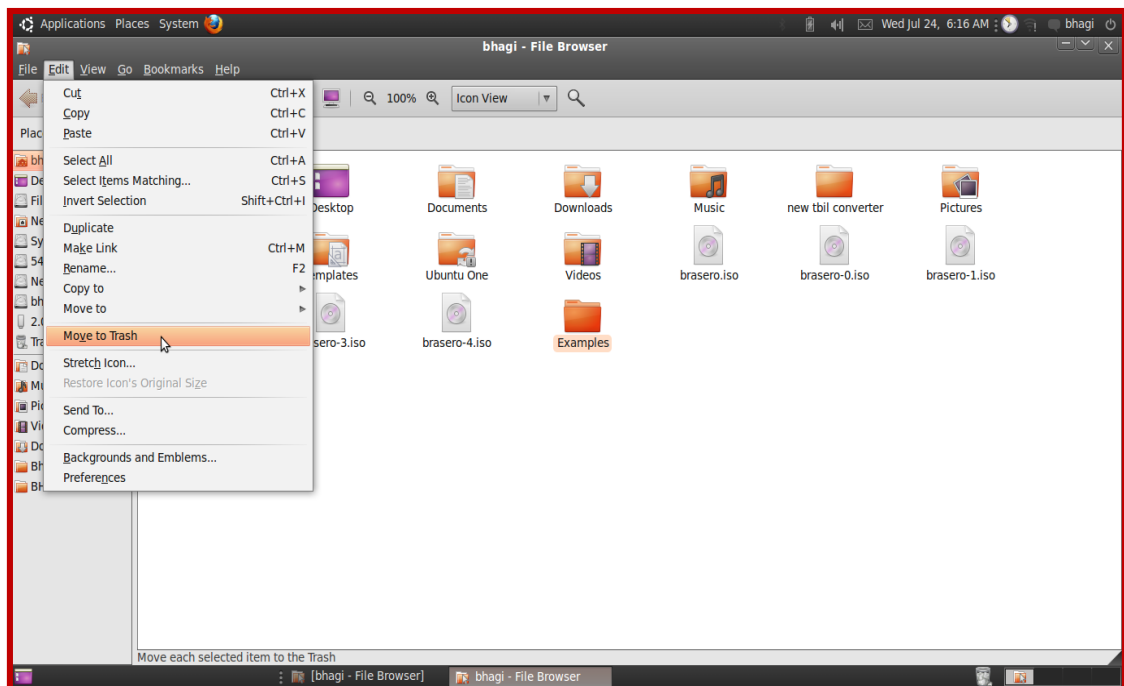


આફ્ટિ : 2.7

Delete Files and Folders :

File અથવા Folder ને Mouseની Right ક્લિક કરવાથી આવેલા મેનુમાંથી અથવા Edit Menu માંથી Move to Trash પસંદ કરવાથી Delete કરી શકાય છે.

Edit → Move to Trash

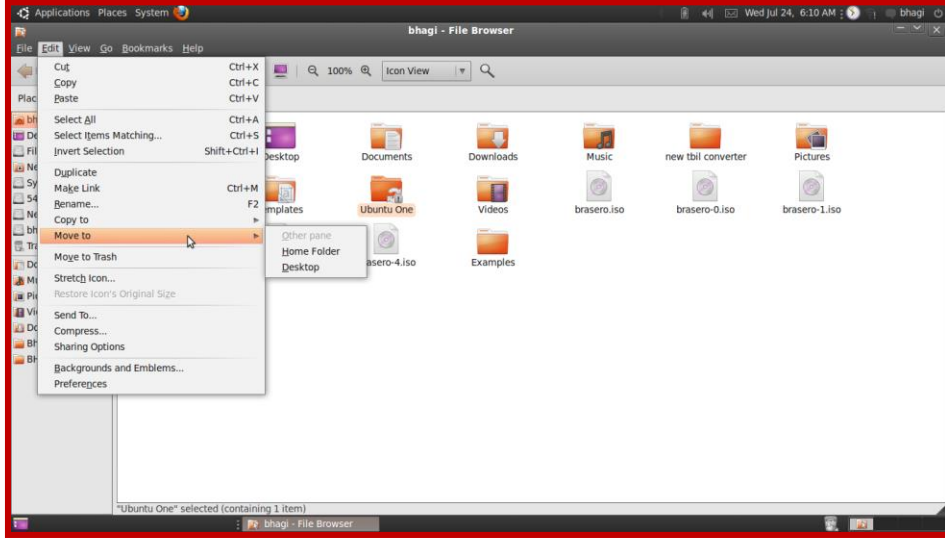


આફ્ટિ : 2.8

Move Files & Folders:

File અથવા Folder ને Mouseની Right ક્લિક કરવાથી આવેલા મેનુમાંથી અથવા Edit Menu માંથી Move to પસંદ કરવાથી Home Folder અથવા Desktop પર Move કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત File અથવા Folder ને Mouseની Right ક્લિક કરવાથી આવેલા મેનુમાંથી અથવા Edit Menuમાંથી Cut કરીને જ્યાં મૂકવું હોય ત્યાં Paste કરી શકાય છે.

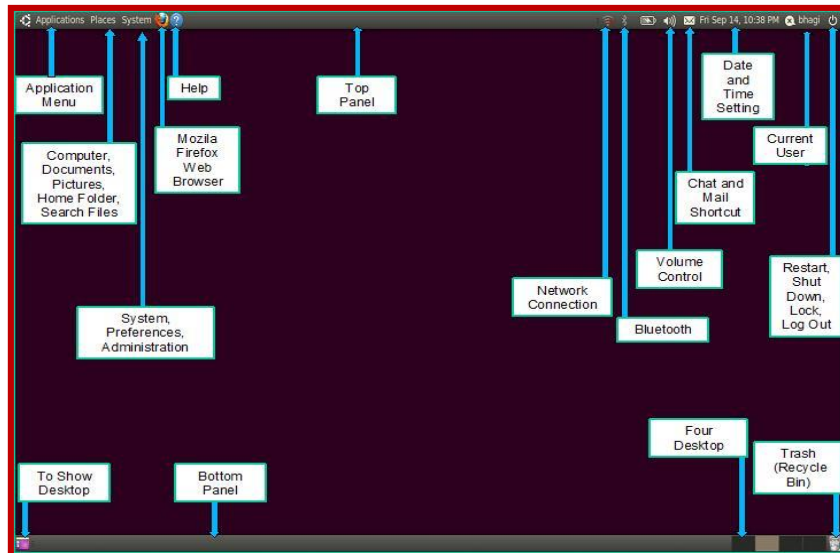
Edit → Move to, Edit → Cut / Paste



આકૃતિ : 2.9

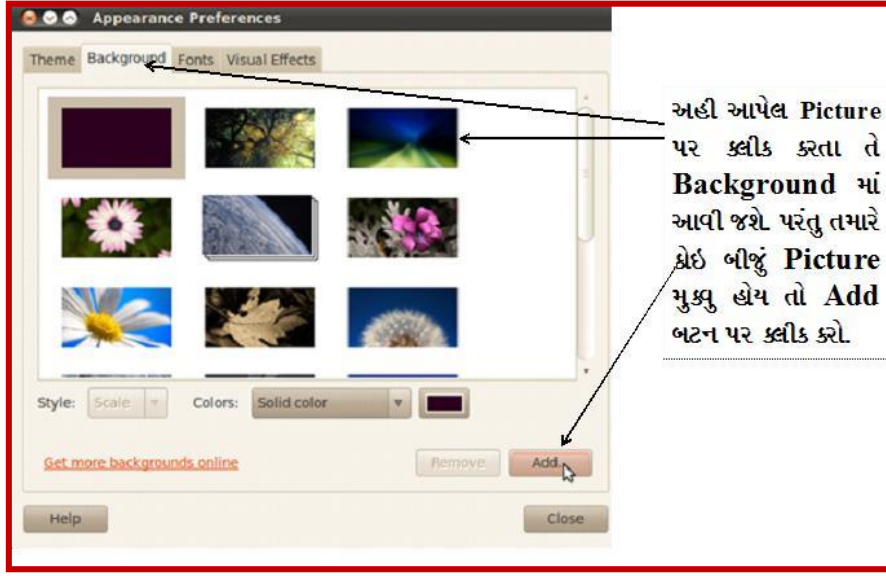
Desktop & System Preferences:

GNOME એ User ને પૂર્વનિર્ધારિત રીતે આપવામાં આવતું Desktop છે. જે WindowsXP ના Desktopને મળતું આવે છે. Desktop પર Application, Places, System મેનૂ , Application Launcher, System Date and Time, Volume Controller, Taskbar વગેરે જોવા મળે છે.



આકૃતિ : 2.10

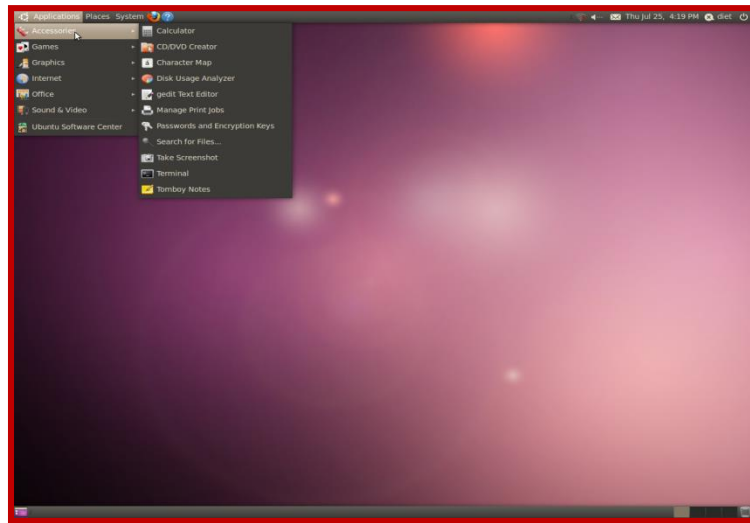
Desktop પર Right ક્લિક કરી Change Desktop Background પર ક્લિક કરવું. Background ટેબ પર ક્લિક કરી, યોગ્ય picture પસંદ કરો. આ જ રીતે Theme પણ Visual Effects માં જઈ બદલી શકાય છે. આ ઉપરાંત visual effects માં પણ ફેરફારો પણ કરી શકાય છે.



આકૃતિ : 2.11

Application Menu:

Application બટન એ Windows ના Start બટન જેવું જ છે. Application Menu પર ક્લિક કરીને જુદા જુદા પ્રોગ્રામ જેવા કે, Calculator, Text Editor, Games, Browser, Open office (Word Processor, Spreadsheet, Presentation), Movie player વગેરે Open કરી તેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. જેમાં નીચે જેવા વિકલ્પો જોઈ શકાય છે.



આકૃતિ : 2.12

- Accessories : આ વિકલ્પમાં Calculator, CD / DVD creator, Disk Usage Analyzer, Gedit, Manage Print jobs, Text Screenshot, Terminal તેમજ Tomboy Notes નો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

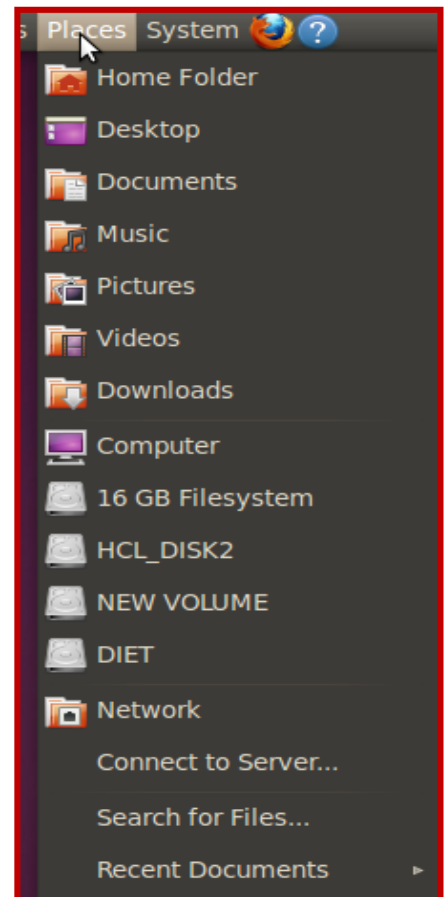
- Games: આ વિકલ્પમાં જુદા-જુદા પ્રકારની વિવિધ કમ્પ્યુટર રમતોનો સમાવેશ થાય છે.
- Graphics: આ મેનૂ માં જુદા-જુદા ચિત્રો પર જુદી જુદી પ્રક્રિયાઓ કરવા માટે F-Spot Photo Manager, Open Office.org, Drawing તેમજ દસ્તાવેજો સ્કેન કરવા માટે Simple Scan નો સમાવેશ થાય છે.
- Internet: આ મેનૂમાં ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાયેલા Client તેમજ Browsers નો સમાવેશ થાય છે. જેમાં Empathy IM client chat કરવા માટે, Mozilla Firefox ઇન્ટરનેટ સર્ફિંગ કરવા માટે તેમજ Facebook અને Twitter જેવી Social Networking Sites માટે Gwibber Social Client નો સમાવેશ થાય છે.
- Office: આ મેનૂમાં જેમ Windows માં Word, Excel, Power point જેવી Applications હોય છે તેમ UBUNTU માં Word processor, Spreadsheet અને Presentation ની Application જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત E-mail Client Evolution જોવા મળે છે.
- Sound and Video: આ મેનૂમાં CD/DVD Burn કરવા માટે Brasero Disk Burner, ચલચિત્ર જોવા માટે Movie player, સંગીત સાંભળવા માટે Rhythmbox Music Player તેમજ Sound Record કરવા માટે Sound Recorder જોવા મળે છે.
- UBUNTU Software Center: UBUNTU સાથે જોડાયેલા ઘણા બધા પ્રોજેક્ટ્સ દ્વારા બનાવવામાં આવેલ હજારો સોફ્ટવેર અહીંથી ઇન્ટરનેટના ઉપયોગથી ડાઉનલોડ કરી શકાય છે. જેમાં મોટા ભાગના નિ:શુલ્ક સોફ્ટવેર હોય છે.

Places Menu:

આ મેનૂ પર ક્લિક કરીને Desktop, Computer, Picture વગેરે જેવા વિકલ્પોમાંથી કોઈપણ વિકલ્પ પસંદ કરતાં તેના પર સીધા જ જઈ શકાય છે. આ ઉપરાંત Server સાથેનું કનેક્શન કરી શકાય છે. તેમજ Search for File વિકલ્પથી કોઈ ચોક્કસ File ને શોધી શકાય છે.

Places Menu માં નીચે પ્રમાણેના Submenu જોવા મળે છે.

- Home Folder: આ વિકલ્પ પર ક્લિક કરતાં User દ્વારા તૈયાર કરેલ તથા તેની Home Directory માં રહેલ Folders તેમજ File જોઈ શકાય છે.
- Desktop: આ વિકલ્પ ક્લિક કરતાં User દ્વારા Desktop પર મૂકાયેલી તમામ Files તથા Folders જોઈ શકાય છે.
- Documents: આ વિકલ્પ પર ક્લિક કરતાં User દ્વારા તૈયાર કરેલ દસ્તાવેજો જોઈ શકાય છે.



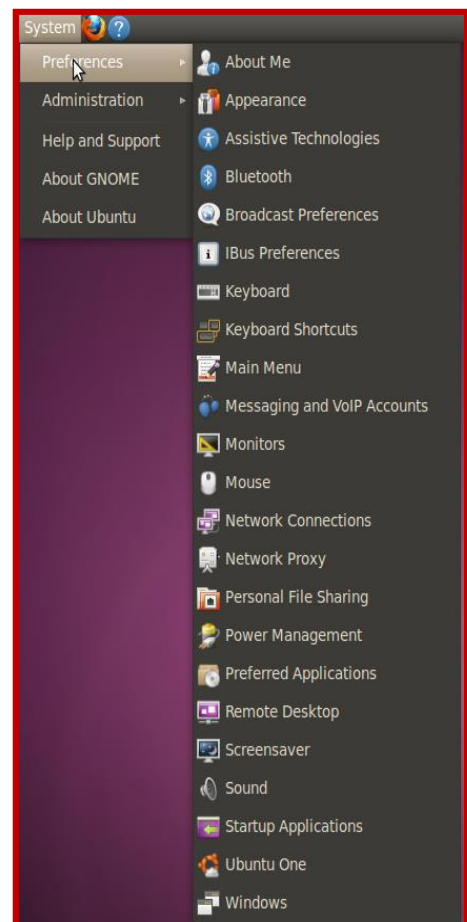
- Music: આ વિકલ્પમાં મ્યૂઝીકની ફાઇલો જોવા મળે છે.
- Pictures: આ વિકલ્પમાં Images ની ફાઇલો જોવા મળે છે.
- Video: આ વિકલ્પમાં Video ની ફાઇલો જોવા મળે છે.
- Downloads: Internet પરથી ડાઉનલોડ કરેલી તમામ ફાઇલો આ Folder માં Save થાય છે.
- Computer: આ વિકલ્પમાં કમ્પ્યુટરના સ્થાયી તેમજ રીમૂવેબલ સ્ટોરેજ ના સાધનો જોવા મળે છે.
- Network: આ વિકલ્પમાં આપણા કમ્પ્યુટર સાથે જોડાયેલ અન્ય ઓપરેટીંગ સીસ્ટમ ધરાવતાં તમામ કમ્પ્યુટરો જોવા મળે છે.
- Connect to Server: Unix કે Windows ના જુદા જુદા સક્ષમ કમ્પ્યુટર સર્વર સાથે જોડાણ કરવા માટે આ વિકલ્પ ઉપયોગી છે.
- Search for File: કોઈપણ ફાઇલને સીસ્ટમમાંથી શોધવા માટે આ વિકલ્પનો ઉપયોગ થાય છે.
- Recent Documents: આ વિકલ્પને પસંદ કરતાં તાજેતરમાં જ ખુલેલી તમામ ફાઇલો જોઈ શકાય છે.
- Bookmarks: ઈન્ટરનેટના બ્રાઉઝરમાં Saved કરેલા Bookmarks આ વિકલ્પ ક્લિક કરવાથી જોઈ શકાય છે.

System Menu:

આ Menu પર ક્લિક કરતાં જુદા-જુદાં વિકલ્પો જોવા મળે છે. Preferences વિકલ્પ એ Windows ના Control Panel જેવો જ છે. Preferences વિકલ્પ પર કર્સર લઈ જતાં જોવા મળતાં અન્ય વિકલ્પોના Settings કરી શકાય છે.

Preference Menu માં આ પ્રમાણેના Submenu જોવા મળે છે.

- About Me: વર્તમાન User ની પ્રોફાઇલ જોવા તેમજ સુધારવા માટે ઉપયોગી છે.
- Appearance: UBUNTU ના Desktopની સજજતા માટે ઉપયોગી છે.
- Assistive Technology: શારીરિક રીતે વિકલાંગ વ્યક્તિઓ ઉપયોગમાં લઈ શકે તેવા પ્રોગ્રામ્સ
- Main Menu: Menu માં કેવા વિકલ્પો હોવા જોઈએ અને કેવા વિકલ્પોની જરૂર નથી તે અહીંથી નક્કી કરી શકાય છે. તેમજ તેમાં ઉમેરો કે ઘટાડો કરી શકાય છે.



- Monitor: આ વિકલ્પ કમ્પ્યુટરની સ્ક્રીનના Resolution તેમજ Pixels ની ગોઠવણી કરવામાં ઉપયોગી.
- Mouse Preference: Mouse ના Setting માં જરૂરી ફેરફાર કરવા માટે.
- Network Connection & Network Proxy: Network ની સંરચના આ વિકલ્પ દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવે છે.
- Power Management: આ વિકલ્પમાં Power ની બચત થઈ શકે તે માટેના વિકલ્પો હોય છે.
- Preferred Applications: UBUNTU એ Multi Tasking Operating System હોવાથી Internet અને મલ્ટીમીડીયાના કાર્યો માટે પસંદગીની Application માં વિનિયોગ કરવા માટે ઉપયોગી છે.
- Remote Desktop: આ વિકલ્પથી User પોતાનું Desktop અન્ય વ્યક્તિ સાથે Share કરી શકે છે.
- Screen Saver: આ વિકલ્પ લાંબા સમય સુધી સ્ક્રીનને Pixels નો ઉપયોગ કરવાથી બચાવે છે. જેથી સ્ક્રીનને ઓછું નુકસાન થાય છે.
- Sound : અવાજ માટેના જુદા જુદા Input તથા Output ના Settings માટે ઉપયોગી છે.
- Startup Application: કમ્પ્યુટર Start થાય ત્યારે તેની સાથે કેટલાક પ્રોગ્રામ Default રીતે શરૂ થતા હોય છે. તેમાંથી જરૂરી પ્રોગ્રામનું Setting આ વિકલ્પથી કરી શકાય છે.
- UBUNTU One: આ કેનોનિકલ સંસ્થાના ક્લાઉડ (ઈન્ટરનેટ) સંગ્રાહક માટેનો ઉકેલ છે. તે સંગીત ખરીદીને ફાઇલોને કેનોનિકલ સર્વર પર મૂકવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે.
- Windows: આ વિકલ્પથી વિન્ડોના સામાન્ય Settings જેવા કે વિન્ડો મેક્સીમાઇઝ કરવી કે ડબલ ક્લિકથી થતા ફેરફારની પસંદગી કરી શકાય છે.

સ્વાધ્યાય

1. કમ્પ્યુટરના Desktop નું બેકગ્રાઉન્ડ બદલવા માટેના પગલા લખો
2. Desktop પર પોતાની કોલેજના નામનું ફોલ્ડર બનાવી તેમાં પોતાના નામનું ફોલ્ડર બનાવો.
3. તમારા ગામના નામનું ફોલ્ડર બનાવો, તેને રીનેમ કરી તેને તાલુકાનું નામ આપો.
4. બનાવેલા તાલુકાના ફોલ્ડરને Delete કરો.
5. **Preference** મેનુના વિકલ્પોના નામ નોંધો.
6. **Windows** અને **UBUNTU** ના Desktop ની શ્રુપમાં બેસી તુલના કરી બંને વચ્ચેનો તફાવત નોંધો

સંદર્ભ સાહિત્ય

1. ધોરણ 9 કમ્પ્યુટર પાઠ્યપુસ્તક, ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર.
2. કમ્પ્યુટર શિક્ષણ, **HTAT** તાલીમ મોડ્યુલ, ઈસીઈઆરટી, ગાંધીનગર.
3. ધોરણ 8 કમ્પ્યુટર પાઠ્યપુસ્તક, ગુજરાત

પ્રકરણ 3

Openoffice.org

3.1 પ્રસ્તાવના:

Ubuntu ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ Linux ઓપરેટીંગ સિસ્ટમનું જ એક વર્ઝન છે. જેમ Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં વ્યાવસાયિક તેમજ શૈક્ષણિક ક્ષેત્રે વિવિધ હેતુઓ માટે Microsoft Office પેકેજનો ઉપયોગ થાય છે તેમ Ubuntu ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં Openoffice પેકેજ તેની સાથે જ ઉપલબ્ધ છે. Openoffice પેકેજમાં તેના સભ્ય એવા Word Processor, Spread Sheet Application અને Presentation Applicationનો સમાવેશ થાય છે. સમયાંતરે તેના વિવિધ વર્ઝન પણ ઉપલબ્ધ બન્યા છે. ઓપન ઓફિસ પેકેજ Windows ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં પણ ચાલી શકે તેવા સ્વરૂપમાં હાલ ઉપલબ્ધ છે. ઓપન ઓફિસ પેકેજની ઘણી લાક્ષણિકતાઓ ખૂબ જ ઉપયોગી છે તેથી તેનો અભ્યાસ પણ એટલો જ અગત્યનો છે. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં Openoffice પેકેજના સભ્યો એવા Word Processor, Spread Sheet અને Presentation Software ના ઉપયોગ વિશેની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

ઉદ્દેશો

1. OpenOffice ની લાક્ષણિકતાઓ જણાવી શકશે.
2. OpenOffice ની વિવિધ એપ્લીકેશન્સનો પરિચય આપી શકશે.
3. OpenOffice ની વિવિધ એપ્લીકેશન્સનો શૈક્ષણિક ઉપયોગ લખી શકશે.
4. OpenOffice ની વિવિધ એપ્લીકેશન્સનો વહીવટી ઉપયોગ જણાવી શકશે.

3.2 OpenOffice ની લાક્ષણિકતાઓ

1. OpenOffice પેકેજ નિ:શુલ્ક ઉપલબ્ધ છે.
2. OpenOffice પેકેજ વિવિધ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ માટે ઉપલબ્ધ છે.
3. OpenOffice પેકેજમાં Microsoft Officeની બધી જ ફાઇલ (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx વગેરે) ખુલી શકે છે.
4. OpenOffice પેકેજમાં બનતી મૂળભૂત ફાઇલ Microsoft Officeમાં ખૂલતી નથી.
5. OpenOffice પેકેજમાં બનતી ફાઇલ Microsoft Officeમાં ખૂલી શકે તેવા સ્વરૂપમાં (.doc, .xls, .ppt, વગેરે) સંગ્રહી શકાય છે.
6. OpenOffice પેકેજમાં મળતી એપ્લીકેશન્સની મેનુ સિસ્ટમ અને તેના વિકલ્પો Microsoft Office પેકેજની એપ્લીકેશન્સના મેનુ વિકલ્પો જેવા જ હોય છે.
7. Microsoft Office પેકેજની એપ્લીકેશન્સ કરતાં OpenOffice પેકેજમાં મળતી એપ્લીકેશન્સમાં ઘણી વધુ સુવિધાઓ જોવા મળે છે.

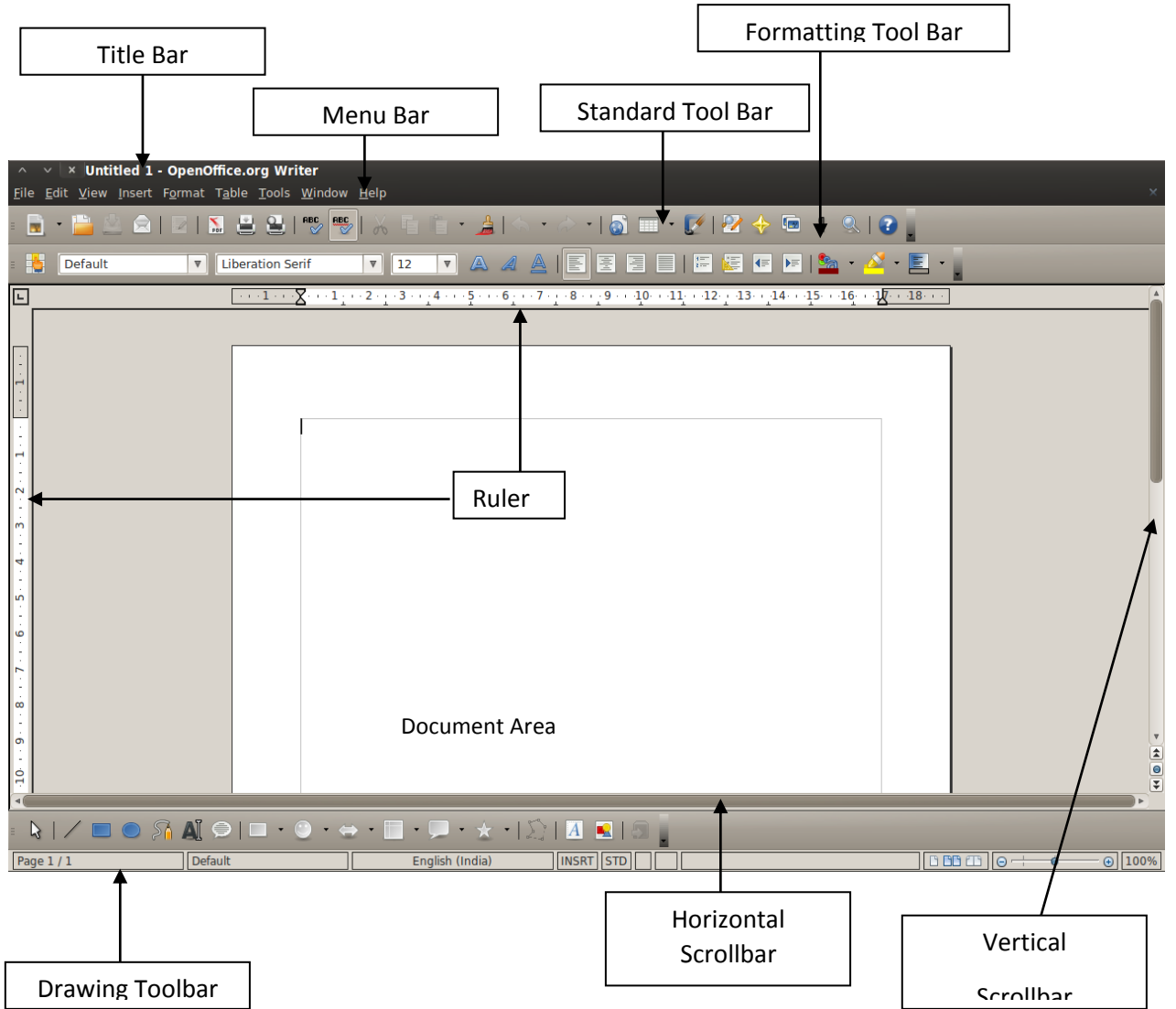
8. ઓપન ઓફિસ પેકેજનું પોર્ટેબલ વર્ઝન પણ ઉપલબ્ધ છે જેને કમ્પ્યુટરમાં ઇન્સ્ટોલ કર્યા સિવાય ઉપયોગ કરી શકાય છે.

Ubuntuમાં Open office ને શરૂ કરવા માટે Application menu ને ક્લિક કરતાં Office વિકલ્પ જોવા મળે છે. જેના પર ક્લિક કરતાં સબમેનુમાં જુદા જુદા Programs જેવા કે Word Processor, Spread Sheet Application અને Presentation Software જોવા મળે છે. જેના પર ક્લિક કરતાં જે તે પ્રોગ્રામ Open થશે.

OpenOffice.org Word Processor

Word Processor શરૂ કરવાની રીત

Application → Office → OpenOffice.org Word Processor



આકૃતિ- 3.1

Word Processorમાં MS-Wordની જેમ જ Title Bar, Menu Bar, Standard Toolbar, Formatting Toolbar, Drawing toolbar, Horizontal scrollbar, Vertical scrollbar વગેરે ઘટકોનો સમાવેશ થાય છે.

આકૃતિ-3.1માં દર્શાવ્યા મુજબ સૌથી ઉપર Title bar જોવા મળે છે. જેમાં ફાઇલનું નામ Untitled-1 તથા Application નું નામ Openoffice.org Writer જોવા મળશે. Title bar નીચે Menu bar આવેલો છે. જેમાં File, Edit, View, Insert, Format, Table, Tools, Windows અને Help જેવા મેનુઓ આવેલા છે. આં દરેક મેનુના વિવિધ વિકલ્પોના ઉપયોગો અત્રે ટૂંકમાં દર્શાવ્યા છે.

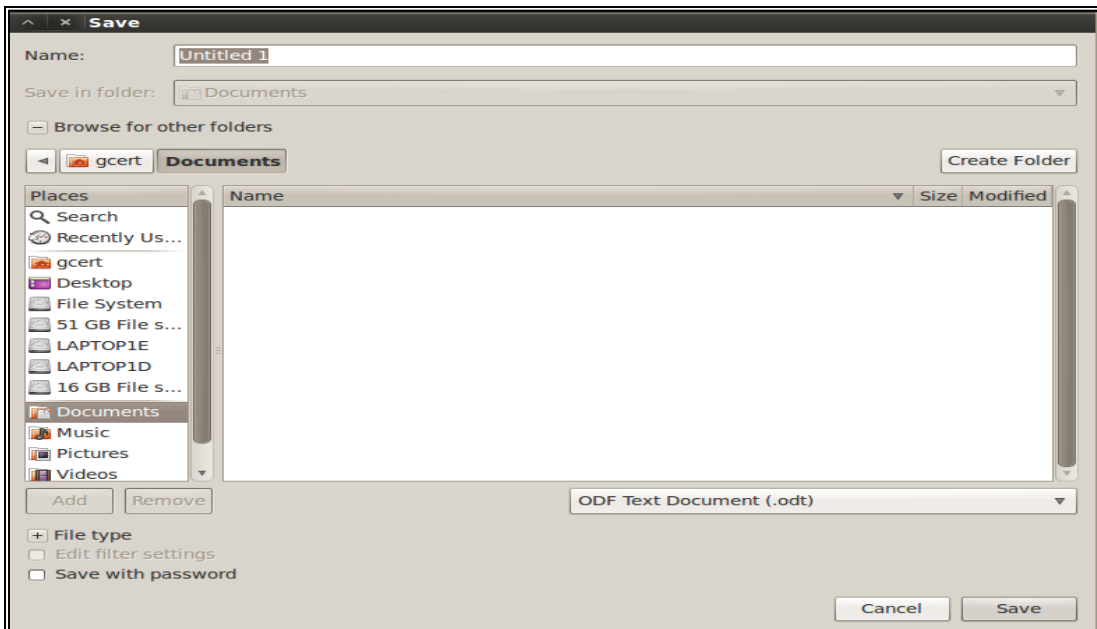
મિત્રો, પ્રથમ વર્ષમાં માઈક્રોસોફ્ટ ઓફીસના પ્રકરણમાં મોટાભાગના મેનુ-વિકલ્પોની ચર્ચા કરેલ છે જેને અહીં પુનરાવર્તિત ન કરતા આ તબક્કે આપણને ઉપયોગી થાય તેવા કમાન્ડ્સનો ઉપયોગ ટૂંકમાં જોઈશું. આ માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. Application → Office → Openoffice.org. Word Processor પર ક્લિક કરી નવું ડોક્યુમેન્ટ શરૂ કરો.
2. આકૃતિ- 3.1 માં દર્શાવેલ Document Areaમાં માઉસ વડે ક્લિક કરી નીચે મુજબનો ફરો ટાઈપ કરો.

Dr. A. P. J. Abdul Kalam

Dr. A. P. J. Abdul Kalam is an Indian [scientist](#) and administrator who served as the [11th President of India](#) from 2002 to 2007. Kalam was born and raised in [Rameswaram, Tamil Nadu](#). Kalam was elected as the President of India in 2002, defeating [Lakshmi Sahgal](#) and was supported by both the [Indian National Congress](#) and the [Bharatiya Janata Party](#), the major political parties of [India](#). Kalam advocated plans to develop India into a developed nation by 2020 in his book [India 2020](#). Kalam is our great scientist as well as good leader too.

3. File → Save પર ક્લિક કરો. – અથવા – Ctrl + S પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.2 મુજબનું Save ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આકૃતિ-3.2

4. તેમાં જોવા મળતા Name બોક્ષમાં File/Document ને યોગ્ય નામ આપો. (અહીં આપણા અભ્યાસ પૂરતુ kalam નામ આપો.)

5. Placesમાંથી જે લોકેશન પર ડોક્યુમેન્ટનો સંગ્રહ કરવો હોય તે Location પસંદ કરો.

6. Save બટન પર ક્લિક કરો.

સંગ્રહ થયેલી આ ફાઇલનું એક્સટેન્શન .odt હોય છે. આ પ્રકારની ફાઇલ ફક્ત OPENOFFICE માં ખુલે છે, MS-Wordમાં ખુલતી નથી. જ્યારે MS-Wordની ફાઇલ (.doc કે .docx) OPENOFFICEના Word Processor માં ખુલે છે.

7. હવે આ ફાઇલને અન્ય લોકેશન પર કે અન્ય નામે Save કરીએ. તે માટે File → Save As પર ક્લિક કરો.

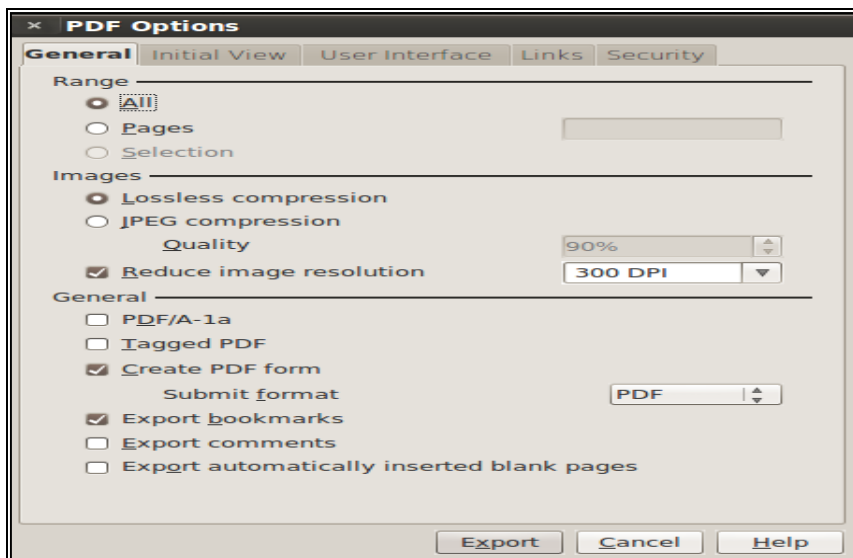
આકૃતિ-3.2 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે. તેમાં બીજુ નામ આપો અથવા જુદું લોકેશન પસંદ કરો. (Save as પરથી ફાઇલનો પ્રકાર પણ બદલી શકાય છે. અહીં .odt ને બદલે .doc સ્વરૂપમાં પણ ફાઇલનો સંગ્રહ થઈ શકશે, જે MS-Wordમાં ખુલી શકશે.)

8. Save બટન પર ક્લિક કરો. આ ફાઇલ નવા નામથી/બીજા લોકેશન પર/અન્ય ફોર્મેટમાં save થશે.

Export as PDF

મિત્રો, હવે તમારે તમારી બનાવેલી ફાઇલ અન્ય જગ્યાએ મોકલવી છે. તે માટે તમારે તેને PDF (Portable Document Format) સ્વરૂપમાં ફેરવવી છે. કારણ કે PDF ફાઇલ મૂળભૂત ફાઇલ કરતા ઘણી ઓછી જગ્યા રોકે છે. વળી, તેમાં ફોન્ટનો કોઈ પ્રશ્ન રહેતો નથી. આથી તે વધુ પ્રચલિત બનેલ છે. PDF સ્વરૂપની ફાઇલ Acrobat Reader અથવા PDF ફાઇલ વાંચી શકતા અન્ય કોઈપણ સોફ્ટવેર દ્વારા વાંચી શકાય છે. આવી ફાઇલ સેલફોનમાં પણ વાંચી શકાય છે. Document ફાઇલને PDF સ્વરૂપે ફેરવવા માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. File → Export as PDF પર ક્લિક કરો. આકૃતિ- 3.3 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.



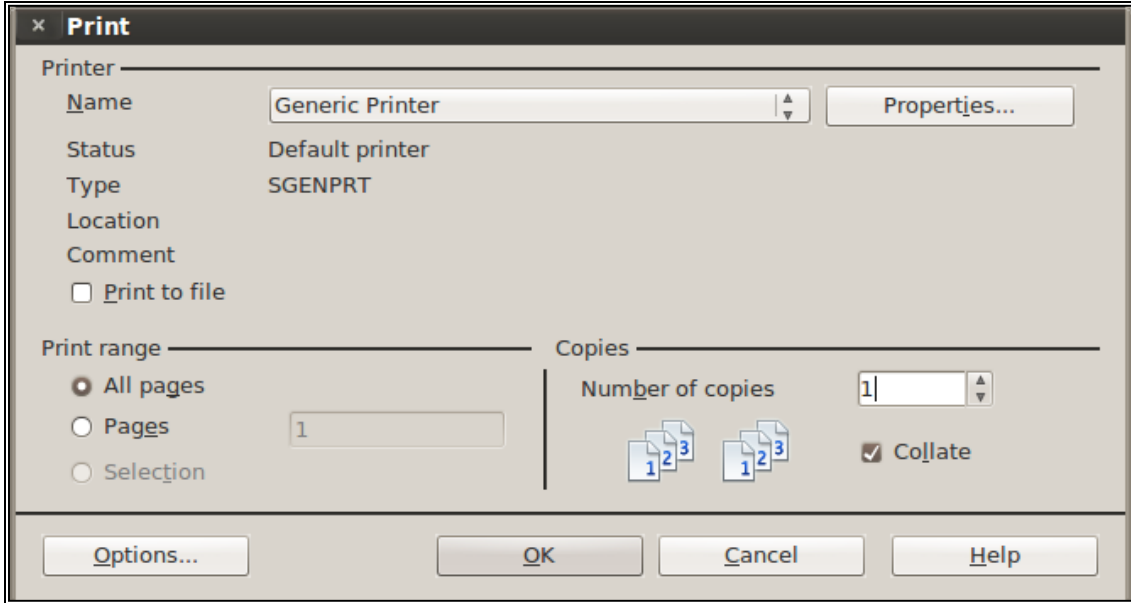
આકૃતિ- 3.3

2. જરૂરિયાત મુજબના વિકલ્પો પસંદ કરી Export Button પર ક્લિક કરો.
3. પસંદ કરેલ જગ્યાએ આ ફાઇલ .Pdf તરીકે સેવ કરી શકાશે.

Print

હવે તમારી ફાઇલમાં રહેલા લખાણને પ્રિન્ટ કરવા માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. File → Print Preview પર ક્લિક કરી પહેલા Preview જોઈ લો.
2. File → Print પર ક્લિક કરો. અથવા Ctrl + P પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.4 મુજબનું Print ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.



આકૃતિ- 3.4

3. તેમાં Print range વિભાગમાં All pages, Pages કે Selection પૈકી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી OK બટન પ્રેસ કરો. એકથી વધારે કોપી કાઢવા માટે Number of copies બોક્ષમાં કોપીની સંખ્યા આપો.
4. તમારા અધ્યાપક પાસેથી અહીં જોવા મળતા Collate ચેકબોક્ષનો ઉપયોગ જાણો.

ફાઇલ બંધ કરવી:

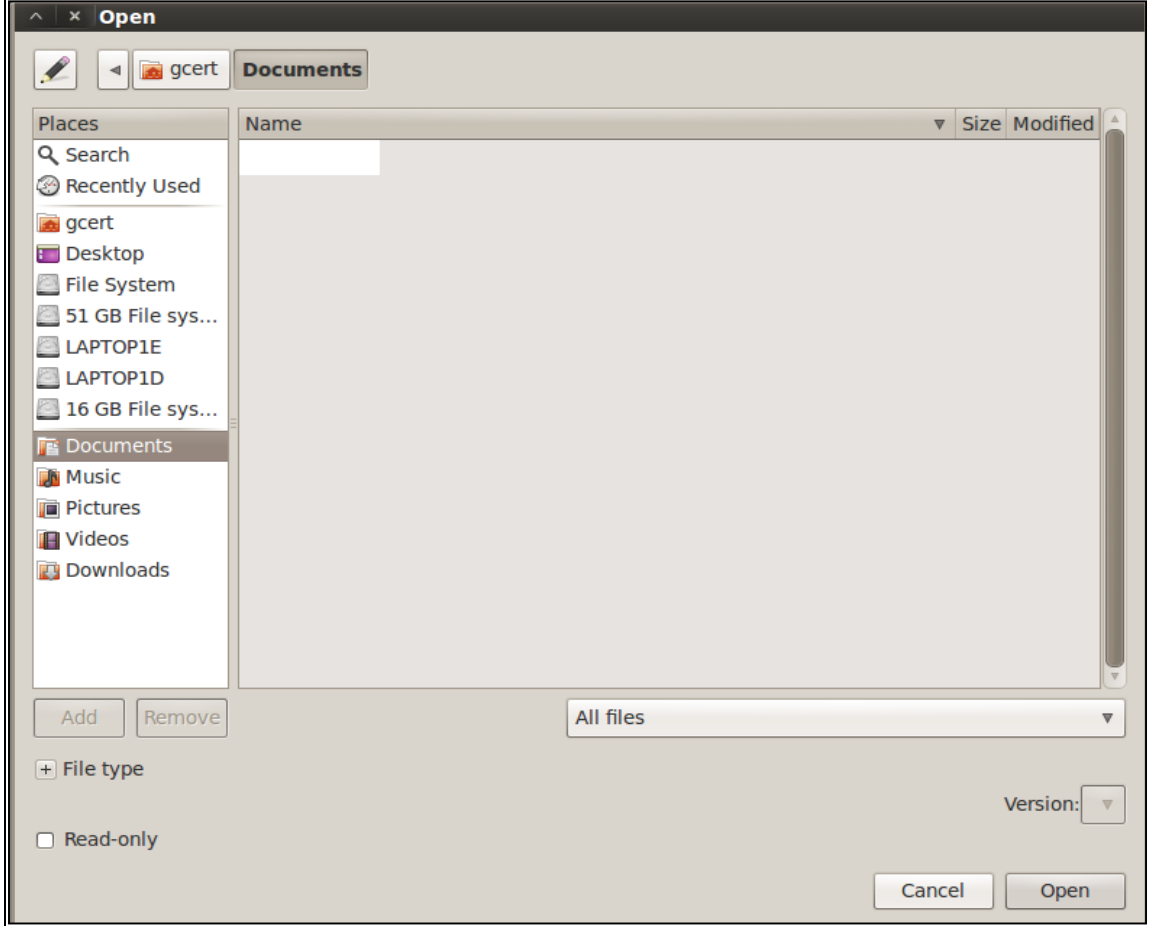
ઓપન કરેલી ફાઇલને બંધ કરવા માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. File → Close પર ક્લિક કરો અથવા Ctrl + F4 અથવા Alt + F + C બટન પ્રેસ કરો.
2. જે ફાઇલ ખુલી હશે તે જ માત્ર બંધ થશે. Word Processor Application શરૂ રહેશે.

ફાઈલ ઓપન કરવી:

મિત્રો આપણે File Menuના ઉપયોગી કમાન્ડ્સ જોયા હવે કેટલાક અન્ય કમાન્ડ્સનો ઉપયોગ સમજવા માટે અગાઉ બનાવવામાં આવેલી ફાઈલ kalam.odt ને ઓપન કરવા માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. File → Open અથવા Ctrl + O બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.5 મુજબનું Open ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.



આકૃતિ- 3.5

2. તેમાં તમે જે લોકેશન પર ફાઈલ save કરી હોય તે લોકેશન પરથી ફાઈલ પસંદ કરો.
3. Open બટન પ્રેસ કરો. ફાઈલ ખુલી જશે.
4. આ ફાઈલની બધી Text સિલેક્ટ કરવા માટે Edit → Select All અથવા Ctrl + A બટન પ્રેસ કરો. ડોક્યુમેન્ટની બધી જ text સિલેક્ટ થશે. (માહિતી કીબોર્ડથી સીલેક્ટ કરવા Shift+Arrow keyનો ઉપયોગ કરવો જ્યારે Mouseથી સીલેક્ટ કરવા માટે માઉસ બટન પ્રેસ કરી રાખીને માઉસ ડ્રેગ કરવું.)
5. Edit → Copy અથવા Ctrl + C બટન પ્રેસ કરો.
6. Textની નીચે ક્લિક કરો. Edit → Paste અથવા Ctrl + V બટન પ્રેસ કરો.
7. પસંદ કરેલી માહિતી બીજી વાર લખાયેલી જોવા મળશે. (સિલેક્ટ કરેલ માહિતીને એક જગ્યાએથી Copy કરી અન્ય જગ્યાએ ફરી લખવા માટે આ કમાન્ડ વપરાય છે.)

8. હવે Ctrl+Z અથવા Edit → Undo પ્રેસ કરો. ફરી ફાઈલ મૂળ સ્વરૂપે જોવા મળશે. (છેલ્લે કરેલ કાર્યને રદ કરવા માટે આ કમાન્ડ વપરાય છે.)
9. હવે Ctrl+Y અથવા Edit → Redo પ્રેસ કરો. ફાઈલ ફરી પગલા-બના સ્વરૂપમાં આવશે. (Undo દ્વારા રદ કરેલ કાર્યને ફરી લાવવા માટે આ કમાન્ડ વપરાય છે.)

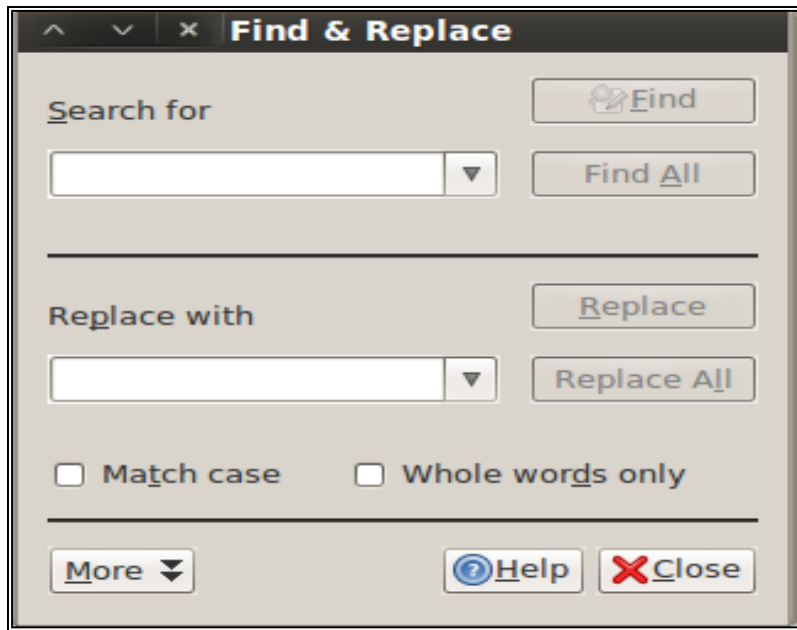
તમે Copy & Paste નો ઉપયોગ જોયો હવે આપણે Cut & Paste નો ઉપયોગ જોઈએ.

1. ફાઈલમાં ટાઈપ કરેલા ફફરાની પહેલી બે લીટી સિલેક્ટ કરો.
2. Edit → Cut અથવા Ctrl + X બટન પ્રેસ કરો
3. Text ની નીચે ક્લિક કરો. Edit → Paste અથવા Ctrl + V બટન પ્રેસ કરો.
4. પસંદ કરેલી માહિતી મૂળ સ્થાનેથી move થઈ બીજા સ્થાને ખસેલી જોવા મળશે. (સિલેક્ટ કરેલ માહિતીને એક જગ્યાએથી ખસેડી અન્ય જગ્યાએ મુકવા માટે આ કમાન્ડ વપરાય છે.)
5. મૂળ સ્થિતિમાં પાછા ફરવા માટે શું કરશો. ?

Find & Replace

Find & Replace Command ડોક્યુમેન્ટમાં કોઈ અક્ષર, શબ્દ, વાક્ય કે અંકો શોધવા માટે તથા તેને Replace કરી તેને બદલે અન્ય વિગત લખવા માટે થાય છે. આ માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. Edit → Find & Replace પર ક્લિક કરો. અથવા Ctrl + F બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.6 મુજબ Find & Replace ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.

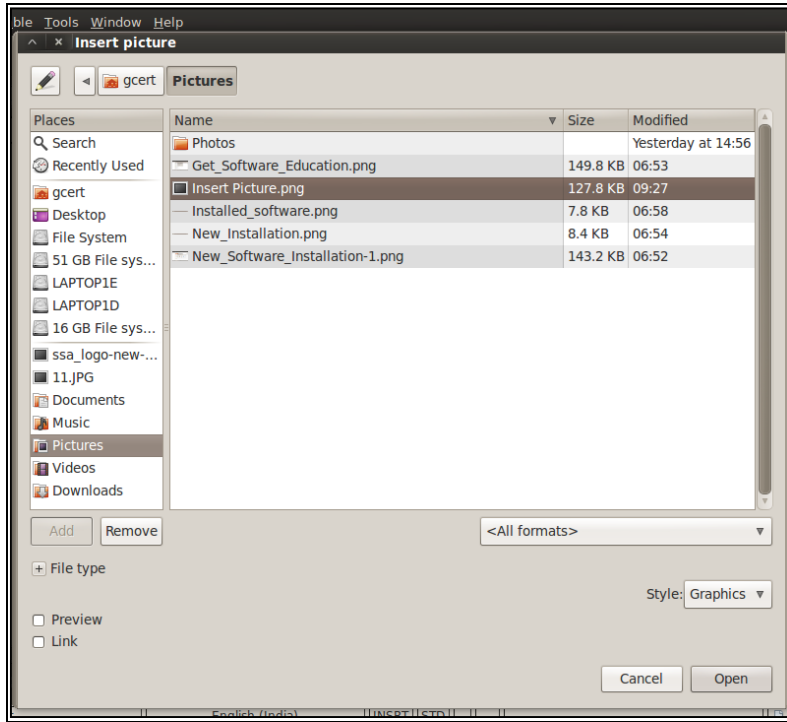


આકૃતિ- 3.6

2. Search for ટેક્સ્ટ બોક્ષમાં Kalam ટાઈપ કરો.
3. Find બટન પ્રેસ કરો. પહેલો Kalam શબ્દ હાઈલાઈટ થશે. વારંવાર આ બટન પ્રેસ કરતા એક પછી એક શબ્દ હાઈલાઈટ થતા જશે.
4. Find All બટન પ્રેસ કરતા આખા ડોક્યુમેન્ટમાં એક સાથે બધા જ Kalam શબ્દ હાઈલાઈટ થશે.
5. Replace With બોક્ષમાં Dr. Kalam ટાઈપ લખો અને Replace All બટન પ્રેસ કરો. જેથી આખા ડોક્યુમેન્ટમાં Kalam ના સ્થાને Dr. Kalam લખાઈ જશે. આખા ડોક્યુમેન્ટમાં એક સાથે સુધારો કરવા માટે આ ખૂબ જ ઉપયોગી સવલત છે.

મિત્રો આપણે Word Processorની ઘણી સવલતો સમજ્યા. હવે આ ડોક્યુમેન્ટમાં કેટલીક અન્ય વિગતો ઉમેરતા શીખીએ. સૌ પ્રથમ આપણે ચિત્ર ઉમેરીએ. આ માટે નીચેના પગલા અનુસરો.

1. Insert → Picture → From File પર ક્લિક કરો. આકૃતિ— 3.7 મુજબ Insert Picture ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.

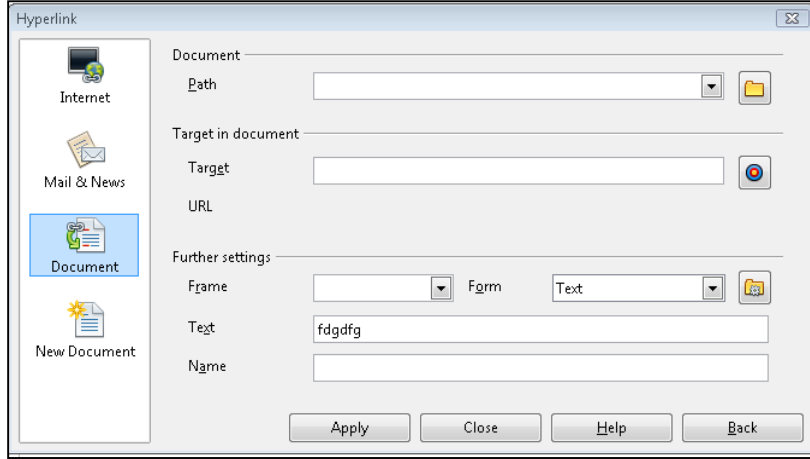


આકૃતિ— 3.7

2. તમારા કમ્પ્યુટરમાં જ્યાં કોઈ ચિત્ર રહેલું હોય તે Path પસંદ કરો.
3. Open બટન પ્રેસ કરો.
4. જ્યાં કર્સર હોય ત્યાં Picture દાખલ થઈ જશે.
5. આ Picture પર Right ક્લિક કરી Format Picture → Layout → Behind Text કરવાથી જુદી જુદી રીતે પિક્ચર ફોર્મેટ કરી શકાશે.

ડોક્યુમેન્ટની text કે ચિત્રોને અન્ય કોઈ ફાઈલ સાથે જોડી શકાય છે. જેને આપણે હાઈપરલીન્ક તરીકે ઓળખીએ છીએ. હવે આપણે હાઈપરલીન્ક કરતા શીખીશું. તે માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. અગાઉ લખેલા ફકરામાંથી Dr. A. P. J. Abdul Kalam સિલેક્ટ કરો.
2. Insert → Hyperlink અથવા ctrl+k (શોર્ટકટ કી) પર ક્લિક કરો. Hyperlink ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે. તેમાં Document આઈકોન પર ક્લિક કરતા આકૃતિ- 3.8 મુજબ સ્ક્રીન જોવા મળશે.



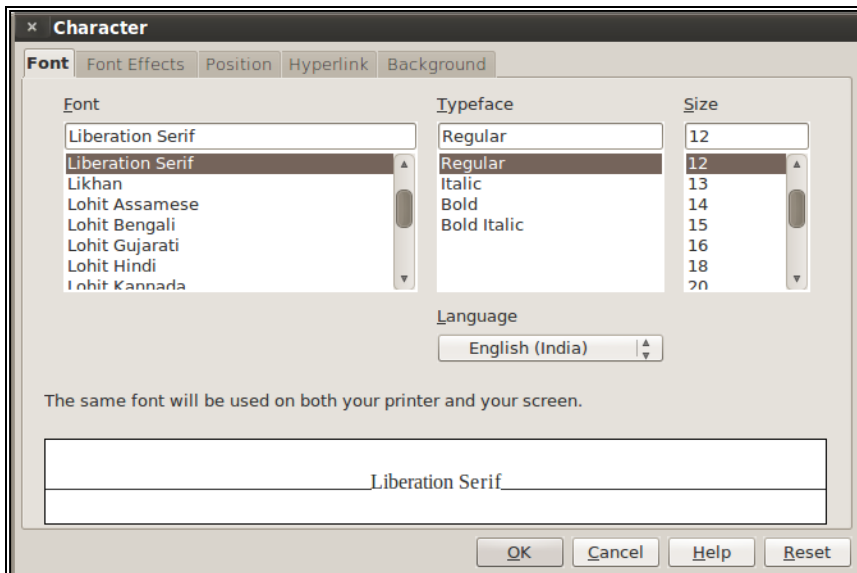
આકૃતિ- 3.8

3. Path બોક્ષની સામે આવેલા Open file બટન પર ક્લિક કરો. જેથી Open ડાયલોગ બોક્ષ ખૂલશે.
4. તેમાંથી જે ફાઈલને લીન્ક કરવી છે તે ફાઈલનો path સિલેક્ટ કરો. Open બટન પર ક્લિક કરો. Apply બટન પર ક્લિક કરો. Close બટન પર ક્લિક કરો. પસંદ કરેલી ફાઈલ લીંક થયેલી જોવા મળશે.

તમે લખેલી ટેક્સ્ટને વિવિધ રીતે ફોર્મેટ કરી શકાય છે. Format મેનુના વિવિધ કમાન્ડ્સના ઉપયોગો આ મુજબ છે.

Character :

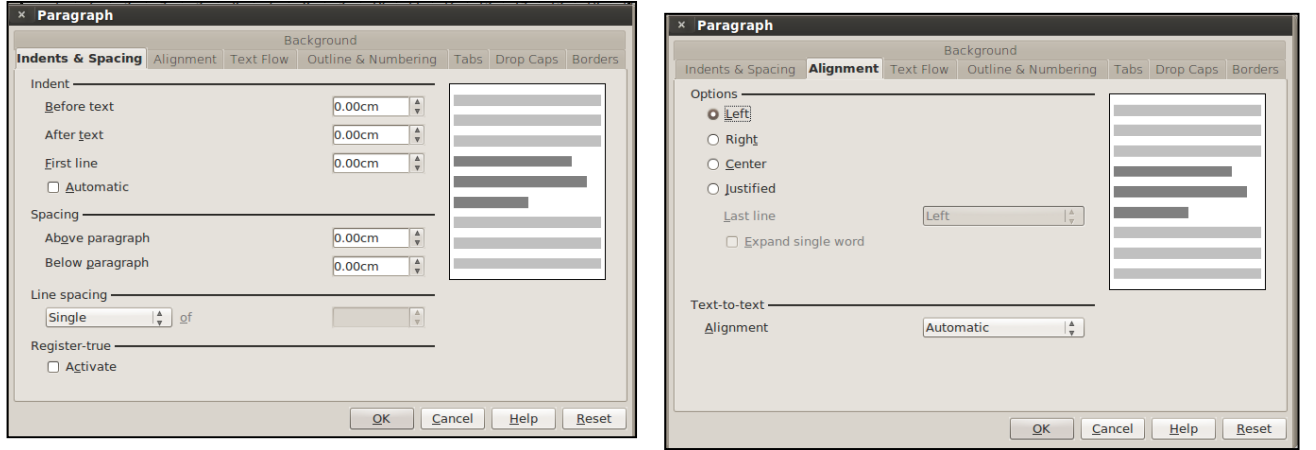
તેમાં Font બદલવા, તેની સ્ટાઈલ બદલવા કે તેની સાઈઝ બદલવા માટેના વિવિધ વિકલ્પો મળે છે. Format → Character પર ક્લિક કરતા આકૃતિ- 3.9 મુજબ ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આફ્ટિ- 3.9

Paragraph :

પેરેગ્રાફમાં Indents, Line Spacing, Text Alignment, Text border, Drop cap વગેરેની ગોઠવણી કરવા માટે આ વિકલ્પ ઉપયોગી છે. Format → Paragraph પર ક્લિક કરતા આફ્ટિ- 3.10 મુજબ ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આફ્ટિ- 3.10

Paragraph Indents and Spacing વિકલ્પ વડે ડોક્યુમેન્ટમાં લખાયેલ ટેક્સ્ટ પહેલાં કે ટેક્સ્ટ પછી ઈન્ડેન્ટ મૂકી શકાય છે તેમજ બે ફક્કરા વચ્ચે જગ્યા તેમજ બે લાઈન વચ્ચે જગ્યા મૂકી શકાય છે.

Paragraph Alignment વિકલ્પ વડે Textને Left, Right, Center એલાઈનમેન્ટ અને Justified કરી શકાય છે.

Paragraph Outline & Numbering વિકલ્પ વડે પેરેગ્રાફને જુદા જુદા પ્રકારના bullets અને numbering આપી શકાય છે.

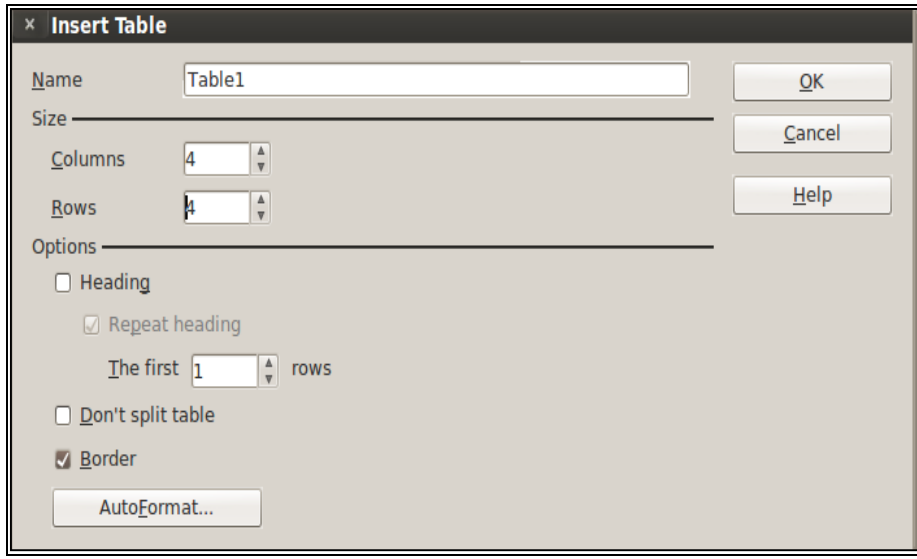
Paragraph Drop Caps વિકલ્પ વડે paragraphનો પ્રથમ અક્ષર મોટો કરવો હોય તો કરી શકાય છે.

Paragraph Border વિકલ્પ વડે જુદી જુદી Page Border, Color, Line Style વગેરે આપી શકાય છે.

Table

હવે આપણે ડોક્યુમેન્ટમાં ટેબલ ઉમેરતા શીખીશું. આ માટે નીચેના પગલા અનુસરો.

1. Table મેનુ → Insert → Table પર ક્લિક કરો. અથવા Ctrl + F12 પ્રેસ કરો. આફ્ટિ- 3.11 મુજબનું Insert table ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે..



આફતિ- 3.11

2. Name બોક્ષમાં ટેબલનું નામ આપો. કોલમની અને રો ની સંખ્યા (6 x 5) આપો. OK બટન પ્રેસ કરો. તમે આપેલા ફોર્મેટ મુજબનું ટેબલ તેમજ Table ટૂલબાર જોવા મળશે. ટેબલમાં આ મુજબની માહિતી દાખલ કરો.

No.	Name	Science	Maths	English	Total
1	Nilesh	90	94	95	
2	Ketan	67	65	61	
3	Rakesh	71	70	69	
4	Dharmesh	65	68	71	

આફતિ- 3.12

3. 'Total' કોલમમાં પહેલા સેલમાં ક્લિક કરો. Table ટૂલબારમાં સિગ્મા Σ બટન પર ક્લિક કરો. આપમેળે સરવાળો થઈ જશે.
4. તે જ પ્રમાણે અન્ય હરોળ માટે પણ આ પ્રક્રિયા કરી જુઓ. તફાવતની નોંધ કરો.
- મિત્રો હવે તમારે આ ટેબલમાં વધુ રો (હરોળ) કે કોલમ (સ્તંભ) ઉમેરવાની જરૂરિયાત ઊભી થાય તો તે કાર્ય પણ થઈ શકશે.
- ટેબલના છેલ્લા ખાના (સેલ)માં કર્સર મૂકી કી બોર્ડમાંથી Tab કી પ્રેસ કરતા છેલ્લે નવી હરોળ ઉમેરાશે.
 - વચ્ચે નવી હરોળ ઉમેરવી હોય તો ટેબલમાં કોઈ સેલમાં કર્સર મૂકી Table (મેનુ) → Insert → Rows પર ક્લિક કરતા Insert Row ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.

3. તેમાં જેટલી રો ઉમેરવી હોય તે સંખ્યા તથા એક્ટીવ સેલની નીચે કે ઉપર ઉમેરવી છે તે વિકલ્પ પસંદ કરો. OK બટન પ્રેસ કરો. નવી રો ઉમેરાઈ જશે.

4. આ જ પ્રમાણે નવી કોલમ Table (મેનુ) → Insert → Columns મુજબ ઉમેરી શકાશે.

આ જ રીતે તમારે આ ટેબલમાંથી રો (હરોળ) કે કોલમ (સ્તંભ) દૂર કરવાની જરૂરિયાત ઉભી થાય તો તે કાર્ય પણ થઈ શકે છે. આ માટે નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. જે રો/કોલમ દૂર કરવી છે તે સિલેક્ટ કરો.

2. Table (મેનુ) → Delete → Rows/Columns પર ક્લિક કરો.

આ ઉપરાંત Table મેનુના અન્ય વિકલ્પો પણ ઉપયોગી બનશે.

Merge Cells : ટેબલમાં ખાનાઓ મર્જ (ભેગા) કરવા માટે

Split cell : મર્જ કરેલા ટેબલમાં ખાનાઓ છૂટા પાડવા માટે.

Split Table : ટેબલના ભાગ પાડવા માટે.

Openoffice ના અન્ય મેનુઓ પણ ટૂંકમાં ઓળખી લઈએ.

Window Menu :

Windows મેનુમાં New Window અને Close Window એમ બે પ્રકારના વિકલ્પો હોય છે તથા Recently જે ઓપન ફાઈલ હોય તે ફાઈલનું નામ/Untitled-1 દર્શાવે છે.

Help Menu :

Help મેનુ એ ઉપયોગકર્તાને મદદ પૂરી પાડે છે.

પ્રાયોગિક કાર્ય

1. Word Processor શરૂ કરી એક ફક્કરો ટાઈપ કરો અને તેમાં નીચે મુજબના ફેરફાર કરો.

- પેરેગ્રાફની કોઈપણ લાઈનને Bold, Italic કરો તેમજ Underline કરો.
- ફોન્ટ સાઈઝ 16 કરો.
- પેરેગ્રાફની પહેલી લાઈન Copy કરી પેરેગ્રાફની નીચે Paste કરો.
- ફોન્ટનો કલર લાલ કરો.
- બે લાઈન વચ્ચેનું 1.5 કરો.
- પેરેગ્રાફને Justified Alignment આપો.

2. Word Processor માં આકૃતિ- 3.13 મુજબનું એક ટેબલ બનાવી કોઈપણ ૫ વિદ્યાર્થીના ૭ વિષયના ગુણ દાખલ કરી તેનો સરવાળો અને તેની સરેરાશ શોધો.

Name	Marks Obtained							Total	Average
	Gujarati	Maths	Science	Hindi	English	S.S.	Sanskrit		

આકૃતિ- 3.13

Openoffice.org SpreadSheet

Openoffice SpreadSheet એ Microsoft Excel જેવું જ કાર્ય કરતું તથા થોડી વધારે વિશેષતા ધરાવતું ઉપયોગી સોફ્ટવેર છે. SpreadSheetમાં ટેબલ જેવું format જોવા મળે છે. તેમાં જોવા મળતા Row(રો) અને Column(કોલમ)માં જરૂરી માહિતી દાખલ કરી જરૂરિયાત મુજબ ડેટા ટેબલ (ડેટાબેઝ) બનાવી શકાય છે. તેમજ તેના પર વિવિધ પ્રક્રિયા કરી કાર્ય સરળ બનાવી શકાય છે.

Openoffice.org SpreadSheet માં રહેલ સુવિધાઓ

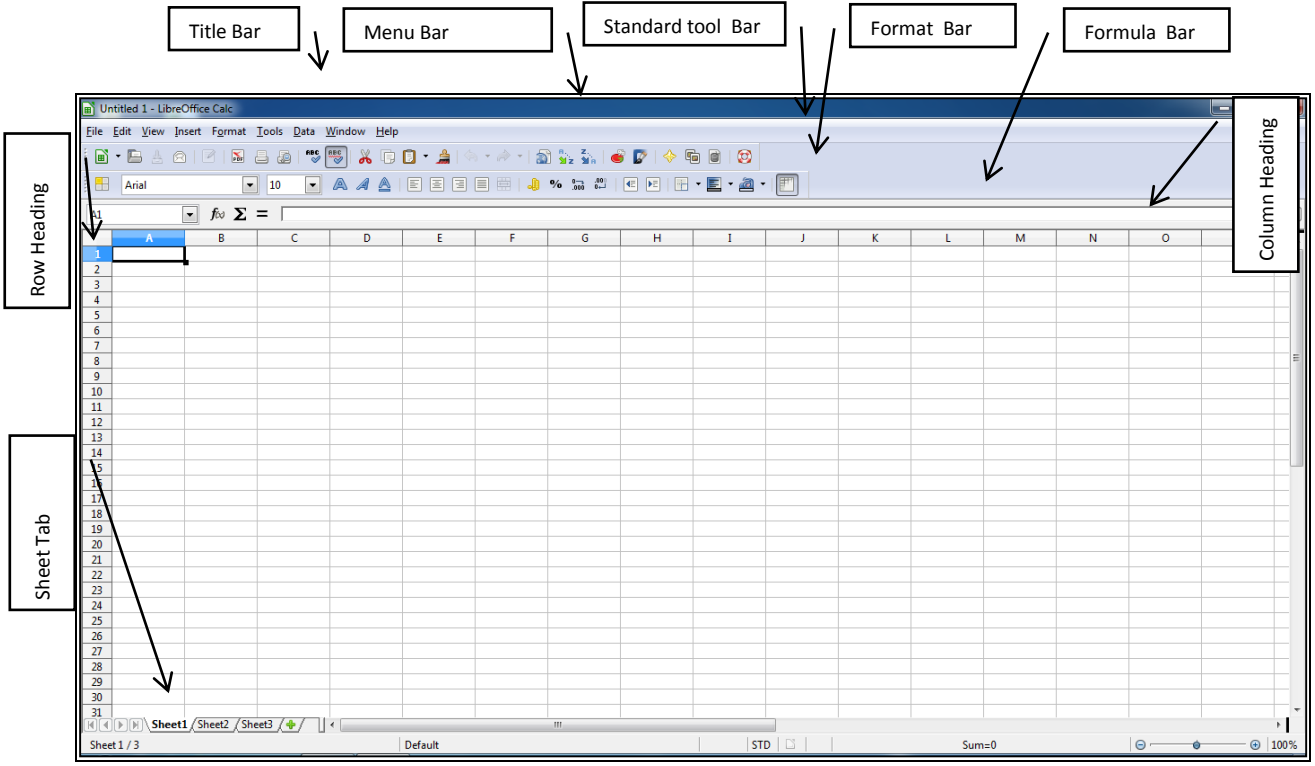
- જરૂરિયાત મુજબ નવી SpreadSheet બનાવી શકાય છે અને તેનો સંગ્રહ કરી શકાય છે. સંગ્રહ કરેલ SpreadSheet ને જરૂરિયાત મુજબ ફરીથી ખોલી શકાય છે અને તેમાં સુધારા વધારા કરી શકાય છે.
- બનાવેલ SpreadSheetની યોગ્ય સ્વરૂપમાં પ્રિન્ટ લઈ શકાય છે.
- દાખલ કરેલી માહિતી પર વિવિધ પ્રકારના function વડે વિવિધ પ્રક્રિયા થઈ શકે છે. જુદા જુદા functions માટે Help પણ મળે છે.
- દાખલ કરેલી માહિતીને ક્રમમાં ગોઠવી શકાય છે તેમજ માહિતીને filter કરી શકાય છે.
- આ સોફ્ટવેર આપમેળે ઉપયોગકર્તાના data ને અનુલક્ષીને graphic series નક્કી કરી આપે છે. આ સવલત MS-Excelમાં જોવા મળતી નથી.
- SpreadSheetને સીધી જ Pdf તરીકે રૂપાંતરિત કરી શકાય છે.

Spread Sheet માં કાર્ય કરવું

મિત્રો, ચાલો હવે આપણે Openoffice SpreadSheet શરૂ કરી તેનો અભ્યાસ કરીએ. આ નીચેના પગલા અનુસરીએ..

Application → Openoffice → Openoffice.org.SpreadSheet

આમ કરતાં આકૃતિ- 3.14 મુજબ Screen જોવા મળશે. જેને આપણે સ્પ્રેડશીટ કે વર્કશીટ કહીશું.



આકૃતિ- 3.14

આ વર્કશીટમાં openoffice word processor ના વિવિધ ઘટકો જેવા જ ઘટકો ટાઇટલબાર, મેનુ બાર, સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબાર, ફોર્મેટિંગ બાર, ફોર્મ્યુલા બાર, કોલમ હેડિંગ, રો હેડિંગ, શીટ ટેબ વગેરે જોવા મળે છે. કેટલાંક નવા ઘટકો પણ જોવા મળે છે. જેને આપણે ઓળખીએ.

Formula bar :

ફોર્મેટિંગ બારની નીચે ફોર્મ્યુલા બાર જોવા મળે છે. જે ત્રણ ભાગમાં વહેંચાયેલ છે. ડાબી બાજુનો ભાગ reference area કે Name box તરીકે ઓળખાય છે. જેમાં Active Cellનું એડ્રેસ જોવા મળે છે. Formulabarના વચ્ચેના ભાગમાં function Wizardનું બટન છે. તેના પરથી function દાખલ કરી શકાય છે. જમણી બાજુનો ભાગ Active cellમાં રહેલી માહિતી દર્શાવે છે.

Row/Column Headings :

વર્કશીટમાં આવેલ કોલમને A,B,C,D હેડિંગ આપેલા છે. જેને કોલમ હેડિંગ કહેવાય છે. જ્યારે દરેક Rowની ઓળખ માટે ડાબી બાજુ 1, 2, 3, 4..... વગેરે નંબર આપેલા છે. જેને રો હેડિંગ કહેવાય છે.

Column :

Column ને A,B,C,Dઆલ્ફાબેટ વડે દર્શાવાય છે. એક વર્કશીટમાં 1024 કોલમ હોય છે. છેલ્લી કોલમ AMJ પર જવા માટે Ctrl + Right arrow key press કરવી પડે. તમે પહેલી કોલમ પર કઈ કી પ્રેસ કરશો ?

Row :

દરેક Row ને 1, 2, 3, 4, નંબરથી દર્શાવાય છે. એક વર્કશીટમાં કુલ 1048576 (1024 x 1024) રો હોય છે. છેલ્લી Row પર જવા માટે Ctrl + down arrow key press કરવી પડે તમે પહેલી row પર જવા માટે કઈ કી પ્રેસ કરશો ?

SpreadSheet

જેમાં કાર્ય કરવાનું છે તે વચ્ચેના ભાગને સ્પ્રેડ શીટ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. તેમાં રો અને કોલમથી બનતા નાના ખાનાઓ જોવા મળે છે. એક વર્કબુકમાં default રીતે ત્રણ શીટ જોવા મળે છે. જરૂરિયાત મુજબ નવી શીટ ઉમેરી કે દૂર કરી શકાય છે.

Cell :

Row અને Column ના આંતરછેદથી બનતા ખાનાને Cell કહે છે. દરેક Cellનું ચોક્કસ એડ્રેસ હોય છે. દા.ત. A1 જ્યાં A કોલમનું અને 1 Rowનું હેડીંગ દર્શાવે છે.

Sheet Tab :

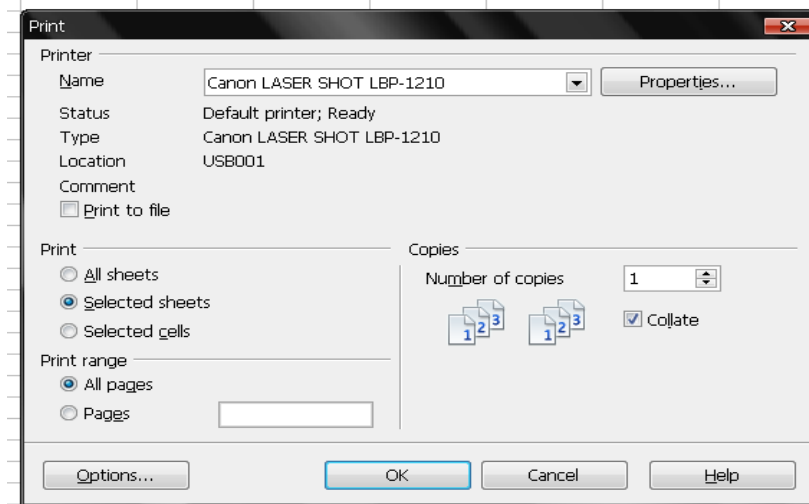
વર્કશીટમાં નીચેના ભાગમાં Sheet1, Sheet2, Sheet3, લખેલ જોવા મળે છે. જેને Sheet tab કહે છે. જે તે tab પર ક્લિક કરતાં તે શીટ કાર્યરત થશે.

Openoffice Spread sheet માં કાર્ય કરવું :

SpreadSheet માં File, Edit, View, Insert, Format, Data, Tools, Windows, Help જેવા મેનુ જોવા મળે છે. તેના મોટા ભાગના વિકલ્પોનો ઉપયોગ Word Processorના મેનું વિકલ્પોના જેવો છે. કેટલાક વિકલ્પો જુદા પડે છે, જેનો ઉપયોગ આપણે આગળ જોઈશું. અહીં આપણે જે મેનુ વિકલ્પો આગળ શીખી ગયા છીએ તેનું પુનરાવર્તન નહીં કરીએ.

File Menu**Print (ctrl + P)**

આ ક્રમાંડની મદદથી તમે બનાવેલી વર્કશીટની પ્રિન્ટ લઈ શકાય છે. આ માટે file → print વિકલ્પ પસંદ કરવાથી આકૃતિ- 3.15 મુજબનું Print ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળે છે.



આકૃતિ- 3.15

જેમાં Print વિભાગમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી એક્ટીવ શીટ, પસંદ કરેલી શીટ, પસંદ કરેલ સેલ કે આખી વર્કબુક પ્રિન્ટ કરી શકાય છે.

Edit Menu

Edit Menu માં cut, copy, paste, find, replace, changes, fill, delete વગેરે જેવા વિકલ્પો જોવા મળે છે. જેમાંના કેટલાક નવા વિકલ્પોના ઉપયોગો જોઈશું.

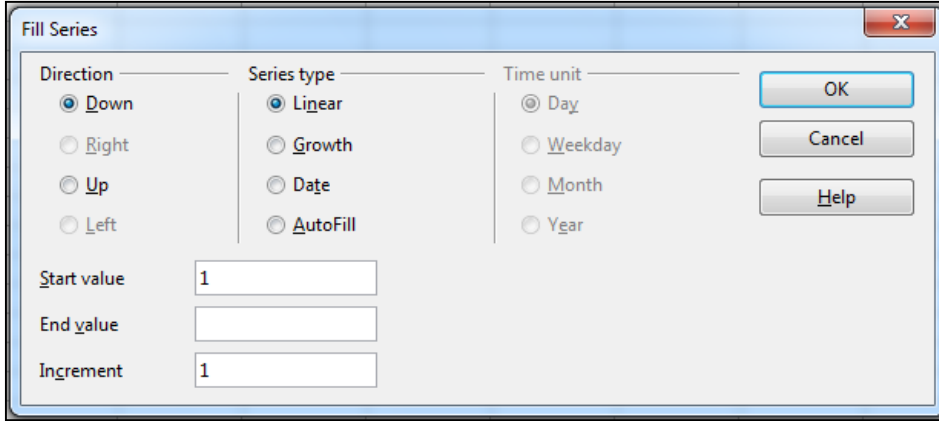
Changes

Edit menu ના આ વિકલ્પની મદદથી એક્ટીવ શીટમાં કરેલા ફેરફાર highlight થાય છે. જે ટ્રેક દ્વારા દર્શાવાય છે.

Fill

Edit Menu ના આ વિકલ્પની મદદથી સેલમાં ડેટા આપમેળે ફીલ કરી શકાય છે, તેમજ ડેટા સીરીઝ પણ ફીલ કરી શકાય છે. આવી સીરીઝ બનાવવા માટે નીચેના પગલા અનુસરો.

1. સૌ પ્રથમ એક સેલમાં ડેટા ટાઈપ કરો.
2. જેટલા સેલમાં સીરીઝ ફીલ કરવાની છે તે સેલ સિલેક્ટ કરો.
3. Edit → Fill → Series પસંદ કરો. જેથી આકૃતિ- 3.16 પ્રમાણે ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આકૃતિ- 3.16

4. Series type માંથી જે પ્રમાણેની સીરીઝ ફીલ કરવી હોય તે પ્રમાણે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.
5. Start Value, End Value અને Increment ની કિંમતો દાખલ કરો.
6. OK બટન પ્રેસ કરો, પસંદ કરેલ સેલમાં પસંદગી મુજબની સીરીઝ ફીલ થશે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

1. આ વિકલ્પનો (Fill નો) ઉપયોગ કરી એક સેલમાં "Sunday" ટાઈપ કરી આખા અઠવાડિયાના બધા વારના નામ આપમેળે દાખલ કરો.
2. આ વિકલ્પનો ઉપયોગ કરી એક સેલમાં "January" ટાઈપ કરી આખા વર્ષના મહિનાના નામ આપમેળે દાખલ કરો.

Delete Contents

આ વિકલ્પની મદદથી સેલમાં રહેલી માહિતી દૂર કરી શકાય છે. Edit → Delete Content પર ક્લિક કરો. આકૃતિ-3.17 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ મળશે. જે વિગત દૂર કરવી છે તે ચેક બોક્ષ પસંદ કરો. અને OK બટન પ્રેસ કરો. પસંદ કરેલા વિકલ્પ મુજબની વિગત દૂર થશે.

Delete Cells

આ વિકલ્પની મદદથી પસંદ કરેલ સેલ, રો અથવા કોલમ દૂર કરી શકાય છે.

View Menu

Page Break Preview : Edit → Page Break Preview વિકલ્પ પસંદ કરતા એક્ટીવ વર્કશીટમાં જેટલા સેલમાં માહિતી ભરાયેલી હશે તેનો જ view જોવા મળશે તથા તેનું setting પણ કરી શકાશે.

Zoom : View → Zoom વિકલ્પ પસંદ કરતા આ વિકલ્પની મદદથી સ્ક્રીન પર જોવા મળતી વર્કશીટ નાની મોટી સાઈઝમાં જોઈ શકાય છે. આ રીતે વર્કશીટને ઓછામાં ઓછી 20% અને વધુમાં વધુ 400% zoom કરી શકાય છે.

Insert Menu :

Manual Break

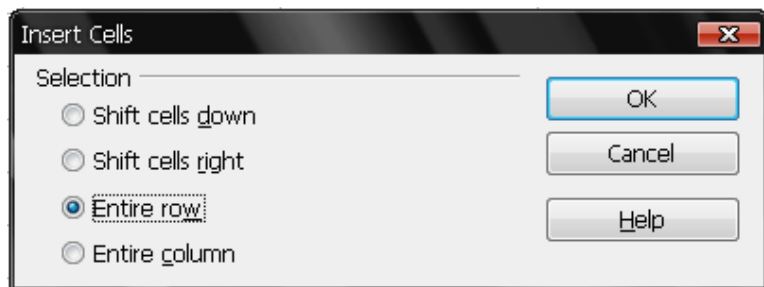
વર્કશીટમાં Column અથવા Row ને Manual Break આપી શકાય છે. તેનો ઉપયોગ પ્રિન્ટીંગ માટે પેજને અલગ પડવા માટે કરવા માટે કરવામાં આવે છે.

1. વર્કશીટમાં જ્યાં Column અથવા Row ને Break કરવો છે તે Cell પર cursor લઈ જવું.
2. Insert → Manual Break → Row Break અથવા Column Break પસંદ કરો. વર્કશીટમાં જ્યાં Break આપ્યો હશે ત્યાં Blue line જોવા મળશે.
3. જ્યાંથી break આપ્યો છે તે સેલમાં કર્સર મૂકી Edit → Delet manual Break પર ક્લિક કરવાથી Row/Column break દૂર થઈ જશે.

Cell :

Insert menu ના આ કમાન્ડની મદદથી વર્કશીટમાં Row, Column, કે Cell ઉમેરી શકાય છે.

- Row, Column, કે Cell ઉમેરવા માટે સેલ પર ક્લિક કરો.
- Insert → Cells પર ક્લિક કરો. Insert cell dialog box (આકૃતિ- 3.18) ખુલશે.



આકૃતિ- 3.18

- યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો. તે મુજબ Row, Column, કે Cell ઉમેરાશે.

Ex : નવી row કઈ બાજુ ઉમેરાય છે ? તે ચકાસો.

નવી column કઈ બાજુ ઉમેરાય છે ? તે ચકાસો.

Rows :

આ વિકલ્પ/કમાન્ડની મદદથી નવી Rows ઉમેરી શકાય છે.

Column:

આ વિકલ્પ/કમાન્ડની મદદથી નવી column ઉમેરી શકાય છે.

1. Insert → Row વિકલ્પની મદદથી એક નવી row ઉમેરતા આ વર્કશીટમાં કુલ કેટલી row થશે ?
2. Insert → column વિકલ્પથી એક નવી column ઉમેરતા આ વર્કશીટમાં કુલ કેટલી column થશે ?

Functions

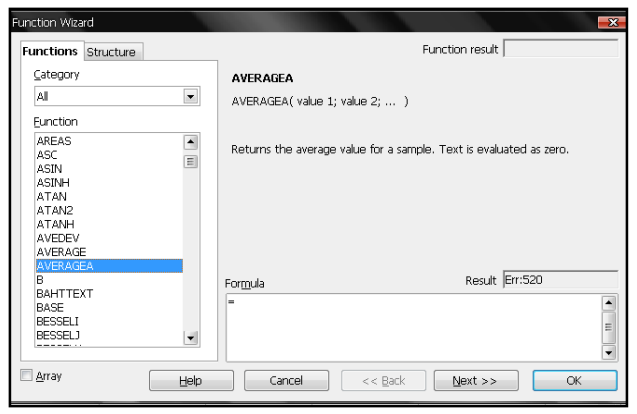
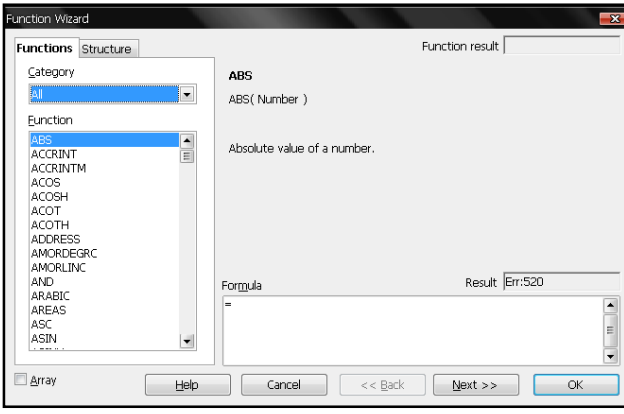
Insert menuના આ વિકલ્પની મદદથી સેલમાં પૂર્વ નિર્ધારિત થયેલ ફંક્શન દાખલ કરી ગણતરી કરી શકાય છે. Excelમાં Mathematical, Logical, Stastical જેવી વિવિધ કેટગરી હેઠળ વિવિધ ફંક્શન્સ જોવા મળે છે. જેની મદદથી ગાણિતિક, તાર્કિક કે અંકશાસ્ત્રીય ગણતરી કરી શકાય છે.

મિત્રો, વિવિધ ફંક્શનોમાંથી કેટલાક ફંક્શન કે જેનો ઉપયોગ રોજબરોજના શાળાકીય કાર્યમાં કરવાનો હોય તેનો પરિચય મેળવીએ. આ માટે સૌ પ્રથમ નીચે મુજબની એક વર્કશીટ તૈયાર કરીએ.

	A	B	C	D	E	F	G
1	No.	Name	Maths	Science	English	Total	Average
2	1	Nilesh	82	63	95	240	80
3	2	Manisha	52	63	77	192	64
4	3	Nitya	78	87	90	255	85
5	4	Sanket	77	72	82	231	77
6	5	Diya	87	86	85	258	86

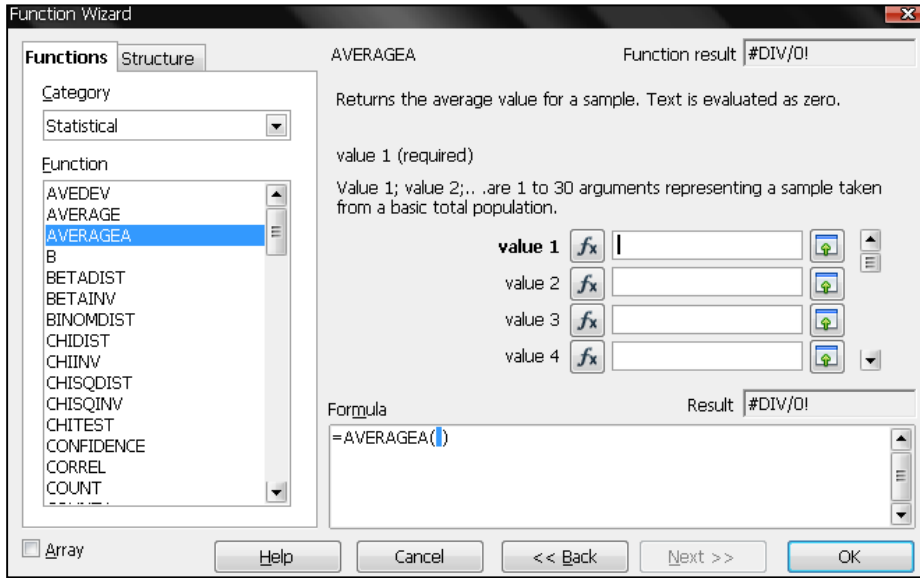
આકૃતિ – 3.19

1. આકૃતિ- 3.19 માં દર્શાવ્યા મુજબ વર્કશીટમાં માહિતી દાખલ કરો.
2. જે સેલમાં પરિણામ મેળવવું છે, તેના પર ક્લિક કરો.
3. Insert → Function પર ક્લિક કરો. જેથી ફંક્શન વિઝાર્ડ શરૂ થશે. આકૃતિ- 3.20 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આફ્ટિ- 3.20

4. Category લીસ્ટમાંથી યોગ્ય કેટેગરી પસંદ કરો, Function લીસ્ટમાંથી જરૂરી ફંક્શન (Average) પસંદ કરો. Next બટન પ્રેસ કરો. આફ્ટિ- 3.21 મુજબ ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આફ્ટિ- 3.21

5. Value બોક્ષમાં અંકો/સેલ એડ્રેસ/સેલ રેન્જ દાખલ કરો. અને OK બટન પ્રેસ કરો. એક્ટીવ સેલમાં પરિણામ જોવા મળશે.

આ રીતે દરેક ફંક્શન દાખલ કરી શકાય છે. ફંક્શન મુજબ દાખલ કરવાની વિગતો જુદી જુદી હોઈ શકે છે પણ તેના પગલાઓ સમાન છે. ફોર્મ્યુલા બારના fx આઈકોન પર ક્લિક કરીને પણ આ રીતે ફંક્શન દાખલ કરી શકાય છે. દરેક ફંક્શનની શરૂઆત = સંકેતથી જ થાય છે. કેટલાક ઉદાહરણો અત્રે પ્રસ્તુત છે.

- AVERAGE** : પસંદ કરેલ સેલની કિંમતોની સરેરાશ મેળવવા માટે આ ફંક્શનનો ઉપયોગ થાય છે.

- સૂત્ર : =AVERAGE (number 1; number 2;) અથવા =AVERAGE (cell range)

દા.ત. =AVERAGE (11, 12, 13) અથવા =AVERAGE (A1 : A5)

ઉદાહરણ :

આકૃતિ-3.19 માં બનાવેલ sheetમાં પહેલી રો(row)માં રહેલા ડેટાની સરેરાશ કિંમત શોધવી છે.

સેલ G2 માં સેલ C1 થી E1માં રહેલા અંકોની સરેરાશ મેળવવા નીચેના પગલાઓ અનુસરો.

1. સેલ G2 પર ક્લિક કરો.

2. =AVERAGE (C1 : E1) ટાઇપ કરો.

3. એન્ટર કી દબાવો.

⇒ સેલ G2 માં પરિણામ 80 આવશે. આ સેલને drag કરી બાકીના સેલમાં સમાન ફંક્શન દાખલ કરી શકાશે.

અથવા

1. સેલ G2 પર ક્લિક કરો.

2. Insert → Function → (Catagogy) Stasticalrage → (Functions) Average પસંદ કરો. (આકૃતિ- 2.20)

3. Next બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 2.21 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ મળશે.

4. સેલ રેન્જ દાખલ કરો. OK બટન દબાવો.

⇒ સેલ G2 માં પરિણામ 80 આવશે. આ સેલને drag કરી બાકીના સેલમાં સમાન ફંક્શન દાખલ કરી શકાશે.

2. **SUM** : પસંદ કરેલ સેલની કિંમતોનો સરવાળો મેળવવા માટે આ ફંક્શનનો ઉપયોગ થાય છે.

• સૂત્ર : =Sum (number 1; number 2;) અથવા =Sum (cell range)

દા.ત. =Sum (11, 12, 13) અથવા =Sum (C3 : E3)

3. **Maximum** :

આ ફંક્શનની મદદથી પસંદ કરેલ cell rangeમાં જે સંખ્યાઓ આપવામાં આવી હોય તે સંખ્યાઓમાંથી સૌથી મોટી સંખ્યા એટલે કે Maximum કિંમત શોધે છે.

• સૂત્ર : =Maximum(number 1; number 2;) અથવા =Maximum(cell range)

દા.ત. =Maximum(11, 12, 13) અથવા =Maximum(C3 : E3)

4. **Minimum** :

આ ફંક્શનની મદદથી પસંદ કરેલ cell rangeમાં જે સંખ્યાઓ આપવામાં આવી હોય તે સંખ્યાઓમાંથી સૌથી નાની સંખ્યા એટલે કે Minimum કિંમત શોધે છે.

• સૂત્ર : =Minimum(number 1; number 2;) અથવા =Minimum(cell range)

દા.ત. =Minimum (11, 12, 13) અથવા =Minimum (C3 : E3)

5. SQRT :

આ ફંક્શનથી આપેલ Number/પસંદ કરેલ સેલમાંની સંખ્યાનું ધન વર્ગમૂળ મળશે.

- સૂત્ર : =Sqrt(number) અથવા =Sqrt(cell address)

દા.ત. =Sqrt(25) અથવા =Sqrt(C3)

6. IF Function :

આ Functionનો ઉપયોગ તાર્કિક ચકાસણી (logical test) કરવા માટે થાય છે. આ ખૂબ જ ઉપયોગી એવું ફંક્શન છે.

- સૂત્ર : =If(Test; Then_value; otherwise_value)

જ્યાં Test એ કોઈ પણ શરતી વિધાન (conditional Expression) હશે, જે સાચું (True) અથવા ખોટું (False) પડી શકે. Then_Value તરીકે આપેલ કિંમત/ટેક્સ્ટ પરિણામ તરીકે ત્યારે દર્શાવશે જ્યારે logical_test સાચો હશે. Otherwise_Value તરીકે આપેલ કિંમત/ટેક્સ્ટ પરિણામ તરીકે ત્યારે દર્શાવશે જ્યારે logical_test ખોટો હશે.

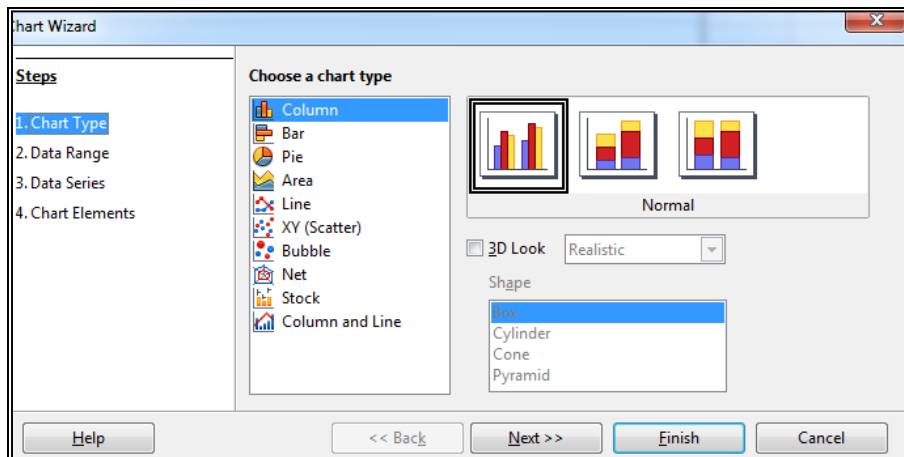
દા.ત. =If(A1>5; 100; "Too Small")

અહીં આપેલ Cell A1માંની કિંમત જો 5 કરતાં વધુ હશે તો logical test સાચી પડશે અને 100 (Then_value) display થશે. એટલે કે જવાબમાં 100 દર્શાવશે. પરંતુ A1 માં કિંમત 5 કરતાં ઓછી હશે તો logical_test ખોટી પડશે અને આ કારણે પરિણામમાં "Too Small" મળશે.

Chart :

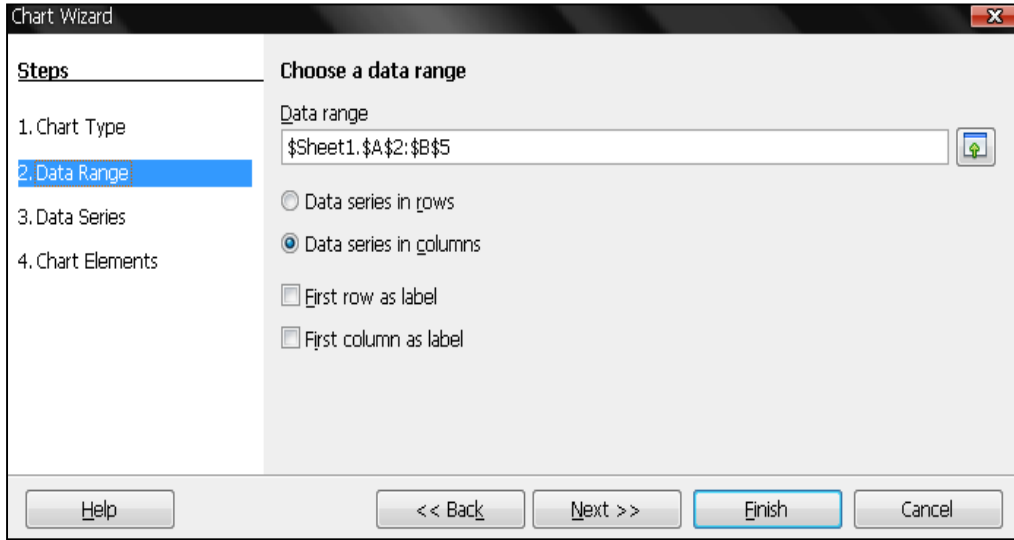
આ વિકલ્પની મદદથી વર્કશીટમાં ચાર્ટ બનાવી શકાય છે. આ માટે નીચેના પગલાં અનુસરો.

1. Insert → Chart પસંદ કરતા અથવા સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલ બારમાંથી ચાર્ટ બટન પર ક્લિક કરતા નીચે મુજબ ચાર્ટ વિઝાર્ડ શરૂ થશે.



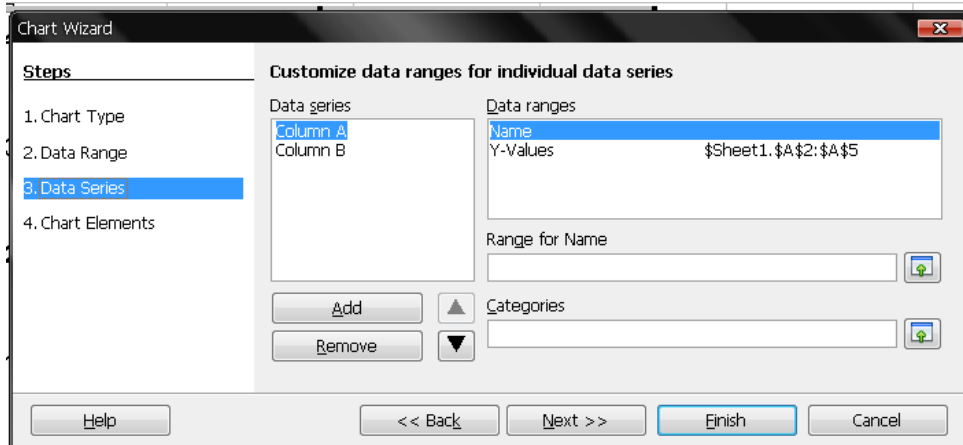
આકૃતિ- 3.22

2. Choose Chart Type બોક્ષમાંથી ડેટાના સંદર્ભમાં જરૂરિયાત મુજબનો ચાર્ટ પસંદ કરો. (બાજુના preview બોક્ષમાં તેનું ચિત્ર જોવા મળશે.) Next બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.23 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



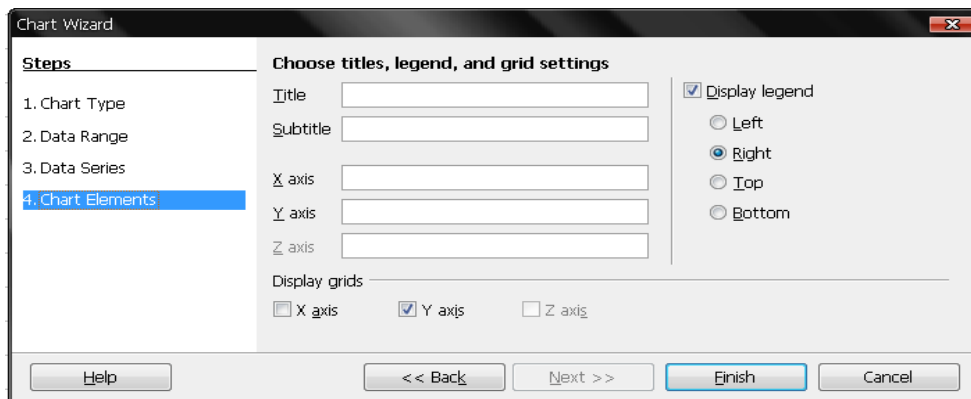
આકૃતિ- 3.23

3. Data range બોક્ષમાં સેલ રેન્જ દાખલ કરો અથવા વર્કશીટના ડેટા સીલેક્ટ કરો. Next બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.24 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આકૃતિ - 3.24

4. જરૂરી વિગતો દાખલ કરો. Next બટન પ્રેસ કરો. આકૃતિ- 3.25 મુજબનું ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આકૃતિ- 3.25

5. અહીં Title, Subtitle, Grid, Legend વગેરે સેટીંગ્સ કરો. Finish બટન દબાવો. તમારી વિગતોની પસંદગી અનુસારનો આલેખ તૈયાર થઈ જશે.

Format Menu

Default Formatting: આ વિકલ્પની મદદથી વર્કશીટમાં કરેલ ફેરફારો (ફોર્મેટીંગ) દૂર થઈ જાય છે અને મૂળભૂત સેટીંગ પાછું મેળવી શકાય છે.

Cell: આ વિકલ્પની મદદથી વર્કશીટમાં પસંદ કરેલ સેલ માટે Alignment, Number, Fonts, Background, Borders, cell protection વગેરે બાબતોનું Setting થઈ શકે છે.

Row/Column: આ વિકલ્પની મદદથી રો/કોલમની Height/Width બદલી શકાય છે. તેમજ રો/કોલમ hide કે show કરી શકાય છે.

Sheet: આ વિકલ્પની મદદથી select કરેલ શીટનું નામ બદલી શકાય છે. તેમજ શીટ hide કે show કરી શકાય છે.

Merge Cell: આ વિકલ્પની મદદથી પસંદ કરેલ સેલને merge (ભેગા) કરી શકાય છે. મર્જ થયેલ સેલને પાછા છુટા પાડી શકાય છે. આ પ્રક્રિયા ફોર્મેટીંગના ટૂલ બારમાંના Merge Cells બટનથી પણ થઈ શકે છે.

Data Menu

Sort: આ વિકલ્પની મદદથી વર્કશીટમાં બનાવેલ ટેબલની માહિતીને કોઈ કોલમના સંદર્ભમાં ચડતા કે ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવી શકાય છે.

Exercise

1. વર્કશીટમાં નીચે મુજબનું ટેબલ બનાવો અને ફોર્મુલાની મદદથી Min અને Max પણ શોધો.

SR. NO.	NAME	SUBJECT			MARK OBT.	PER OBT.	Min	Max
		GUJ	HINDI	ENG				
1.	Nilesh	75	85	70	230			
2.	Manisha	70	60	80	210			
3.	Nitya	80	80	70	230			

2. વર્કશીટમાં નીચે મુજબનું ટેબલ બનાવો અને Percentage તથા Averageની ગણતરી કરો.

SR. NO.	NAME	SUBJECT			MARK OBT.	PERCENTAGE	AVERAGE
		GUJ	HINDI	ENG			
1.	Rakesh	45	46	47			
2.	Minal	42	43	45			
3.	Sanket	43	46	48			
4.	Yashvi	44	41	45			

3. વર્કશીટમાં નીચે મુજબનું ટેબલ બનાવો અને યોગ્ય ગ્રાફ બનાવો.

SR. NO.	NAME	SUBJECT			MARK OBT.	PERCENTAGE	AVERAGE
		GUJ	HINDI	ENG			
1.	Ketan	45	46	47			
2.	Aarti	42	43	45			
3.	Rutvik	43	46	48			
4.	Diya	41	42	45			

4. નીચેના ડેટા સ્પ્રેડશીટમાં એન્ટર કરી તેમાં નીચે જણાવેલી પ્રવૃત્તિઓ કરો.

SR. NO.	NAME	GUJ	HINDI	ENG	MARK OBT.	PER OBT.
1.	Dharmesh	75	85	70	230	
2.	Falguni	70	60	80	210	
3.	Priyanshu	80	80	70	230	
4.	Vedansh	78	84	81	243	

- NAME ને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો, NAME ને ઉતરતા ક્રમમાં ગોઠવો.
- Hindi ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો.
- Mark Obt. ને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો.
- Per Obt, ને ચડતા ક્રમમાં ગોઠવો.

5. નીચે મુજબની સ્પ્રેડશીટ બનાવી તમારા સ્ટાફના પગારબીલની ગણતરી ફોર્મ્યુલા મૂકી કરો.

Name	Basic Pay	D.A.	HRA	CLA	Medical	Transport Allowance	Gross Salary	GPF	GIS	Prof. Tax	deduction	Net salary

OpenOffice.org Presentation

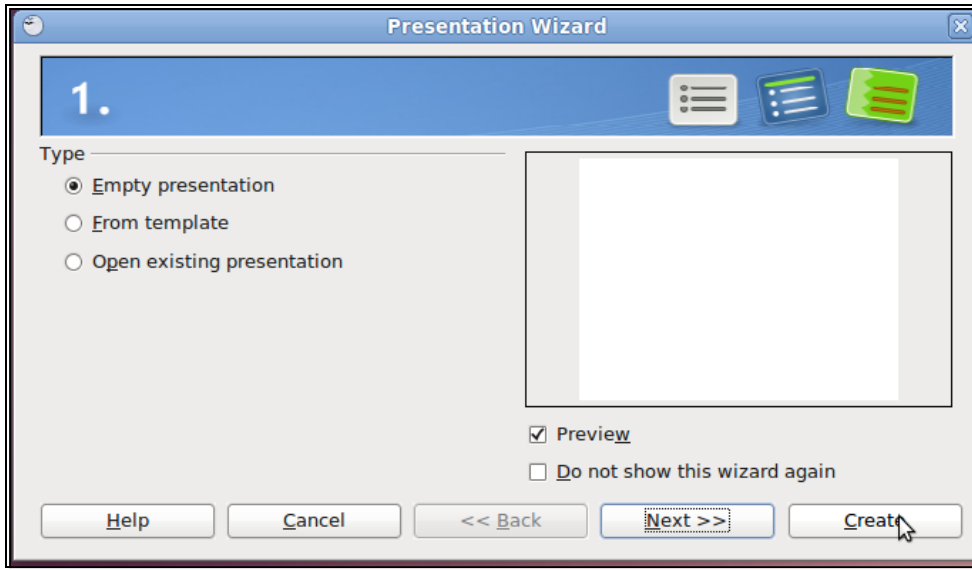
Openoffice Presentation એ Microsoft Power Pointની સમકક્ષનું અને તેથી વધુ વિશેષતા ધરાવતું ખુબ જ સહેલાઈથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવું OpenOfficeનું પ્રેઝન્ટેશન સોફ્ટવેર છે. Openofficeના વિવિધ વર્ઝન ઉપલબ્ધ છે. નવા વર્ઝનમાં તેને Impress (ઈમ્પ્રેસ) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આ સોફ્ટવેરમાં શૈક્ષણિક કે વ્યાવસાયિક સ્લાઈડ શો તૈયાર કરી શકાય છે. સ્લાઈડ શો બનાવવા માટે ચાર્ટ, ચિત્રો, લખાણ, ભૌમિતિક આકારો, મલ્ટીમીડિયા જેવા ઘણા બધા માધ્યમોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. OpenOffice Presentation સોફ્ટવેરમાં Microsoft PowerPointની ફાઈલ ખોલી શકાય છે અને તેમાં સુધારો પણ કરી શકાય છે. પ્રેઝન્ટેશનને વધુ આકર્ષક બનાવવા માટે સ્લાઈડશોમાં એનીમેશન તથા સ્લાઈડ ટ્રાન્ઝીશન ઇફેક્ટ ઉમેરી શકાય છે અને પ્રેઝન્ટેશન અસરકારક બનાવી શકાય છે.

Openoffice Presentation ની વિશેષતાઓ અને ઉપયોગો:

- Openoffice Presentation અલગ અલગ view તેમજ pages દર્શાવે છે. જેની મદદથી presentation design કેવી લાગે છે તેમજ modification આપતાં view કેવા લાગશે તે પણ thumbnail form અથવા Handout pageમાં જોવા મળશે.
- Rehearse timingની મદદથી presentationનો slide show જોવા મળી શકે છે. જે ઓફિસોમાં, સેમીનારમાં, મિટિંગોમાં, પ્રદર્શનો વગેરેમાં મોટા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.
- Presentationની સ્લાઈડને સ્ક્રીન પર, હેન્ડઆઉટ તરીકે કે HTML ડોક્યુમેન્ટ સ્વરૂપે પબ્લિશ કરી શકાય છે.
- Presentation ઉપયોગકર્તા સંચાલિત અથવા સ્વયં સંચાલિત એમ બંને રીતે દર્શાવી શકાય છે.
- OpenOffice Presentationમાં ડેટાને આલેખ સ્વરૂપમાં પણ દર્શાવી શકાય છે. જેની વાંચન સરળ બને છે.

Presentation શરૂ કરવાની રીત :

Application → Programs → Office → Openoffice.org presentation પર ક્લિક કરતા આકૃતિ-2.26 મુજબ ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે. જેમાં પ્રેઝન્ટેશનનાં વિવિધ પ્રકાર જોવા મળશે. જે પૈકી કોઈ એક વિકલ્પ પસંદ કરી શકાય છે.



આકૃતિ- 3.26

પ્રેઝન્ટેશનનાં પ્રકાર (Presentation Type) :

▪ **Empty Presentation :**

આ વિકલ્પનો ઉપયોગ નવું Blank presentation બનાવવા માટે થાય છે. આ વિકલ્પ પસંદ કરતાં જ Presentation Wizard ખુલશે. ક્રમશઃ તેના પગલાઓ પ્રમાણે આગળ વધતા અને યોગ્ય વિકલ્પો (બેકગ્રાઉન્ડ, સ્લાઇડ ટ્રાન્સીશન ઇફેક્ટ) પસંદ કરતા જઈએ તેમ ચોક્કસ ડીઝાઇનવાળું એક સ્લાઇડનું પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર થશે. તેમાં યોગ્ય ફેરફારો કરી એક અસરકારક પ્રેઝન્ટેશન બનાવી શકાય છે.

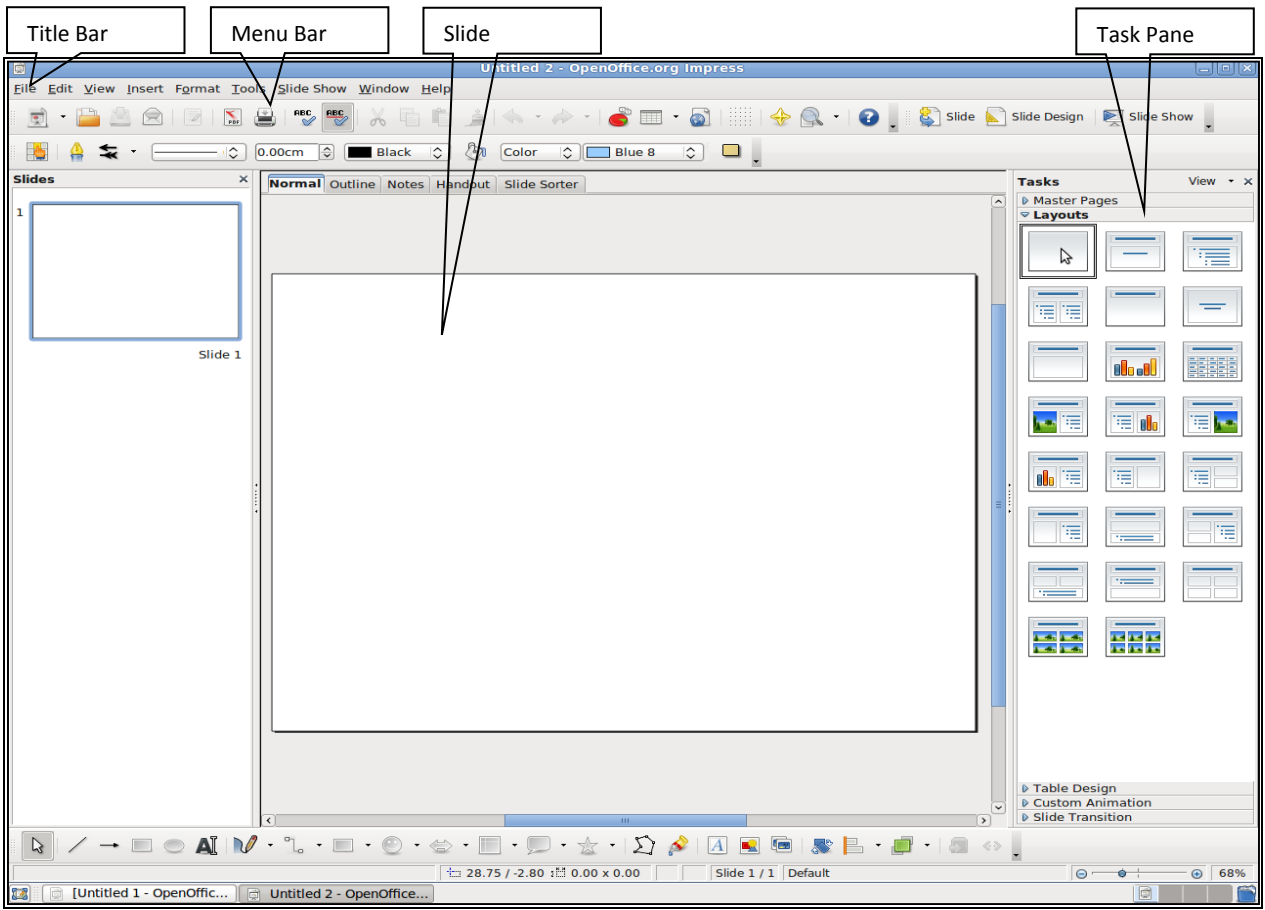
▪ **From Template :**

From Template કરતાં જ Presentation Wizard (Introducing a New Product) ખુલશે. ક્રમશઃ તેના પગલાઓ પ્રમાણે આગળ વધતા અને યોગ્ય વિકલ્પો (બેકગ્રાઉન્ડ, સ્લાઇડ ટ્રાન્સીશન ઇફેક્ટ) પસંદ કરતા જઈએ તેમ ચોક્કસ વિષય પરનું એક નિશ્ચિત વિગતો સાથેનું તૈયાર પ્રેઝન્ટેશન મળશે. તેમાં યોગ્ય ફેરફારો અને સુધારા વધારા કરી એક અસરકારક પ્રેઝન્ટેશન બનાવી શકાય છે.

▪ **Open Existing Presentation :**

અગાઉ બનાવેલ પ્રેઝન્ટેશનને open કરવા માટે આ વિકલ્પ દર્શાવેલ છે. જ્યાં Open Existing Presentation → Open ક્લિક કરતાં યોગ્ય path પસંદ કરી અગાઉ બનાવેલ પ્રેઝન્ટેશનને જોઈ શકાય છે.

Empty Presentation પસંદગી પૂર્ણ કરતાં આકૃતિ- 3.27 મુજબ Presentation window જોવા મળશે. જેમાં વિવિધ ઘટકો જોવા મળશે.



આકૃતિ- 3.27

○ **line & Filling :**

સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબારની નીચે Line & Filling ટૂલબાર જોવા મળશે. જેમાં Line, Line style & Formatting, Line width, Line colour, Area, Area style, filling shadow જેવા toolsનો સમાવેશ થાય છે.

○ **Presentation :**

આ ટૂલબાર એ સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબારની બાજુમાં જોવા મળશે. જેમાં slide design, slide show જેવા tools જોવા મળે છે.

○ **Task pane :**

Normal Viewમાં સ્ક્રીનની જમણી બાજુ જોવા મળતી Taskpane window માં master pages, custom animation, slide transition, slides માટેના layouts જેવા વિકલ્પો જોવા મળે છે.

- Master pagesમાં used in this presentation, recently used, available for use જેવા તૈયાર સ્લાઇડ ડિઝાઇન મેળવવા માટેના વિકલ્પો જોવા મળે છે.
- Layouts માં અલગ અલગ પ્રકારની સ્લાઇડ માટેના 25 layouts દર્શાવેલ છે. જે layout પસંદ કરવામાં આવે તે layout પ્રમાણે slide બનશે. અલગ અલગ slides માટે અલગ અલગ layout પણ પસંદ કરી શકાય છે.

- Table Design વિકલ્પની મદદથી જુદા જુદા ફોર્મેટવાળા જરૂરિયાત મુજબના ટેબલ્સ સ્લાઇડમાં ઉમેરી શકાય છે.

○ **Slide pane :**

- સ્ક્રીનની ડાબી બાજુ જોવા મળતી Slides Paneમાં Thumbnail સ્વરૂપમાં current slides નો view જોવા મળશે.

○ **Drawing Toolbar :**

સ્ક્રીનમાં સ્લાઇડની નીચે આવેલો ટૂલબાર Drawing toolbar છે. જેમાં drawing માટેના Tool જેવા કે Lines, Line with Arrow (Arrow line), rectangle, ellipse, connector, Basic shape, callouts...etc જેવા ઘણા બધા tools જોવા મળે છે.

➤ **Slide ના અલગ-અલગ View :**

• **Normal**

Normal viewમાં slide સામાન્ય રીતે 33% જેટલી જોવા મળે છે. સાથે Slides paneમાં બનાવેલી સ્લાઇડ્સનો Thumbnail view જોવા મળે છે.

• **Outline View**

Outline Viewમાં બનાવેલ તમામ સ્લાઇડ્સ listing પ્રમાણે આવે છે. સાથે slides Paneમાં Thumbnail view પણ જોવા મળશે. આ viewમાં સ્લાઇડની ટાઇટલ ટેક્સ્ટ સ્લાઇડ ખોલ્યા વગર જ દાખલ કરી શકાય છે.

• **Notes:**

Slides વિશેની નોંધ લખવા માટે આ viewમાં અલગથી notes (નોંધ)નો વિભાગ દર્શાવેલ છે. જેમાં દરેક સ્લાઇડ માટે અલગ નોંધ લખી શકાય છે.

• **Handout :**

આ Viewમાં header, footer, date/times, page no., Area વગેરે જોવા મળે છે. Handoutમાં slideનું outlook(દેખાવ) જોવા મળે છે.

• **Slide Sorter :**

Slide Sorter viewની મદદથી બનાવેલ તમામ slides એક સાથે એક પેજમાં thumbnail સ્વરૂપે જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત સ્લાઇડમાં આપેલ એનીમેશન, timing વગેરેની વિગતોનો ખ્યાલ આવે છે. Slide sorter viewની મદદથી સ્લાઇડના ક્રમ સરળતાથી બદલી શકાય છે.

Openoffice Presentation Window નો પ્રારંભિક પરિચય તો તમે મેળવ્યો. હવે તમે તૈયાર હશો તમારું પ્રથમ પ્રેઝન્ટેશન બનાવવા માટે. તો ચાલો, આપણે જુદા જુદા પ્રકારની સ્લાઇડ્સ તૈયાર કરીને પ્રેઝન્ટેશન બનાવતા શીખીએ. ઉદાહરણ માટે આપણે ધોરણ 7 ‘વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી’ વિષયનો પાઠ 20 ‘આહાર અને આરોગ્ય’ લઈશું.

પ્રથમ સ્લાઈડ બનાવવી

પ્રથમ સ્લાઈડ બનાવવા માટે નીચેનાં પગલાઓ અનુસરો:

1. Openoffice Presentation (પ્રેઝન્ટેશન) શરૂ કરો. પ્રેઝન્ટેશન શરૂ થતા Slide areaમાં Blank Slide જોવા મળશે. જુઓ આકૃતિ-૨.૨૭
2. બાજુની ટાસ્કપેનમાંથી Slide Layoutમાંથી બીજા ક્રમની સ્લાઈડ (Title Slide) પસંદ કરો.
3. Title Slideમાં ટાઈટલ ઉમેરવા માટે 'Click and add title' પર ક્લિક કરો.
4. તમને તે box માં કર્સર જોવા મળશે. ત્યાં “ વિષય : વિજ્ઞાન ” ટાઈપ કરો.
5. હવે sub title ઉમેરવા માટે 'Click to add Text' લખેલ બોક્સ પર ક્લિક કરો.
6. તે બોક્સમાં તમને કર્સર જોવા મળશે. ત્યાં “આહાર અને આરોગ્ય” ટાઈપ કરો.
7. બોક્સની બહાર ગમે ત્યાં ક્લિક કરો.

અહીં તમારી પહેલી સ્લાઈડ જોવા માટે તૈયાર થઈ ગઈ કેટલું સરળ છે. તો, ચાલો ફરી એક નવી Slide બનાવવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

નવી Slide બનાવવી

જેમ Openoffice word processor માં Page હોય તેમ Openoffice Presentationમાં Slide હોય છે. નવી Slide ઉમેરવા માટે નીચેના પગલાઓ ધ્યાનમાં રાખો.

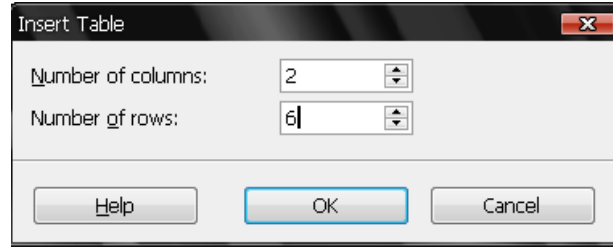
1. Insert મેનુમાંથી Slide સિલેક્ટ કરો. અથવા Presentation Toolbar માંથી સ્લાઈડ બટન પર ક્લિક કરો. નવી સ્લાઈડ ઉમેરાશે. તે ડાબી બાજુની Slide Paneમાં હાઈલાઈટ થયેલી જોવા મળશે. તેનો Layout પહેલી સ્લાઈડ જેવો જ હશે.
2. જમણી બાજુ જોવા મળતા Task Pane → Slide Layout માંથી Title, Text સ્લાઈડ સિલેક્ટ કરો.
3. હવે 'Click to Add Title' બોક્સમાં ક્લિક કરી ત્યાં “સમતોલ આહાર” ટાઈપ કરો.
4. 'Click to add outline' બોક્સમાં ક્લિક કરી ત્યાં “શરીરની જરૂરિયાત મુજબ યોગ્ય કેલરીયુક્ત સપ્રમાણ પોષક ઘટકો મળી રહે તેવા દૈનિક આહારને સમતોલ આહાર કહે છે.” ટાઈપ કરો.
5. Enter પ્રેસ કરો.
6. ત્યાં તમને બીજું Bullet જોવા મળશે.
7. ત્યાં “કાર્બોદિત, પ્રોટીન, ચરબી, વિટામીન, ખનિજ દ્રવ્યો પોષક ઘટકો છે.” ટાઈપ કરો.
8. બોક્સની બહાર ગમે ત્યાં ક્લિક કરો.

જુઓ કેટલી સરળતાથી તમારી બીજી સ્લાઈડ તૈયાર થઈ ગઈ.

ટેબલવાળી સ્લાઈડ તૈયાર કરવી.

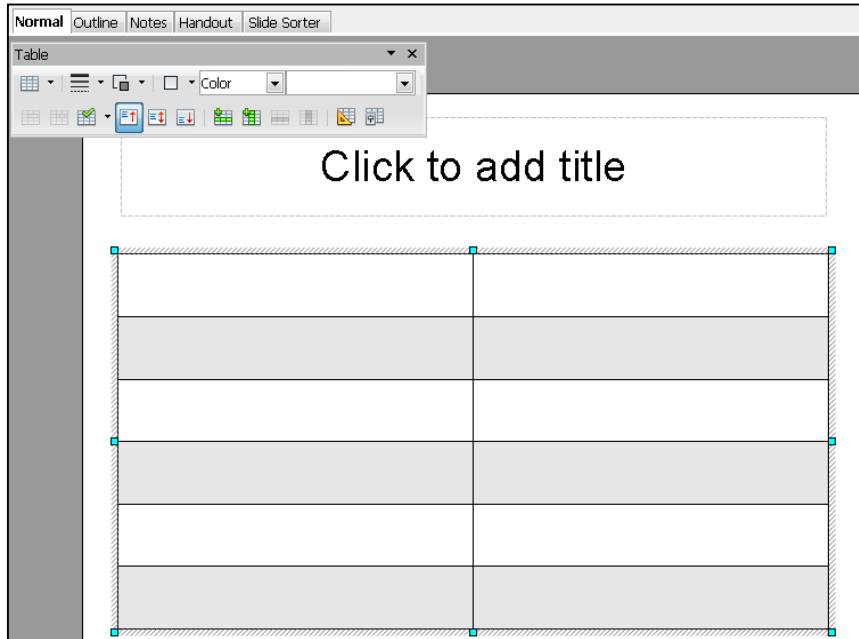
હવે એક નવી સ્લાઈડ બનાવીએ, જેમાં “પોષક ઘટકો, અને તેની જરૂરિયાત” ટેબલ મૂકીએ. આ માટે નીચે મુજબના પગલાઓ ધ્યાનમાં રાખો.

1. 'Title Only' layout સાથે નવી સ્લાઈડ બનાવો.
2. તેમાં 'Click to Add Title' બોક્સમાં ક્લિક કરી ત્યાં "પોષક ઘટકો, અને તેની જરૂરિયાત" ટાઈપ કરો.
3. હવે Insert → Table પર ક્લિક કરો અથવા સ્ટાન્ડર્ડ ટૂલબારના Table આઈકોન/બટન પર ક્લિક કરો. આકૃતિ- 3.28 મુજબનું Insert Table ડાયલોગ બોક્ષ જોવા મળશે.



આકૃતિ- 3.28

4. જેમાં જરૂરિયાત મુજબ Column અને Row ની સંખ્યા આપો. (આ સ્લાઈડ માટે 2 Column અને 6 Row આપો.)
5. Ok બટન પ્રેસ કરો.
6. જેથી નીચે મુજબની સ્લાઈડ જોવા મળશે. સાથોસાથ Table ટૂલબાર પણ જોવા મળશે. તેના વિવિધ ટૂલ્સની મદદથી દાખલ કરેલ ટેબલની Properties બદલી શકાય છે.



આકૃતિ- 3.29

1. આ સ્લાઈડમાં 'Click to add title' પર ક્લિક કરી 'પોષક ઘટકોની જરૂરિયાત' ટાઈપ કરો.
2. ટેબલની પહેલી Row અને પહેલી Column માં ક્લિક કરો. ત્યાં કર્સર જોવા મળશે.
3. તેમાં 'પોષક ઘટકો' ટાઈપ કરો.
4. Tab કી પ્રેસ કરી બીજી કોલમમાં આવો તેમાં 'જરૂરિયાત' ટાઈપ કરો.

5. Tab કી પ્રેસ કરી અન્ય Row અને Columnમાં આકૃતિ- 3.30 મુજબની વિગતો ટાઈપ કરો. (એરો કી વડે પણ કર્સરનું સ્થાન બદલી શકાય છે.)

પોષક ઘટકોની જરૂરિયાત	
પોષક ઘટક	જરૂરિયાત
કાર્બોહિદ્રેટ	શક્તિ મેળવવા માટે
પ્રોટીન	કોષોના બંધારણ માટે

આકૃતિ- 3.30

આમ, ટેબલવાળી સ્લાઈડ તૈયાર થશે. આ ઉપરાંત Word processor કે Spreadsheet બનાવેલું ટેબલ પણ સીધું સ્લાઈડમાં લઈ શકાય. જે માટે નીચેના પગલાઓ ધ્યાનમાં રાખો.

1. Insert → Slide → Blank Slide પસંદ કરો.
2. Word processor ના જે Documentમાં કે Spreadsheetમાંથી ટેબલ લેવું છે તે Open કરો.
3. ટેબલ સિલેક્ટ કરી કોપી કરો.
4. Presentationમાં પાછા આવી જાવ. (Alt+Tab કીનો ઉપયોગ જાણો છે?)
5. Presentationની સ્લાઈડમાં Edit → Paste કરો.
6. જરૂરિયાત મુજબ ટેબલને drag કરી Resize કરો.

Picture સાથેની Slide બનાવવી.

ચાલો, હવે તમને મનગમતા Picture/Clipartવાળી સ્લાઈડ બનાવીએ. આ Slide બનાવવા માટે નીચેના પગલાઓ ધ્યાનમાં રાખો.

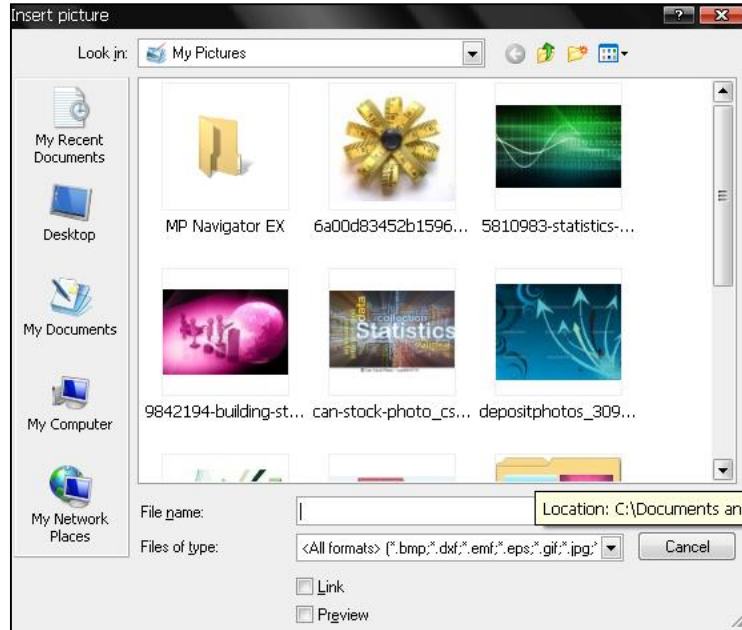
1. Title and 4 cliparts લે-આઉટ સાથે નવી સ્લાઈડ બનાવો.
2. નવી સ્લાઈડ આકૃતિ-૨.૩૧ મુજબ જોવા મળશે.
3. Click to add title પર ક્લિક કરી “કાર્બોહિદ્રેટના સ્ત્રોત” ટાઈપ કરો.
4. આકૃતિ- 2.31 મુજબ પહેલા Object પર કે જ્યાં “Double Click to add Graphics” લખેલું છે ત્યાં Graphics આઈકોન પર ડબલ ક્લિક કરો. (તમે Insert → Picture → From file પર ક્લિક કરીને પણ Picture ઉમેરી શકો છો)

5. ઉપરના પગલાથી સ્ક્રીન પર Insert picture ડાયલોગ બોક્સ જોવા મળશે. (આકૃતિ- 3.32 મુજબ)



આકૃતિ- 3.31

6. યોગ્ય Path પસંદ કરી જરૂરિયાત મુજબનું ચિત્ર પસંદ કરી Open બટન પ્રેસ કરતા પસંદ કરેલું ચિત્ર સ્લાઈડમાં ઉમેરાઈ જશે.
7. આ જ પ્રમાણે એક પછી એક એમ ચાર ચિત્ર ઉમેરો. છેલ્લે ચાર Object ઈનસર્ટ કરતાં તૈયાર થયેલી સ્લાઈડ સ્ક્રીન પર જોવા મળશે.



આકૃતિ- 3.32

આ જ પ્રમાણે Tools → Gallery પર ક્લિક કરી ગેલેરીમાંથી પણ Drag & Drop દ્વારા ચિત્રો ઉમેરી શકાય છે. તમે ઉમેરેલા ચિત્રની નીચે પણ Drawing toolbar માંથી Text box ઉમેરી અને

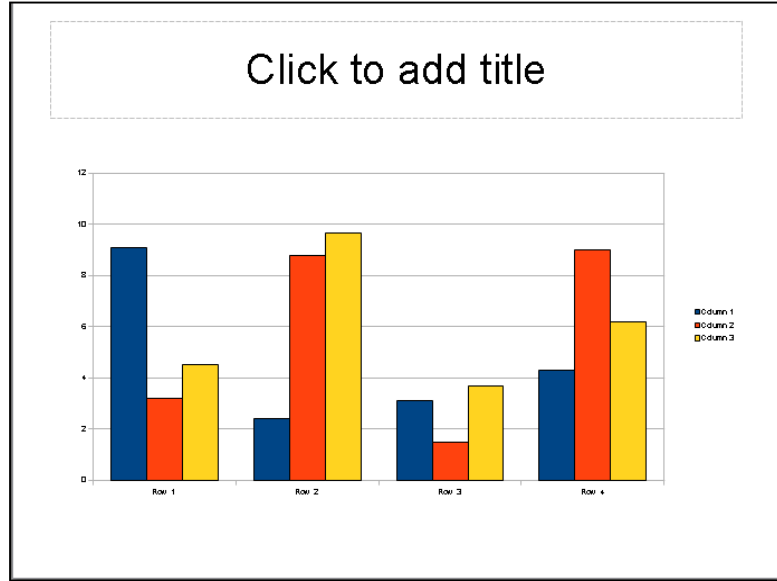
લખાણ લખી શકો છો. તેમજ text box ની જેમ જ Line, Rectangle વગેરે ટુલ્સનો ઉપયોગ કરી ભૌમિતિક આકારો દોરી શકો છો. આ માટે નીચેનાં પગલાઓ અનુસરો.

1. જો Drawing Toolbar ન જોવા મળતું હોય તો View → Toolbar → Drawing પર ક્લિક કરતાં નીચે મુજબ Drawing toolbar જોવા મળશે. તેમાંથી Text આઈકોન પર ક્લિક કરો.
2. માઉસથી સ્લાઈડ પર જ્યાં ટેક્સ્ટ લખવી છે ત્યાં Drag કરી ટેક્સ્ટ બોક્સ બનાવો.
3. જરૂરી વિગત ટાઈપ કરો.
4. આ જ રીતે ડ્રોઈંગ ટુલબારના અન્ય ટુલ્સનો ઉપયોગ કરી શકશો.

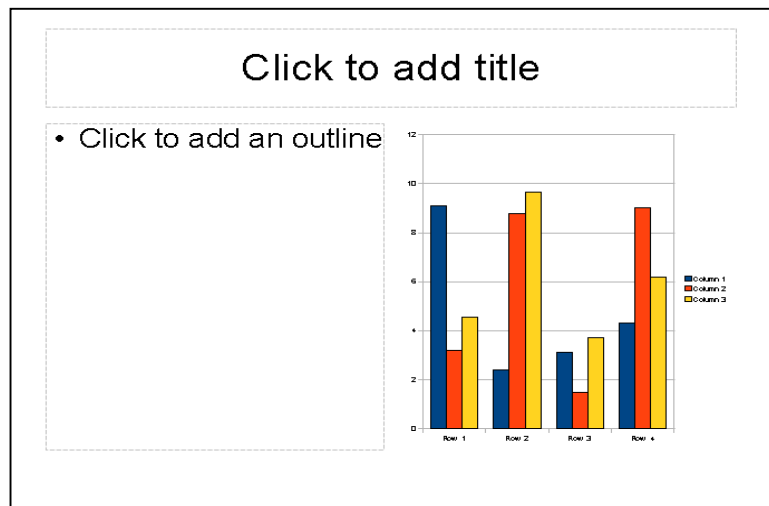
સ્લાઈડમાં ચાર્ટ ઉમેરવા.

સ્લાઈડમાં ચાર્ટ ઉમેરવા માટેના પગલાઓ પણ ઘણા સરળ છે.

1. Insert → Slide માંથી Title, Chart કે Title, Text, Chart લે-આઉટવાળી સ્લાઈડ પસંદ કરો.
2. તમને આકૃતિ- 3.33 મુજબની સ્ક્રીન જોવા મળશે. જેમાં એક આલેખ બનેલો જ હશે.



આકૃતિ- 3.33



આકૃતિ- 3.34

- આલેખમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા માટે આલેખ પર ડબલ ક્લિક કરો. માત્ર આલેખ દર્શાવતી એક જ સ્લાઈડ જોવા મળશે.
- આ આલેખ પર કોઈપણ જગ્યાએ માઉસની રાઈટ ક્લિક કરો. તેમાં જોવા મળતા શોર્ટકટ મેનુમાંથી Chart Data Table વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. જેથી Data Table વિન્ડો ખૂલશે. જેમાં ડેટાશીટ જોવા મળશે.

	Categories	Y-Values	Y-Values	Y-Values	
1	Row 1	9.1	3.2	4.54	
2	Row 2	2.4	8.8	9.65	
3	Row 3	3.1	1.5	3.7	
4	Row 4	4.3	9.02	6.2	

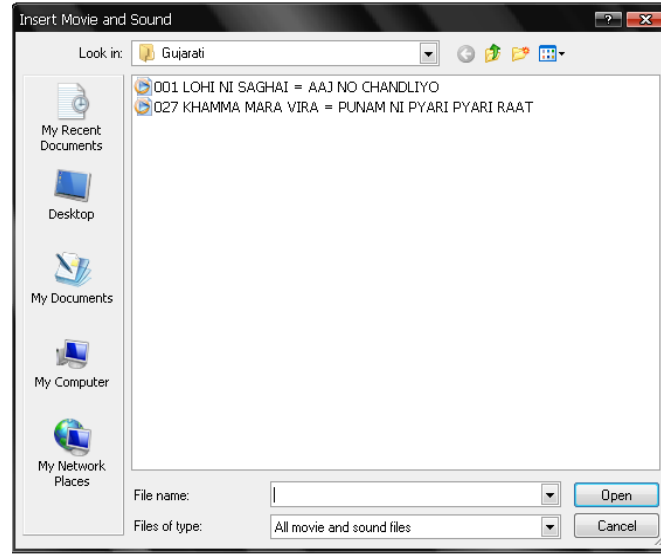
આકૃતિ- 3.34

- આ ડેટાશીટમાં તમારી જરૂરિયાતની text તથા આંકડાઓ મૂકો. જોવા મળતી સીરીઝમાં ફેરફારો કરી શકાશે. જરૂરિયાત મુજબ ફેરફારો આ વિન્ડોમાંના આઈકોન્સની મદદથી કરો. તમને ચાર્ટ તૈયાર થયેલ જોવા મળશે.
- Data Table વિન્ડો બંધ કરો. આલેખની બહારના ભાગમાં કોઈપણ જગ્યાએ ક્લિક કરો.
- તમારી ચાર્ટવાળી slide હવે તૈયાર છે.

ચાર્ટમાં ઘ્વનિ (Sound) મૂકવો.

તમે બનાવેલી કોઈપણ સ્લાઈડમાં કોઈપણ અવાજ, સ્પીચ કે ગીત ઉમેરી શકાય છે. જે સ્લાઈડ શો વખતે સાંભળવા મળે છે. સ્લાઈડમાં સાઉન્ડ ઉમેરવા માટે નીચેના પગલા ધ્યાનમાં રાખો.

- Insert મેનુ → Movies and Sounds પર ક્લિક કરો. તેથી આકૃતિ- 2.35 મુજબનું insert Movies and Sound ડાયલોગ બોક્ષ ખુલશે.



આફતિ- 3.35

2. તેમાંથી Recording કરેલ કે ડાઉનલોડ કરેલ કે Cut કરેલ સાઉન્ડ કે મુવી ક્લીપ માટેનો પાથ પસંદ કરો.
3. Open બટન પર ક્લિક કરો.
4. સ્લાઈડ પર સાઉન્ડ Icon જોવા મળશે. Slide Show શરૂ થતા જ સાઉન્ડ સાંભળી શકાશે કે વિડીયો શરૂ થઈ જશે.

ઉપર મુજબનાં બધાં પગલાઓ અનુસરીને તમે પાંચ-છ સ્લાઈડ ધરાવતું તમારું પહેલું પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરી લીધું હશે. હવે આ પ્રેઝન્ટેશનનો સંગ્રહ કરવો જોઈએ. Word Processorમાં ફાઈલને સંગ્રહ કરવાના પગલાઓ શીખી જ ગયા છો. જેથી તેની વિશેષ ચર્ચા કરતાં નથી. અહીં પ્રેઝન્ટેશન સ્લાઈડ .odp એક્સટેન્શન સાથે સંગ્રહીત થશે. દા.ત. Nilesh.odp

પ્રેઝન્ટેશન Run કરવું.

ઉપર મુજબનું પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કર્યા બાદ એ સ્ક્રીન પર કેવું દેખાશે એ જાણવાની તમને ઉત્સુકતા હોય જ. તો ચાલો, પ્રેઝન્ટેશનને સ્ક્રીન પર જોવા માટેના પગલાઓ જાણીએ. તે માટે ઘણા બધા વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે. બધા જ વિકલ્પો જોઈએ.

1. View મેનુમાંથી Slide Show પર ક્લિક કરો. - અથવા -
2. Slide Show મેનુમાંથી Slide Show પર ક્લિક કરો. - અથવા -
3. Keyboard નું F5 બટન પ્રેસ કરો. - અથવા -
4. Presentation ટૂલબારમાંથી Slide Show બટન પ્રેસ કરો. સ્ક્રીન પર સ્લાઈડ Full Screen માં જોવા મળશે.
5. પછીની Slide પર જવા માટે માઉસનું લેફ્ટ બટન ક્લિક કરો - અથવા - કી બોર્ડ પરથી Enter પ્રેસ કરો. - અથવા - Page Down બટન પ્રેસ કરો – અથવા – Space bar કી પ્રેસ કરો – અથવા – Down arrow key પ્રેસ કરો.
6. એક પછી એક સ્લાઈડ જોવા માટે આ મુજબ આગળ વધો.

વિચારો:

Slide Show વચ્ચે આવેલી કોઈપણ Slide શરૂ કેમ કરશો ?

Show જોતી વખતે Previous slide માં જવા માટે શું કરશો ?

સ્લાઈડ માં વિવિધ ઈફેક્ટ આપવી.

જ્યારે પ્રેઝન્ટેશનનો Slide Show જોઈએ ત્યારે તમામ સ્લાઈડ વારાફરતી Full Screen પર જોવા મળે છે. પરંતુ સ્લાઈડ્સ ને માત્ર કલરફુલ બનાવતા તે એકદમ અસરકારક બનતી નથી. જો સ્લાઈડ્સમાં વિવિધ ઈફેક્ટ આપવામાં આવે તો સ્લાઈડ શો અસરકારક બને છે. પ્રેઝન્ટેશન સ્લાઈડમાં બે પ્રકારની ઈફેક્ટ આપી શકાય છે.

1. Animation Effect :

સ્લાઈડ માં રહેલ Text, Graphics, Sound, Movie અને Object ને Animation Effect આપી શકાય છે. જેથી મહત્વના મુદ્દાઓ, માહિતી વગેરે સારી રીતે રજૂ કરી શકાય. દરેક મુદ્દાને સ્વતંત્રપણે એકબીજાથી જુદા પાડી શકાય તથા એક પછી એક Object જોવા મળે તે રીતે Set કરી શકાય. Objectને આપેલ એનિમેશનના ક્રમ તથા પ્રકાર બદલી શકાય છે અને બધી ઈફેક્ટ માઉસ ક્લિક વગર આપમેળે જોવા મળે તે રીતે સેટ કરી શકાય છે. આવી ઈફેક્ટને built in effect પણ કહેવાય છે.

2. Transition Effect :

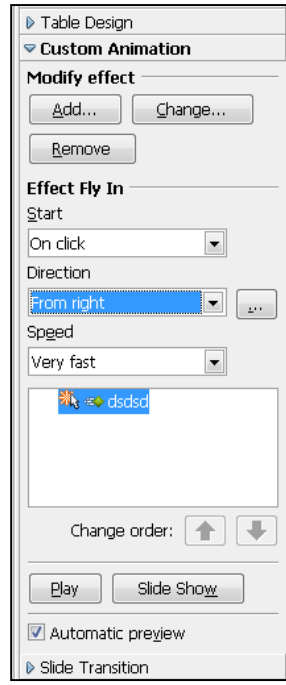
આ ઈફેક્ટ સ્લાઈડને અપાતી એનિમેશન ઈફેક્ટ છે. સ્લાઈડ શો દરમિયાન સ્લાઈડ બદલે ત્યારે સ્લાઈડ Overlapping થાય, વચ્ચેથી Display થાય, Scroll થાય વગેરે ઘણી બધી જુદી જુદી ઈફેક્ટ સ્લાઈડને આપી શકાય છે. આવી ઈફેક્ટને ટ્રાન્ઝિશન ઈફેક્ટ કહે છે. આ ઈફેક્ટથી સ્લાઈડ પણ ઓટોમેટિક ટાઈમ સેટિંગ કરી બદલી શકાય છે.

તો ચાલો હવે તમારા પ્રેઝન્ટેશનને Animation Effect આપીએ. તૈયાર છો ને?

Animation Effect આપવી.

સૌ પ્રથમ તમે બનાવેલું પ્રેઝન્ટેશન ખોલો. તેમાં પ્રથમ સ્લાઈડ Title Slide છે. આ સ્લાઈડમાં Title ઉપરથી આવે અને Sub Title નીચેથી આવે તેવી ઈફેક્ટ આપીએ. તેના માટે નીચેના પગલા ધ્યાનમાં રાખો.

1. પહેલી સ્લાઈડ સિલેક્ટ કરો.
2. Title text સિલેક્ટ કરો.
3. Slide show મેનુમાંથી અથવા Task Pane માંથી Custom Animation સિલેક્ટ કરો. જેથી આકૃતિ-૨.૩૬ મુજબ Task pane જોવા મળશે.
4. તેમાં Add → Entrance → Fly in ઈફેક્ટ સિલેક્ટ કરો. OK બટન પ્રેસ કરો.
5. Direction ડ્રોપ ડાઉન બોક્સ From Top સિલેક્ટ કરો. Speed બોક્સમાંથી medium સિલેક્ટ કરો.



આકૃતિ- 3.36

6. હવે Sub Title સિલેક્ટ કરી પગલું 4 પુનરાવર્તિત કરો.
7. Direction ડ્રોપ ડાઉન બોક્સ From Bottom સિલેક્ટ કરો. Speed બોક્સમાંથી medium સિલેક્ટ કરો.
8. TaskPaneમાં આવેલા Play બટનથી Slide Show Preview ચેક કરી લો.

અહીં Effect આપેલ Objectના ક્રમમાં સુધારો કરી શકાય છે. તે માટે TaskPaneમાં એનિમેશન ઈફેક્ટનું List જોવા મળે છે. તે Objectને drag & drop પદ્ધતિથી અથવા Change Order બટનથી ક્રમ બદલી શકાય છે. એનિમેશન ઈફેક્ટ લિસ્ટમાં ઓબ્જેક્ટ પર Right Click કરી Timing વિકલ્પ સિલેક્ટ કરતાં Animation ને Timing ઈફેક્ટ પણ આપી શકાય છે.

જોવા મળતા અન્ય વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને પણ તેની અસર ચકાસો. આ જ પ્રમાણે તમારા પ્રેઝન્ટેશનની બધી જ સ્લાઇડને જુદી જુદી Animation ઈફેક્ટ આપી આકર્ષક બનાવો.

ટ્રાન્ઝિશન ઈફેક્ટ આપવી.

Transition Effectમાં સ્લાઇડ બદલાય ત્યારે જુદી જુદી ઈફેક્ટ જોવા મળે છે. આ ઈફેક્ટ ઉમેરવા માટે નીચેનાં પગલાઓ ધ્યાનમાં રાખો.

1. જો દરેક સ્લાઇડને જુદી જુદી ઈફેક્ટ આપવી હોય તો સ્ક્રીનમાં ડાબી બાજુ જોવા મળતી Slides paneમાં જોવા મળતી Slides પર Right click કરી જોવા મળતા વિકલ્પોમાંથી Slide Transition વિકલ્પ પસંદ કરો.
2. Slide Show મેનુંમાંથી Slide Transition પસંદ કરો અથવા Task Pane → Slide Transition Pane પસંદ કરો.

3. જોવા મળતા Transition listમાંથી યોગ્ય ઇફેક્ટ પસંદ કરો. (એકથી વધુ જુદી જુદી સ્લાઇડ સિલેક્ટ કરવા માટે Mouse + ctrl કીનો ઉપયોગ કરો.) જુદી જુદી ઇફેક્ટ પર ક્લિક કરતાં તમને preview પણ જોવા મળશે.
4. Modify Transition વિકલ્પમાંથી Transition Speed અને Sound લીસ્ટમાંથી સાઉન્ડ સેટ કરો.
5. Advance Slide વિકલ્પમાંથી transition આપમેળે કે મેન્યુઅલ કરવું છે તે set કરો.
6. Play બટન પ્રેસ કરી Preview ચકાસી લો.
7. જો બધી જ સ્લાઇડમાં સરખી ઇફેક્ટ આપવી હોય તો TaskPane→ Apply to All Slides બટન પ્રેસ કરો.
8. જુદી જુદી Slides ને જુદી જુદી ઇફેક્ટ આપવા માટે પગલાઓ 1 થી 7 રીપીટ કરો.

પ્રેઝન્ટેશનની અન્ય સવલતો:

મોટા સમુહ સમક્ષ રજુઆત કરવા માટે આ અસરકારક માધ્યમ છે. વળી, Openoffice Presentationની સવલતો તેને વધુ અસરકારક બનાવે છે. કેટલીક અન્ય સવલતો નીચે મુજબ છે.

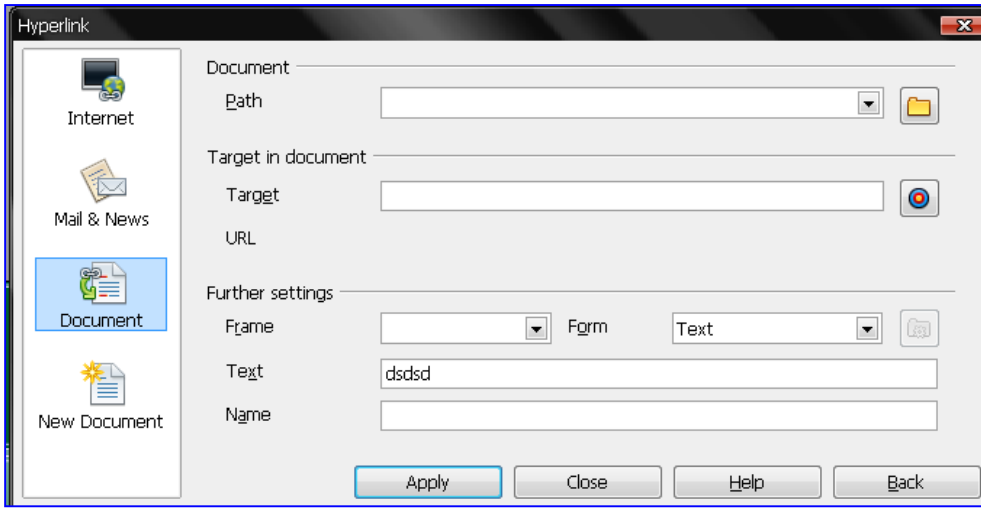
Rehearse Timings

આ વિકલ્પ કોઈપણ Presentation ચાલતું જાય તેમ ઓટોમેટિક ટાઈમિંગ આપી શકાય તે માટે ખુબ જ અગત્યનો છે. સ્લાઇડ શોને ઓટોમેટિક ટાઈમિંગ આપવા માટે Slide Show મેનુમાંથી Rehearse Timing વિકલ્પ સિલેક્ટ કરો. જેથી Screen પર Slide Show જોવા મળશે. Object અને સ્લાઇડ્સ માટે જરૂરી ટાઈમિંગ રાખી Slide Show આગળ વધારતા જાવ. Slide Show નો ટાઈમિંગ આપોઆપ set થઈ જશે.

Interface with other package (Hyperlink)

Presentation માટે Hyperlink ખુબ જ અગત્યની સવલત છે. Openoffice Presentation સ્લાઇડમાં સ્લાઇડ, ડોક્યુમેન્ટ, સ્પ્રેડશીટ, સાઉન્ડ ફાઈલ કે અન્ય કોઈપણ પ્રકારની ફાઈલને Hyperlink કરી શકાય છે. તેની મદદથી સ્લાઇડ શો સમયે Openoffice Presentation સ્લાઇડમાંથી અન્ય ફાઈલમાં જઈ શકાય છે. આ રીતે hyperlink કરવા માટે નીચે મુજબના પગલા ધ્યાનમાં લો.

1. તમે અગાઉ બનાવેલી પ્રથમ સ્લાઇડ જેવી એક સ્લાઇડ બનાવો.
2. તેમાં Title box માં 'Solar System' ટાઈપ કરો.
3. લખેલી Text માઉસ drag કરીને પસંદ કરો.
4. Insert મેનુમાં જઈ hyperlink વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. આકૃતિ- 2.37 મુજબની સ્ક્રીન જોવા મળશે.



આફતિ- 3.37

5. તેમાં Document વિકલ્પ પસંદ કરો. Path ડ્રોપ ડાઉન લીસ્ટ સામે આવેલ Open બટન પર ક્લિક કરી જે ફાઈલને હાઈપરલીન્ક કરવી છે તેનો Path નક્કી કરો.
6. Apply અને Close બટન પ્રેસ કરતા તે ફાઈલ hyperlink થઈ જશે.
7. સ્લાઈડ શો સમયે આ Text પર માઉસ પોઈન્ટર લઈ જતાં પોઈન્ટરનો આકાર બદલાઈને હાથ જેવો (☞) જોવા મળે છે.
8. તેના પર ક્લિક કરતા link થયેલ ફાઈલ ખુલશે.

આ જ રીતે અન્ય ફાઈલ સાથે, Text, Object કે ચાર્ટ વગેરે link કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત Presentationની એક સ્લાઈડને અન્ય સ્લાઈડ સાથે link કરી શકાય છે.

Exercise

1. કોઈ એક એકમ માટે ઓછામાં ઓછી ૫ સ્લાઈડ તૈયાર કરો.
 - એક સ્લાઈડમાં ચિત્ર ઇન્સર્ટ કરો.
 - એક સ્લાઈડમાં મુવી ઇન્સર્ટ કરો.
 - એક સ્લાઈડમાં ટેબલ ઇન્સર્ટ કરો.
 - એક સ્લાઈડમાં હાઈપરલીન્ક આપો.
 - તમામ સ્લાઈડ માટે ડીઝાઈન ટેમ્પ્લેટમાંથી કોઈ એક ડીઝાઈન પસંદ કરો.
 - તમામ સ્લાઈડને એનિમેશન આપો.
2. હાઈપરલીન્કની મદદથી ‘કૌન બનેગા કરોડપતિ’ જેવી ક્વિઝ ગેમ બનાવો.

પ્રકરણ – 4

કલાસરૂમ ટેકનીક્સ

4.1 પ્રસ્તાવના

શિક્ષક વર્ગમાં શીખવે છે, ત્યારે બધાં જ બાળકોની માનસિક અનુકૂળતા તે ગ્રહણ કરવા માટે હોતી નથી કેટલાક ધ્યાન રાખે છે તો કેટલાક બેધ્યાનબની બીજા વિચારે ચઢે છે. તો વળી કેટલાક શૂન્યમનસ્ક બેસી રહે છે. મતલબ કે વર્ગનું બંધારણ વ્યક્તિગત તફાવતો ઉપર થયેલું હોય છે. આવા વ્યક્તિગત તફાવતોને પહોંચી વળવા માટે એક જ ઉપાય છે: શિક્ષકે વિવિધ કલાસરૂમ ટેકનીક્સ વિકસાવી પડે.

શિક્ષણશાસ્ત્રીઓના અવિરત ચિંતન અને અથાગ પરિશ્રમના પ્રતાપે કેટલીક આધુનિક અને અસકારક શિક્ષણપદ્ધતિઓ જગતને સાંપડી છે. તે સૌ પદ્ધતિઓના હાર્દમાંથી એક જ સૂર ઊઠે છે: “બાળકની વૃત્તિઓને ઓળખો, તેમના રસને જાગ્રત કરો, તેમની ક્ષીડાને વિકસાવો અને તેમની જ્ઞાનેન્દ્રીયોને જાગ્રત અને પ્રવૃત કરો.” આપણે ઊભી થયેલી સમસ્યાઓને હલ કરવા માટે આપણા વર્ગ શિક્ષણ દિનપ્રતિદિન વધુ ફલદાયી નીવડશે, એમાં શંકા નથી. અહીં આપણે કલાસરૂમ ટેકનિક્સની ચર્ચા સામાન્ય પદ્ધતિ અને પ્રચુકિતઓના સંદર્ભમાં ન કરતા આઈ.સી.ટી.ના સંદર્ભમાં કરવામાં આવી છે.

4.2 ઉદ્દેશ

1. કલાસરૂમ ટેકનિક્સનો અર્થ અને તેના સ્વરૂપો જણાવી શકશે.
2. વિવિધ કલાસરૂમ ટેકનિક્સ વિષે જણાવી શકશે.
3. કલાસરૂમ ટેકનીક્સ વડે અધ્યયન-અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ વિષે જણાવી શકશે.
4. પાઠ નિર્માણમાં કલાસરૂમ ટેકનિક્સનો ઉપયોગ જાણી શકશે.

4.3 કલાસરૂમ ટેકનિક્સનો અર્થ અને સ્વરૂપ

4.3.1 કલાસરૂમ ટેકનિક્સનો અર્થ

માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકી (આઈ.સી.ટી.)ના સંદર્ભમાં કલાસરૂમ ટેકનીક્સનો અર્થ નીચે પ્રમાણે આપી શકાય.

અર્વાચીન વ્યવસ્થા, બાળકોના ભિન્ન ભિન્ન સંજોગો અને બૌદ્ધિક-માનસિક તફાવતોને કારણે મુશ્કેલ બનેલી વર્ગશિક્ષણની સ્થિતિ સુધારવા જે વિવિધ આઈ.સી.ટી.ની પ્રચુકિતઓ અજમાવીએ તેને કલાસરૂમ ટેકનીક્સ કહેવાય છે. “અધ્યાપન અને પ્રશિક્ષણની અસરકારકતા અને ક્ષમતા સુધારવા માટે અધ્યયન અને અધ્યાપનની પરિસ્થિતિઓ અંગેના આઈ.સી.ટી.ના જ્ઞાનનો ઉપયોગએ કલાસરૂમ ટેકનિક્સ છે.”

“કલાસરૂમ ટેકનિક્સ એટલે આઈ.સી.ટી.ની એવી પદ્ધતિઓ, પ્રવીધિઓ અને માધ્યમોનું જ્ઞાન છે જેના દ્વારા શૈક્ષણિક ધ્યેયોની પૂર્તિ થઈ શકે છે.”

બાળકો વર્ગમાં શિક્ષકે સી રીતે શીખવવું ? જવાબ સીધો છે કે, સૌને સમજ પડે, રસ પડે અને જ્ઞાન મળે, એવી રીતે શિક્ષકે જ્ઞાનસંરક્ષણ શી રીતે કરી શકાય ? એક જ વાક્યમાં જવાબ આપીએ તો તમામ બાળકોની દ્રષ્ટી એટલે આંખ અને શ્રુતિ એટલે કાનને અસર પહોંચે એ રીતે શિક્ષકે પોતાનો પાઠ રજૂ કરવો. શિક્ષક જે વિચાર કે માહિતી રજૂ કરે તેની પ્રત્યક્ષ સ્થિતિનું દર્શન અને સાથ શ્રવણ કરાવવું જોઈએ, અર્થાત શિક્ષણપાઠો સાથે તેને અનુરૂપ ચિત્રો, નકશા, ગ્રાફ, આકૃતિઓ, પર્યટનો, ફિલ્મો, વગેરે આઈ.સી.ટી.ની મદદથી યોજવાં જોઈએ, જેથી બાળકોનાં આંખ કે કાન તેમાં જકડી શકાશે. આથી સમજી શકાય કે શિક્ષણને વધુ અસરકારક અને અધિક રસમય બનાવવા માટે આઈ.સી.ટી. ઉપયોગી સાબિત થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો..

1. આઈ.સી.ટી.ના સંદર્ભમાં કલાસરૂમ ટેકનિક્સની ચર્ચા કરો.

4.3.2 કલાસરૂમ ટેકનિક્સનું સ્વરૂપ

કલાસરૂમ ટેકનિક્સના અર્થના આધારે તેનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ થાય છે.

1. કલાસરૂમ ટેકનિક્સનો હેતુ જ્ઞાનને વ્યાવહારિક ધ્યેયો સિદ્ધ કરવા માટે વ્યવહારમાં તેના ઉપયોગનો છે.
2. કલાસરૂમ ટેકનિક્સ માનવ શિક્ષણ-અધ્યયન પ્રક્રિયાને સુધારવા અને ઉન્નત કરવા પ્રયત્નશીલ છે.
3. કલાસરૂમ ટેકનિક્સ એટલે ફક્ત શૈક્ષણિક સાધનો જ નહીં, પરંતુ સાધનો ઉપરાંત તેની સાથે અનેક બાબતો સંકળાયેલ છે. જેમાં વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતો અને વિવિધ વિદ્યાશાખાઓના વિવિધ અભીગમોનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ પણ સમાવિષ્ટ છે.
4. કલાસરૂમ ટેકનિક્સ અધ્યયન અને અધ્યાપનને વધુ સરળ બનાવવા માટે વિવિધ પ્રવિધિઓ, પ્રયુક્તિઓ અને પ્રણાલીઓના વિકાસ પર ભાર મૂકે છે.
5. વિવિધ શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ અને માધ્યમોના સહયોગથી અસરકારક શિક્ષણ પ્રણાલી નીપજાવવા સાથે કલાસરૂમ ટેકનિક્સને સંબંધ છે.
6. અધ્યયનની પ્રક્રિયાને વિકસાવી અને સરળ બનાવવી એ કલાસરૂમ ટેકનિક્સની પાયાની બાબત છે.
7. શિક્ષણના વિવિધ અને અદ્યતન કૌશલ્યોનો વિનિયોગ તેનું મહત્વનું પાસું છે.

8. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ દ્વારા શિક્ષણ સાથે સંબંધિત સમગ્ર પાસાંઓને આવરી લઈને મહત્તમ શૈક્ષણિક નિષ્પત્તિ પ્રત્યે ઘોરવાનો પ્રયાસ થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો..

1. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સની વિવિધ ટેકનિક્સ પૈકી કોઈપણ એક ટેકનિક્સની પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવી તેની નોંધ તૈયાર કરો.
2. વર્ગખંડમાં આઈ.સી.ટી.નો ઉપયોગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોની યાદી તૈયાર કરો.

4.4 ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સની વડે અધ્યયન-અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ

1. અધ્યાપનને વધુ અસરકારક બનાવવા માટે :

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સનું મુખ્ય કાર્ય અધ્યાપનને વધુ વધુ અસરકારક બનાવવાનું છે તેથી તે વિદ્યાર્થીઓના અધ્યયનમાં સંપૂર્ણ પ્રતિબિંબિત થઈ શકે જેથી સમગ્ર અધ્યાપન ક્ષમતાપૂર્ણ બને.

2. અધ્યયન અને અધ્યાપન પ્રક્રિયાને વધુ સરળ અને રસપ્રદ બનાવવા માટે:

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ વિવિધ દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ કરીને અધ્યયન અને અધ્યાપન પ્રક્રિયાને સરળ બનાવે છે તેમજ વિવિધ શાબ્દિક-અશાબ્દિક માધ્યમોના ઉપયોગથી વધુ રસપ્રદ બનાવે છે.

3. નૂતન શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ-પ્રવિધિઓના વિકાસ અને ઉપયોગ માટે :

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ નવી નવી શૈક્ષણિક પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓને મદદરૂપ થાય છે અને તેના પ્રયોગો અને મૂલ્યાંકન દ્વારા ઉપયોગ સૂચવે છે. આ ઉપરાંત અદ્યતન અધ્યયન-અધ્યાપન વ્યૂરચનાઓ અને અભિગમોના ઉપયોગમાં પણ મદદ કરે છે.

4. અધ્યયન-અધ્યાપનની ગુણવત્તા સુધારવા માટે:

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ જુદી જુદી હાર્ડવેર ટેકનોલોજી અને સોફ્ટવેર ટેકનોલોજી ઉપયોગથી અધ્યયન-અધ્યાપનની ગુણવત્તા સુધારવાનું કાર્ય કરે છે.

5. અધ્યયન સાહિત્ય અને સામગ્રી તૈયાર કરવા માટે:

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ વધુ વૈજ્ઞાનિક ઢબે અને અધ્યયનના સિદ્ધાંતોને ધ્યાનમાં રાખીને અધ્યયન સાહિત્ય અને સામગ્રીનું વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ કરે છે.

6. વિવિધ શૈક્ષણિક સાધનોનો વર્ગખંડોમાં વિનિયોગ:

ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ વિવિધ ઈલેક્ટ્રોનિક સાધનોનો વર્ગખંડમાં વિનિયોગ કરે છે. આ ઉપરાંત સાદા શૈક્ષણિક સાધનો જેવા કે ચાર્ટ, ચિત્રો, નકશા, મોડેલ વગેરે શૈક્ષણિક ઉપયોગમાં મદદરૂપ થાય છે.

7. પ્રક્ષેપિત સાધનોનો વર્ગખંડમાં વિનિયોગ:

કલાસરૂમ ટેકનિક્સ સ્લાઈડ પ્રોજેક્ટ, ફિલ્મસ્ટ્રિપ પ્રોજેક્ટર, ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર, L.C.D. પ્રોજેક્ટર તેમજ અન્ય ઉપકરણોનો માહિતી પ્રદાનના કાર્યમાં અને રજૂઆત માટે ઉપયોગમાં લેવાનું કાર્ય કરે છે.

8. સમૂહ માધ્યમોને શિક્ષણમાં પ્રયોજવા :

વિવિધ પ્રકારના સમૂહ માધ્યમો જેવા કે-રેડિયો, ટેલિવિઝન, ફિલ્મ, સમાચાર પત્રો વગેરેને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં અસરકારક રીતે સાંકળવાનો પ્રયાસ કરે છે.

9. કમ્પ્યુટર શિક્ષણમાં સાંકળવા:

કલાસરૂમ ટેકનિક્સ કમ્પ્યુટરનો શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં સમન્વય કરે છે. અધ્યયન અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને મૂલ્યાંકન ક્ષેત્રને અસરકારક રીતે સાંકળે છે.

10. સ્વ અધ્યયનની પ્રચુકિતઓને વિકસાવવા માટે:

કલાસરૂમ ટેકનિક્સ કમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણ (CAL) જેવી સ્વ.અધ્યયનન પ્રચુકિતઓને વિકસાવે છે અને તેનો પ્રયોગ અને અમલ કરે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો..

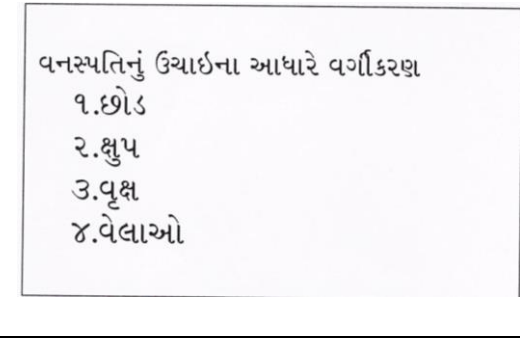
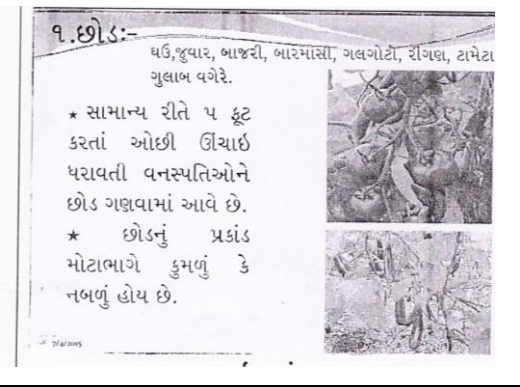
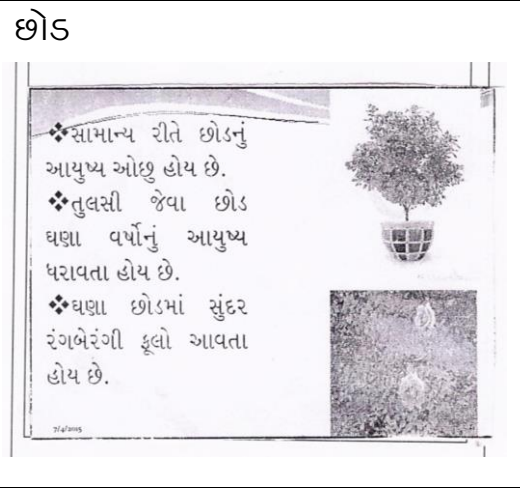
1. કલાસરૂમ ટેકનિક્સ વડે કોઈએ એક મુદ્દાની સ્વ-અધ્યયનની પ્રચુકિતઓને વિકસાવી રજૂઆત વર્ગમાં કરો.
2. કલાસરૂમમાં વિવિધ આઈ.સી.ટીની ટેકનિક્સ ચાર્ટ, ચિત્રો, નકશા, મોડેલ વગેરેનો શૈક્ષણિક ઉપયોગમાં કેવી રીતે મદદરૂપ થાય છે તેની ચર્ચા તમારા વર્ગમાં કરો.

4.5 કલાસરૂમ ટેકનિક્સ અને આદર્શપાઠ નિર્માણ

ધોરણ-6

વિષય : વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી


વિષયાંગ: વનસ્પતિને ઓળખીએ

વિષયવસ્તુ	શૈક્ષણિક સામગ્રી	શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીની પ્રવૃત્તિ
<p>સ્લાઈડ-નં-1</p> 	એલ. સી.ડી પ્રોજેક્ટમ	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને પી.પી.ટી દ્વારા એકમની સમજૂતી આપશે. ત્યાર બાદ નીચે જેવા પ્રશ્નો પૂછશે.	વિદ્યાર્થી પી.પી.ટી.ની સ્લાઈડ નું નિદર્શન કરશે.
<p>સ્લાઈડ-નં-2</p> 		1. વનસ્પતિનું ઉચ્ચાઈના આધારે વર્ગીકરણ કરતાં ક્યા ક્યા પ્રકાર પડે છે ?	વિદ્યાર્થી પ્રશ્નોના જવાબ આપશે.
<p>સ્લાઈડ-નં-3</p> <p>છોડ</p> 		2. છોડ કોને કહેવાય ? 3. છોડનું આયુષ્ય કેવું હોય છે ? 4. છોડનાં ઉદાહરણ જણાવો.	વિદ્યાર્થી સ્ક્રીન પરથી જરૂરી માહિતી નોંધશે.

સ્લાઈડ-નં-4

૨. ક્ષુપ દાડમ, જાસુદ, સીતાફળ, જામફળ, કરેણ, મહેદી વગેરે


- ❖ સામાન્ય રીતે ૧૨ થી ૧૫ ફૂટ જેટલી ઊંચાઈ ધરાવતી વનસ્પતિઓને ક્ષુપ ગણવામાં આવે છે.
- ❖ ક્ષુપનું પ્રકાંડ છોડના પ્રકાંડ કરતાં પ્રમાણમાં મજબૂત હોય છે.



સ્લાઈડ-નં-5

❖ ક્ષુપનું આયુષ્ય પણ છોડના આયુષ્ય કરતાં વધુ જોવા મળે છે.

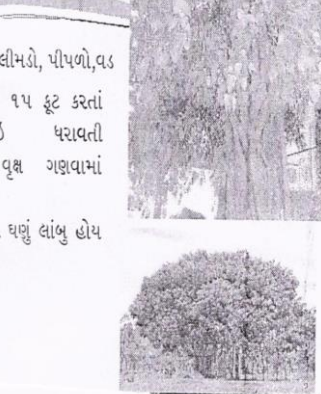
❖ ક્ષુપમાં જમીનથી થોડી ઊંચાઈ પરથી જ ડાળીઓ ફૂટે છે.



સ્લાઈડ-નં-6

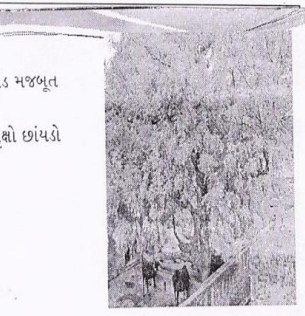
૩. વૃક્ષ લીમડો, પીપળો, વડ

- ❖ સામાન્ય રીતે ૧૫ ફૂટ કરતાં વધુ ઊંચાઈ ધરાવતી વનસ્પતિઓને વૃક્ષ ગણવામાં આવે છે.
- ❖ વૃક્ષનું આયુષ્ય ઘણું લાંબુ હોય છે.



સ્લાઈડ-નં-7

- ❖ વૃક્ષનું પ્રકાંડ મજબૂત હોય છે.
- ❖ ઘટાદાર વૃક્ષો છાંયડો આપે છે.



એલ.
સી.ડી
પ્રોજેક્ટમ

5. ક્ષુપ S, ને કહેવાય ?

6. ક્ષુપનાં ઉદાહરણ આપો

વિદ્યાર્થી
પી.પી.ટી.ની
સ્લાઈડ નું નિદર્શન
કરશે.

વિદ્યાર્થી પ્રશ્નોના
જવાબ આપશે.

7. વૃક્ષની ઉચાઈ કેટલી
હોય છે ?

વિદ્યાર્થી સ્ક્રીન
પરથી જરૂરી
માહિતી નોંધશે.

સ્લાઈડ-નં-8

૪.વેલાઓ દૂધી, કારેલાં, તડબૂચ, ટાંચ

❖જે વનસ્પતિઓના પ્રકાંડ નબળાં હોય અને તે ટકાર ન રહી શકતાં હોય તેવી વનસ્પતિઓને વેલા ગણવામાં આવે છે.

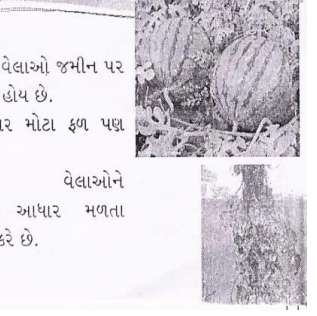


સ્લાઈડ-નં-9

❖કેટલાંક વેલાઓ જમીન પર પથરાયેલા હોય છે.

❖વેલા પર મોટા ફળ પણ આવે છે.

❖કેટલાંક વેલાઓને આસપાસ આધાર મળતા આરોહણ કરે છે.



સ્લાઈડ-નં-10

મૂલ્યાંકન

સૂચના:- નીચે આપેલ વનસ્પતિના નામનું વર્ગીકરણ કરો.
(વડ, જાસુદ, કારેલા, ભારમાસી, ટામેટા, સીતાફળ, દૂધી, લીમડો, ગુલાબ, દાડમ, પીપળો, તડબૂચ.)

છાંડ	ક્ષુપ	વૃક્ષ	વેલાઓ
ભારમાસી	જાસુદ	વડ	કારેલા
ટામેટા	સીતાફળ	લીમડો	દૂધી
ગુલાબ	દાડમ	પીપળો	તડબૂચ

સ્લાઈડ-નં-11

સ્વ-અધ્યયનકાર્ય

છોડ,ક્ષુપ,વૃક્ષ, વેલાઓના પાંચ પાંચ નામ લખી લાવવા કહેશે.

એલ.
સી.ડી
પ્રોજેક્ટર

8. વૃક્ષનું પ્રકાંડ કેવું હોય છે ?

છોડ, વૃક્ષ,ક્ષુપ અને વેલા અંગેનો વિડીયો કિલપ્સનું નિદર્શન કરશે.

9. વૃક્ષના નામ જણાવો

એલ.
સી.ડી
પ્રોજેક્ટર

10. વેલા કોને કહેવાય ?

વિદ્યાર્થી મૂલ્યાંકન કાર્ય કરશે.

એલ.
સી.ડી
પ્રોજેક્ટર

11. વેલાના ઉદાહરણ આપો.શિક્ષક વિદ્યાર્થીને મૂલ્યાંકન પી.પી.ટી.ની મદદથી કરાવશે. શિક્ષક વિદ્યાર્થી સ્વ અધ્યયન પી.પી.ટી.ની મદદથી કરાવશે.

વિદ્યાર્થી સ્વ અધ્યયન કાર્યની નોંધ કરશે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો..

1. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ આઈ.સી.ટી. ના સંદર્ભમાં આદર્શ પાઠનું નિર્માણ કરો.

4.6 સમગ્ર એકમનો સારાંશ

તાજેતરમાં થયેલા સંશોધનની ગણતરી પ્રમાણે આધુનિક વિવિધ ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ દ્વારા થતા શિક્ષણકાર્યમાં ૨૫ થી ૫૦ ટકાનો સમય બચાવ અને તેટલોજ માનવશક્તિનો બચાવ થાય છે.

જ્ઞાનસંચારણના વિવિધ માધ્યમોનો ઉપયોગ પ્રગ્જ્ઞાં દિનપ્રતિદિન ઉત્તરોત્તર વધતો જાય છે. સાથે, રક્ષકે પણ તેનો ખ્યાલ રાખી, પોતાના અધ્યાપનમાં વિવિધ ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સણો વિવેકપૂર્ણ ઉપયોગ વણી લેવો જોઈએ. અને, પોતાના કુમળા બાળકોની આખકાનને જકડી લે તેવું જુજ્ઞાસા, રસ, અને આઈ.સી.ટી. યુક્ત શિક્ષણનું વિતરણ કરવું જોઈએ.

4.7 સ્વાધ્યાય

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

1. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ એટલે શું ?
2. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ વડે અધ્યયન-અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ કેવી રીતે બને ?

નીચેના પ્રશ્નોનાનાં વિસ્તૃતમાં જવાબ આપો.

- 1 ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ અર્થ અને સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.
2. ક્લાસરૂમ ટેકનિક્સ વડે અધ્યયન-અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણની વિસ્તૃત સમજ આપો.

4.8 સંદર્ભ સાહિત્ય

1. પંચાલ મોહનભાઈ અને પંચાલ ધર્મિષ્ઠા (૨૦૧૦) ક્લાસરૂમ ટેકનિકો, નવભારત સાહિત્ય મંદિર, અમદાવાદ
- 2.. શાહ દીપિકા બી. (૧૯૯૩) શૈક્ષણિક પ્રોધોગીકી, યુનિવર્સિટી ગ્રન્થ નિમાર્ણ બોર્ડ, અમદાવાદ.
- 3..Classroom (1953) (planning schools for use of Audio-visual Materials Series No.2) Washington.

પ્રકરણ- 5

રિસોર્સ સેન્ટર

5.1 પ્રસ્તાવના

માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકિના વિકાસના કારણે દરેક ક્ષેત્રમાં વિપુલ પ્રમાણમાં સંશાધનો પ્રાપ્ય બન્યાં છે. સંશાધનોનું આદાન પ્રદાન પણ સુલભ અને ઝડપી બન્યું છે. આ સંશાધનોના શિક્ષણક્ષેત્રે યોગ્ય ઉપયોગ થકી શિક્ષણને સરળ અને અસરકારક બનાવવું જરૂરી છે. શિક્ષકની શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને વિદ્યાર્થીની શિક્ષણ મેળવવાની પ્રક્રિયા (સ્વઅધ્યયન) અસરકારક બને તે માટે તેમને સંશાધનની ઉપલબ્ધતા અને તેમને દ્વારા તેનો યોગ્ય ઉપયોગ ખુબ જરૂરી બની રહે છે. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના અનુકૂળ સમયે સતત શિક્ષણ મેળવતા રહે એ માટે સંશાધન કેન્દ્રનું અસ્તિત્વ જરૂરી બને છે. સંશાધન સાથે આદાન પ્રદાન થકી (શિક્ષણ-શિક્ષક, શિક્ષક-તજજ્ઞ, શિક્ષક-સાહિત્ય, શિક્ષક- TLM, વિદ્યાર્થી-સ્વઅધ્યયન સાહિત્ય, વિદ્યાર્થી-સાહિત્ય) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના જ્ઞાનને વધુ સમૃદ્ધ કરી શકે છે. આમ શિક્ષકોની અધ્યાપન સક્ષમતા વધારવા માટે મદદરૂપ બનવા અને તેઓને વિષયવસ્તુમાં પ્રભુત્વ પ્રાપ્તિ માટે સહાયરૂપ થવા કે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી સ્વમેળે અભ્યાસ હાથ ધરી શકે તે માટે જરૂરી સુવિધા અને પર્યાવરણ પુરુ પાડવા સંશાધન કેન્દ્રનું મહત્વ હવે સ્વીકારવું જ રહ્યું.

5.2 ઉદ્દેશો

- સંશાધન કેન્દ્રનો અર્થ સમજાવી શકાશે.
- સંશાધન કેન્દ્રના હેતુ અને મહત્વ જણાવી શકાશે.
- અધ્યયન અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ પ્રક્રિયામાં રિસોર્સ સેન્ટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે.
- રીસોર્સ સેન્ટરના પ્રકારો જણાવી શકાશે (Virtual & Physical Library, E-library, Language Lab, Smart Class વગેરે)

5.3 સંશાધન કેન્દ્રનો અર્થ

સંશાધન કેન્દ્ર (Resource Center) પુસ્તકાલય કરતા કંઈક વિશેષ છે. Resource Center is a place which provides information, equipment & support (સંશાધન કેન્દ્ર માહિતી, સાધન અને મદદ પુરી પાડતી જગ્યા છે) સંશાધન કેન્દ્રમાં શિક્ષણ માટે જરૂરી તમામ સાધનસામગ્રી હોય જેમાં પુસ્તકો, TLM, પ્રયોગના સાધન, કોમ્પ્યુટર ઈન્ટરનેટ, પ્રયોગ કરવાની કે સાધન નિર્માણ માટેની સુવિધા, ઈ-materials, (Video , e-book, એનીમેશન, ચિત્રો ડિજિટલ એનસાઇકલોપિડિયા વગેરે) અને શિક્ષક-તજજ્ઞ આદાન પ્રદાનની સુવિધા આવી શકે. આમ સંશાધન કેન્દ્રનો મુખ્ય હેતુ

અસરકારક અધ્યયન અધ્યાપન માટે વિભિન્ન સહાયક સેવાઓ પુરી પાડવાનો અને તે માટે પ્રેરણા આપવાનો છે. સંશાધન કેન્દ્રને નીચે મુજબ વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય.

“શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના અનુકૂળ સમયે અધ્યયન માટેની સેવાઓ પ્રાપ્ત કરી પોતાની સજ્જતા વધારી શકે તે માટેનું સ્થળ એટલે સંશાધન કેન્દ્ર”

“શિક્ષકને પોતાના અધ્યાપન કાર્યને અસરકારક બનાવવા માટે જરૂરી સુવિધાઓ પુરૂ પાડતું અને વિદ્યાર્થીને સ્વઅધ્યયન માટે આવશ્યક સુવિધાઓ પુરૂ પાડતું કેન્દ્ર એટલે સંશાધન કેન્દ્ર”

“શિક્ષક પોતાના અધ્યયન કાર્યને અસરકારક બનાવવા માટે જરૂરી સુવિધાઓ જેવી કે વિષયવસ્તુ કે પદ્ધતિશાસ્ત્ર સંબંધિત પોતાના જ્ઞાનને વધારતા પુસ્તકો, કોમ્પ્યુટર અને ઈન્ટરનેટ, e-book, CD, ચલચિત્ર , Animation, TLM ઉપયોગ કે રચના, તજજ્ઞ માર્ગદર્શન કે પુરૂક અધ્યયન સામગ્રી પુરી પાડતી જગ્યા અને વિદ્યાર્થી માટે પોતાના શૈક્ષણિક જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરવા માટે કે નવું શૈક્ષણિક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા માટે જરૂરી ઉપયોગી સુવિધાઓ સાથે સ્વઅધ્યયન શૈક્ષણિક સામગ્રી પુરૂ પાડતું કેન્દ્ર એટલે સંશાધન કેન્દ્ર.”

“A learning resource centre is a facility within a school, staffed by a specialist, containing several information source”

આમ, સંશાધન કેન્દ્ર એ શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ માટે જરૂરી સહાય પુરૂ પાડતું સ્થાન.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- (1) સંશાધન કેન્દ્રના લક્ષણો જણાવો અને અધ્યાપક સાથે ચર્ચા કરો
- (2) સંશાધન કેન્દ્ર એ શિક્ષકનો સહાયક છે સમજાવો

5.4 સંશાધન કેન્દ્રના હેતુઓ

સંશાધન કેન્દ્ર નીચે મુજબ હેતુઓને ધ્યાનમાં રાખી પ્રસ્થાપિત કરવામાં આવે છે.

- (1) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રી સુલભ્ય કરવી
- (2) આધિગ્રહણ, ઉત્પાદન, વ્યવસ્થાપન અને યોગ્ય જાળવણી દ્વારા સંસ્થામાં શિક્ષણમાટે અસરકારક અધ્યયન સાધન સામગ્રીનો વિકાસ કરવો.
- (3) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓને તેમને જરૂરીયાત મુજબ જરૂરી તજજ્ઞની સેવા પુરી પાડવી
- (4) વિષય મુજબ શિક્ષકો માટે ગોષ્ઠી મંચ રચી વિચારોને આદાન પ્રદાન માટે જરૂરી પ્રોત્સાહન પુરૂ પાડવું.
- (5) સંશાધન કેન્દ્ર થકી નાવીન્ય પૂર્ણ કાર્યને વેગ પુરૂ પાડવો.
- (6) શિક્ષણ સહાયક વાતાવરણ ને સુનિશ્ચિત કરવું જે અધ્યેતા (શિક્ષક વિદ્યાર્થી)ને જુદા જુદા સંશાધનોથી લાભન્વિત કરે.

5.5 સંશાધન કેન્દ્રનું મહત્વ

અધ્યયન અધ્યાયન પ્રક્રિયાને સરળ અને અસરકારક બનાવવા માટે સંશાધન કેન્દ્ર શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને જરૂરી સહાય પુરી પાડે છે. હાલ માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકના વિકાસને જોતા સંશાધન કેન્દ્રનું મહત્વ ખુબ વધી જાય છે.

- (1) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને પોતાના અનુકુળ સમયે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની તક મળી રહે છે.
- (2) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી શિક્ષણ સંબંધિત પોતાની સમસ્યાને ઉકેલ સંશાધન કેન્દ્ર દ્વારા મેળવી શકે છે. જે સાહિત્ય, TLM, e-content કે તજજ્ઞ માર્ગદર્શન સંબંધિત હોય શકે.
- (3) સંશાધન કેન્દ્ર દ્વારા ચલાવવામાં આવતા ગોષ્ઠી મંચ દ્વારા વિષય સંબંધિત નાવીન્ય વિચારોનું આદાન પ્રદાન શક્ય બને છે. આધુનિક વિચારોથી પરિચિત થવાય છે.
- (4) શિક્ષક પોતાના અધ્યાપનને સંશાધન કેન્દ્રની મદદથી અસરકારક બનાવી શકે છે.
- (5) વિદ્યાર્થી પોતાના વિષય અનુરૂપ જરૂરી પુસ્તક અને વધારા માહિતી સંશાધન કેન્દ્રમાંથી મેળવી શકે છે.
- (6) વિદ્યાર્થીને શીખવેલ જ્ઞાનના ઢઢીકરણ માટે સંશાધન કેન્દ્ર ઉપયોગી બને છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો :-

- (1) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી માટે શિક્ષણ સંબંધિત અવરોધોને દુર કરવાનું સાધન એટલે સંશાધન કેન્દ્ર સમજાવો.
- (2) આપના મતે સંશાધન કેન્દ્રમાં કઈ કઈ સુવિધા હોવી જોઈએ ?

5.6 અધ્યયન અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ પ્રક્રિયામાં સંશાધન ઉપયોગ કરી શકાશે.

અધ્યયન અધ્યાપન સમૃદ્ધિકરણ માટે સંશાધન કેન્દ્રમાં નીચે મુજબ વિભાગો અને તેના કાર્યોને વિચારી શકાય.

5.6.1 પુસ્તકાલય

દરેક સંશોધન કેન્દ્રમાં વિષય અનુરૂપ એક નાનું પુસ્તકાલય (એક કે બે કબાટ) હોય કે જેમાં વિષય સંબંધિત મોટાભાગના પુસ્તકો ઉપલબ્ધ હોય. એટલુ જ નહીં પરંતુ ત્રણ થી પાચ વ્યક્તિ સંશાધન કેન્દ્રમાં બેસીને પુસ્તકો વાંચી શકે તે માટેની સુવિધાઓ પણ હોય. શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી સંશાધન કેન્દ્રમાં આવી જરૂરી પુસ્તક કબાટમાંથી લઈ વાચે કે તેમાંથી જરૂરી માહિતી નોંધી લે. આ માટે એક રજીસ્ટર પણ હોય જેમાં લીધેલા પુસ્તકની નોંધ કરે.

5.6.2 કોમ્પ્યુટર અને ઇન્ટરનેટની સુવિધા

સંશાધન કેન્દ્રમાં બે કે ત્રણ ઇન્ટરનેટ સાથે જોડાયેલ કોમ્પ્યુટર પણ હોય. શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી પોતાને જોઈતી માહિતી ઇન્ટરનેટ પરથી પ્રાપ્ત કરી શકે. એટલું જ નહીં ઇન્ટરનેટ પરથી download કરેલ માહિતી કે ઇન્ટરનેટ પરની વેબસાઇટ/બ્લોગની માહિતી કોપી કરી શકે તે માટેની સુવિધા પણ હોય. કોમ્પ્યુટરમાં વિષય સંબંધિત સંદર્ભ સાહિત્ય, વિડિયો, એનિમેશન, ઓડિયો, ચિત્રો વગેરે પહેલેથી મુકેલ હોય કે જેથી શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી તેનો સીધો ઉપયોગ કરી (ઇન્ટરનેટ વગર પણ) શકે.

5.6.3 સાધન સામગ્રી રચના અને ઉપયોગ

સંશાધન કેન્દ્રમાં વિષય અનુરૂપ TLM તૈયાર કરવા માટેની જરૂરી કાર્ય સામગ્રી હોવી જોઈએ કે જેથી શિક્ષકને ઉપયોગ કરી TLM જાતે તૈયાર કરી શકે. TLM ની રચના કેવી રીતે કરવી તેની માર્ગદર્શિકા પણ હોવી જોઈએ. આ ઉપરાંત વિષય અનુરૂપ તૈયાર TLM પણ હોય કે જેથી શિક્ષક તેને લોન પેટે લઈ જઈ વર્ગખંડ માં તેનો ઉપયોગ કરી પરત કરી શકે. જો જરૂર જણાયતો TLM રચના કરવા અને તેનો ઉપયોગ કરવા સંબંધિત માર્ગદર્શન તજજ્ઞ દ્વારા મળી રહે તેવી વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. TLMની રચના કરવા માટે જરૂરી સાધન સામગ્રી હોવી જોઈએ.

5.6.4 શિક્ષણ માટેનું સ્થાન

સંશાધન કેન્દ્રમાં શિક્ષક કે વિદ્યાર્થીને વિષયવસ્તુ સંદર્ભે જો કોઈ તકલીફ હોય તો તેનું નિરાકરણ કરવા તજજ્ઞ દ્વારા શિક્ષણ આપી શકાય તેવી વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ આ માટે બે કે ત્રણ બેન્ચ, કાળુંપાટીયું ચોક અને શક્ય બને તો મલ્ટીમીડિયા દ્વારા પ્રોજેક્ટરની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી સંશાધન કેન્દ્રમાં આવી માર્ગદર્શન મેળવી શકે.

5.6.5 અધ્યયન-અધ્યાયન સાહિત્યની સાચવણી

જે વિષયનું સંશાધન કેન્દ્ર હોય તે વિષય સંબંધિત જરૂરી અધ્યયન અધ્યાપન સાહિત્ય સંશાધન કેન્દ્રમાં હોવું જોઈએ. જેમાં વિષયવસ્તુ અનુરૂપ પ્રેઝન્ટેશન્સ, વિષયવસ્તુની સમજ માટેનું લેખિત પુસ્તક સાહિત્ય, Video CD અને Data CD, વિષયવસ્તુ અનુરૂપ વિડિયો, ચિત્ર, વિષયવસ્તુ અનુરૂપ કસોટીઓ વિષયવસ્તુ અનુરૂપ વિદ્યાર્થીના સ્વઅધ્યયન માટેનું સાહિત્ય (.ppt અથવા અભીક્રમ), મનોવિજ્ઞાન કસોટીઓ અને એનિમેશન વગેરે હોય જેને કોમ્પ્યુટરમાં કે કબાટમાં રાખી શકાય. જરૂરિયાત મુજબ તેનો શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના જ્ઞાનના સમૃદ્ધિકરણ માટે ઉપયોગ કરે.

5.6.6 માહિતી વિનિમયનું સ્થાન (વિષય ફોરમ)

સંશાધન કેન્દ્ર ફક્ત વિષયવસ્તુ સાચવણીનું કેન્દ્ર નથી પરંતુ વિષયમાં રસ ધરવતા વ્યક્તિનાં મુલાકાતનું પણ કેન્દ્ર છે. સંશાધન કેન્દ્રમાં વિષયમાં રસ ધરાવનાર કેટલાક વ્યક્તિઓ નિયમિત રીતે બેઠકમાં યોજતા હોય અને વિષયના સમૃદ્ધિકરણની ચર્ચા કરતા હોય. વિષયમાં થયેલ નવીન સંશોધનો વિષયવસ્તુ રજૂ કરવાની નવીન પદ્ધતિઓ, પોતે કરેલ નવીન કાર્ય, વિષયને સમૃદ્ધ કરવાનાં કોઈ નવા પ્રોજેક્ટ, વગેરે પર ભેગા મળી ચર્ચા કરે સંશાધન કેન્દ્ર થકી વિષય

અનુરૂપ નાનું મુખ પત્ર પણ બહાર પાડી શકાય. વિષયમાં રસ ધરાવનાર વ્યક્તિઓની ચર્ચા કરવા માટે એક ટેબલ અને થોડી ખુરશીની વ્યવસ્થા સંશાધન કેન્દ્રમાં હોવી જોઈએ સાથે સાથે વિષય અનુરૂપ સામયિકો અને મખુપત્ર સંશાધન કેન્દ્રમાં નિયમિત આવતા હોય તે જરૂરી છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

- (1) સંશોધન કેન્દ્રનો તમે કેવી રીતે શૈક્ષણિક પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ કરી શકશો તેની ચર્ચા કરો.
- (2) સંશોધન કેન્દ્રમાં ચાલતી " વિષય ફોરમનું " શિક્ષણમાં મહત્વ જણાવો
- (3) સંશાધન કેન્દ્ર વિદ્યાર્થીને સતત શિક્ષણ માટેની તક પૂરી પાડે છે. કેવી રીતે ?

5.7 રીસોર્સ સેન્ટરના પ્રકારો

શાળામાં ઉપલબ્ધ કેટલીક સુવિધાઓ સંશાધન કેન્દ્રની ગરજ સારી શકે એમ છે. આ સુવિધાઓમાં E-library(Virtual) & Physical library, Language lab અને Smart Class જેવી સુવિધાનો સમાવેશ થાય છે. આ સુવિધાઓ સંશાધન કેન્દ્ર તરીકે કેવી રીતે ઉપયોગ કરી શકાય તેના વિશે વિચારવું જોઈએ.

5.7.1 E-library & Physical Library

પુસ્તકાલય એ શિક્ષણને સમૃદ્ધ કરવાનું એક મહત્વનું સ્થાન છે. પુસ્તકાલય એ શાળા તંત્રનું એક મહત્વનું અને અનિવાર્ય અંગ છે. પુસ્તકાલયમાં ઉપલબ્ધ પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરી શકે છે. પોતાની સજ્જતા વધારી શકે છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ વિષયવસ્તુના વ્યાપની મર્યાદા ને પુસ્તકાલયમાં રાખવામાં આવેલ વિષયવસ્તુ આધારિત સંદર્ભ પુસ્તકોની મદદથી દુર કરી શકાય છે. પુસ્તકાલયનો શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી મહત્તમ ઉપયોગ કરે તે જરૂરી છે.

પુસ્તકાલયમાં પુસ્તકને વિષયવાર (સાક્ષરીવિષયો) / ધોરણવાર (ધો-૧ થી ૮) / પ્રકારવાર (ટૂંકીવાર્તા, સંદર્ભપુસ્તકો, નવલકથા, શબ્દકોષો, વિષયકોશો વગેરે) ગોઠવવા જોઈએ કે જેથી શિક્ષક કે વિદ્યાર્થીને જરૂરીયાત મુજબનું પુસ્તક સરળતાથી મળી રહે. પુસ્તકાલયમાં પુસ્તકોના વાંચન માટેની સુવિધા પણ હોવી જોઈએ કે જેથી શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી શાળા સમય દરમિયાન પોતાની કુરસતે પુસ્તકાલયમાં આવી પુસ્તકોનું વાંચન કરી શકે હવે તો શાળાના સમયપત્રકમાં પુસ્તકાલય માટેનો તાસ રાખવામાં આવે છે. માટે પણ પુસ્તકાલયમાં પુસ્તકોના વાંચન માટેની સુવિધા હોવી જોઈએ. પુસ્તકાલયમાં લેવામાં આવતા નવા પુસ્તકોની વિગતો સમયાંતરે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી સુધી પહોંચે તે જરૂરી છે એટલું જ નહીં પુસ્તકોના આપ લે નું પણ વ્યવસ્થિત વ્યવસ્થાપન થાય તે જરૂરી છે.

હવે પુસ્તકાલયમાં કોમ્પ્યુટર અને Internet હોવું પણ અનિવાર્ય બન્યું છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં પુસ્તકોની E-Copy બનાવવાનું ચલણ વધ્યું છે. પુસ્તકાલયમાં ઉપલબ્ધ ઘણા પુસ્તકોની E-copy CD/DVD સ્વરૂપે) બજારમાં ઉપલબ્ધ છે. જેનું વાંચન Computer ની મદદથી કરી શકાય છે. એટલું જ

નહી Internet પર શિક્ષણ સંબંધિત ઘણા પુસ્તકો E –સ્વરૂપે મળે છે. જેને Download કરી શકાય છે. અને તેનો વાંચનમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. ખાસ કરીને શિક્ષણક્ષેત્રે થયેલ નાવિન્ય સંબંધિત માહિતી E –સ્વરૂપે Internet પરથી પ્રાપ્ત થાય છે. શિક્ષણક્ષેત્રે થયેલા સંશોધનની વિગત પણ Internet પરથી પ્રાપ્ત બની શકે છે. વિષયવસ્તુ સંબંધિત ચિત્ર, વિડિયો એનિમેશન વગેરે પણ ઈન્ટરનેટ પરથી પ્રાપ્ય બને છે, જેનો શિક્ષક પોતાના શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગ કરી શકે અને વિદ્યાર્થીને આ E –સાહિત્ય સ્વઅધ્યયન માટે ઉપયોગી થઈ રહે. E – પુસ્તકની copy થતી હોય તેમજ E-mail દ્વારા મોકલી શકાતા હોય તેનું આદાન પ્રદાન સરળતા કરી શકાય છે.

નીચેના જેવી કેટલીક વેબસાઈટ ઈ – લાયબ્રેરી તરીકે ઉપયોગી બની શકે તેમ છે. જો કે ઈ લાયબ્રેરી તરીકેની સુવિધા પૂરી પાડતી કેટલીક વેબસાઈટમાં તમારે રજીસ્ટ્રેશન કરી UserID અને Password મેળવવાની જરૂર રહે છે.

- (૧) www.dli.ernet.in
- (૨) <https://iitkgp.ac.in>
- (૩) www.nationallibrary.gov.in
- (૪) www.inflibnet.in

5.7.2 Smart Class

Smart Class નો ઉપયોગ શાળા કક્ષાએ મુખ્યત્વે શિક્ષકો દ્વારા વિષયવસ્તુની રજૂઆત માટે, વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા સ્વઅધ્યયન અને વિષયવસ્તુના ઢઢીકરણ માટે કરવામાં આવે છે. Smart Class માં ૧ કોમ્પ્યુટર, મલ્ટીમિડિયા પ્રોજેક્ટ, Smart Screen (Electronics Screen) હોય છે. મોટે ભાગે ધોરણ અને વિષયને ધ્યાને લઈને કોમ્પ્યુટરમાં એક Software Install કરેલું હોય છે. Software મા સમાવિષ્ટ વિષયવસ્તુનો ઉપયોગ શિક્ષક વિષયવસ્તુની રજૂઆત માટે કરે છે. આજ વિષયવસ્તુનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થી ઢઢીકરણ માટે અને સ્વઅધ્યયન માટે કરી શકે છે. એટલું જ નહી Internet પરથી મેળવેલ વિષયવસ્તું અનુરૂપ Animation, Video, Image ને પણ Smart Board દ્વારા રજૂ કરી શકાય છે. બજાર માથી મેળવેલ વિષયવસ્તુ અનુરૂપ CD કે DVD ને પણ Smart Board દ્વારા રજૂ કરી શકાય છે. Smart Class દ્વારા શિક્ષક પોતાના શિક્ષણને સરળ ઝડપી અને અસરકારક બનાવી શકે છે.

5.7.3 લેંગ્વેજ લેબ (Language Lab)

ભાષા શિક્ષણ માટે Language Lab ઉપયોગી બની રહે છે. ખાસ કરીને માતૃભાષા સિવાયની ભાષાના શિક્ષણ માટે Language Lab વધુ ઉપયોગી બની શકે. Language Lab દ્વારા વિદ્યાર્થીમાં ભાષાના શબ્દોનો ઉચ્ચારો, વિદ્યાર્થીનું વાંચન અને વિદ્યાર્થીમાં વિકસેલ ભાષા વિશેની સમજ ને ચકાસી શકાય છે.

Language Lab માં કોમ્પ્યુટર, હેડફોન, વેબકેમ, મલ્ટીમીડિયા પ્રોજેક્ટ / ટીવી અને માસ્ટર કોન્સોલ હોય છે. તજજ્ઞ માસ્ટર કોન્સોલ નો ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થીઓને સમુહમાં કે વ્યક્તિગત

સૂચના આપી શકે છે. અને સૂચના અનુરૂપ વિદ્યાર્થીએ કરેલ કાર્યને સમૂહમાં કે વ્યક્તિગત ચકાસી શકે છે. (માસ્ટર કોન્સલ ના Screen પર બધાને જોઈ શકાય છે અને વ્યક્તિગત પણ જોઈ સાંભળી શકાય છે) Language Lab દ્વારા જે તે ભાષાની વાતચીત વિદ્યાર્થીને સંભળાવી શકાય, તજજ્ઞ દ્વારા થતુ આદર્શ વાંચન વિદ્યાર્થી સાંભળી શકે અને જે તે વિદ્યાર્થી દ્વારા થતુ વાંચન અને ભાષાના ઉચ્ચારો તજજ્ઞ સાંભળી શકે અને જરૂર જણાય ત્યાં વ્યક્તિગત સૂચનો પણ આપી શકે.

5.7.4 NROER :

National Repository of Open Educational Resources (નેશનલ રીપોઝીટરી ઓફ ઓપન એજ્યુકેશનલ રિસોર્સિસ) ની સ્થાપના 13મી ઓગસ્ટ 2013, MHRDના શિક્ષણ અને સાક્ષરતા વિભાગ દ્વારા કરવામાં આવી. જેને CIET (Central Institute of Educational Technology) અને NCERT દ્વારા વિકસિત કરવામાં આવી.

હોસ્ટિંગ પ્લેટફોર્મ મેટાસ્ટુડિઓ (MetaStudio)નું NROER એક સહાયક પ્લેટફોર્મ છે. જેમાં ઘણા વિષયોમાં અને પ્રાથમિક, માધ્યમિક કક્ષા માટે વિવિધ ભારતીય ભાષાઓમાં શૈક્ષણિક સંશોધનનું આયોજન કરે છે. ઉપલબ્ધ તમામ સામગ્રી Creative Commons (CC) ના લાયસન્સ હેઠળ છે.

NROER પર ઉપલબ્ધ માહિતી પહોંચવાની લીંક : <https://nroer.gov.in> છે. અહીં ઉપલબ્ધ માહિતીની વિવિધતાઓની વાત GROWER માં વિગતે કરેલ છે.

5.7.5 GROWER :

GROWER નો શાબ્દિક અર્થ કશુંક પેદા કરનાર, ઉત્પાદન કરનાર કે બનાવનાર એમ થાય. અહીં એવું સાધન જે ખૂબ મોટી માત્રામાં જ્ઞાન પેદા કરે, જે જ્ઞાન ને ભવિષ્યમાં કોઈને વહેચી શકાય.

GCERT (ગુજરાત શૈક્ષણિક સંશોધન અને તાલીમ પરિષદ, ગાંધીનગર) હાલમાં GROWERનું કામ કરી રહેલ છે. જેને આપણે રિસોર્સ બેન્ક તરીકે ઓળખીએ છીએ.

GROWER – રિસોર્સ બેન્ક ની માહિતી પર જવા માટે : GCERT ની વેબ સાઈટ gcert.gujarat.gov.in પર જવું. જેમાં Resource Bank (GROWER) ટેબ પર ક્લિક કરતા નીચેની વિગતો જોવા મળશે જેમાં વિપુલ પ્રમાણમાં માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

- Audio : આ વિભાગમાં વિવિધ પ્રાર્થનાઓ, ધોરણ 1 થી 8 ની કવિતાઓ, ભાર વિનાનું ભણતર અંતર્ગત વિવિધ રેડિયો કાર્યક્રમો, રોજ નિશાળે જઈએ અંતર્ગત બાળગીતો, વાર્તાઓ, જૂના પાઠ્યપુસ્તકોના કાવ્યો અને વિવિધ ગીતો ઓડિયો ફાઈલ સ્વરૂપે સાંભળી શકાય છે તથા ડાઉનલોડ પણ કરી શકાય છે.
- Video : આ વિભાગમાં માઈક્રોટીચિંગ, દિવાસ્વપ્ન, ડો. રવિન્દ્રભાઈ દવેનું જ્ઞાનગંગા, ગણિત, અત્રેજી જેવા વિવિધ વિષયોના વિડીયો ઉપરાંત સમાવેશી શિક્ષણ, યોગ શિક્ષણ અને બીજી અનેક બાબતો વિડીયો સ્વરૂપે અહીંથી જોઈ શકાય તેમજ મેળવી પણ શકાય છે.

- Document : GCERT ના અભ્યાસક્રમ શાખા સંલગ્ન તમામ અભ્યાસક્રમ, તેના માળખા, સાહિત્ય, સંશોધન સહિત તમામ દસ્તાવેજો આ વિભાગમાં ઉપલબ્ધ છે. ખાસ કરીને, ડી.એલ.એડ. અભ્યાસક્રમ પુસ્તિકા, ડી.એલ.એડ. મોડ્યુલ, NCF-2005, RTE-2009, સ્વ-અધ્યયનપોથી, શિક્ષક આવૃત્તિ.
- શિક્ષક-પ્રશિક્ષણ : આ વિભાગમાં E-Books, વિડીયો લેક્ચર્સ, ડી.એલ.એડ. – NIOS અને પ્રિ-સ્કૂલની માહિતી ઉપલબ્ધ છે.
- Photo Gallery : GCERTની વિવિધ શાખાઓ દ્વારા ચાલતી અનેકોવિધ પ્રવૃત્તિઓના ફોટોગ્રાફ ઉપલબ્ધ છે.
- GCERT DIKSHA : અહીં વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને વાલીઓ માટે વિવિધ ધોરણ અને વિષયોના પાઠ્યપુસ્તકો મેળવવા માટેના QR કોડ આપેલા છે. જેને સ્કેન કરવાથી જે-તે પુસ્તક મેળવી શકાય છે.

Other : આ વિભાગમાં રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલી તમામ શાખાઓની માહિતીની લિન્ક આપેલી છે. જેવી કે. MHRD, NCERT, NCTE SHIKSHA, National Teacher Portal, વગેરે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો:-

- E-Library ના મહત્તમ ઉપયોગ માટે તમે કઈ કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખશો.
- લેગ્વેજ લેબ નો રીસોર્સ સેન્ટર તરીકેના ઉપયોગને મુલવો.
- સ્માર્ટ ક્લાસ એ શિક્ષકની મર્યાદા હટ કરી શકે છે સમજાવો.

સ્વાધ્યાય

1. સંશાધન કેન્દ્રએ શાળા કક્ષાએ ગુણવત્તા યુક્ત શિક્ષણ માટે અનિવાર્ય બની રહે છે સમજાવો
2. સંશાધન કેન્દ્રનો અર્થ સ્પષ્ટ કરો
3. શાળા કક્ષાએ સંશાધન કેન્દ્રનું મહત્વ જણાવો.
4. સંશાધન કેન્દ્ર દ્વારા કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓને વેગ આપી શકાય? કેવી રીતે
5. સ્માર્ટ ક્લાસનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ જણાવો
6. લેગ્વેજલેબ દ્વારા ભાષા શિક્ષણને કેવી રીતે અસરકારક બનાવી શકાય.
7. અધ્યયન અને અધ્યાયન બન્ને પ્રક્રિયા સમૃદ્ધિ કરવામાં સંશાધનકેન્દ્રનો ફાળો જણાવો.
8. સ્વઅધ્યયન માટે સંશાધન કેન્દ્ર કેવી રીતે ઉપયોગી થઈ શકે સમજાવો.

સંદર્ભ:-

- શૈક્ષણિક પ્રાધ્યાગિક્ષિ, ડૉ. દીપીકાબેન શાહ, યુનિ.ગ્રથ નિર્માણ બોર્ડ
- www2.hawaii.edu/~chantiny/Digilib.html
- Teacher Education Scheme Guideline -2012

પ્રકરણ -6

ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ

6.1 પ્રાસ્તાવિક

મિત્રો, પ્રથમ વર્ષમાં તમે ઈ-કન્ટેન્ટની સંકલ્પના તેના સ્વરૂપ અને નિર્માણની પ્રક્રિયાના સોપાનો વગેરે વિશે વિસ્તૃત માહિતી મેળવી છે. આજના માહિતી અને ટેકનોલોજીના યુગમાં ઈ-કન્ટેન્ટની જરૂરિયાત સંદર્ભે પણ તમે સ્પષ્ટ બન્યા હશો. આજનો વિદ્યાર્થી માહિતી અને ટેકનોલોજીના યુગમાં કદમ ભરી રહ્યો છે, પોતાને શીખવાની વિષયવસ્તુ અને માહિતી મેળવવા માટે ઈ-લર્નિંગનો ઉપયોગ કરતો થયો છે. પ્રવર્તમાન સમયમાં જુદાજુદા ક્ષેત્રમાં વિવિધ પ્રકારની તાલીમ માટે અસરકારક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ તૈયાર કરી તેના વડે ઈ-લર્નિંગની પ્રક્રિયા થઈ રહી છે. હાલમાં ઈન્ટરનેટ પર વિવિધ બાબતોના સ્વ-અધ્યયન માટે અનેક પ્રકારના ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ ઉપલબ્ધ છે. આ પ્રકરણમાં આપણે ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની સંકલ્પના, ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું સ્વરૂપ, ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના પ્રકારો, ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ નિર્માણના તબક્કાઓ તથા ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ વિશે સંક્ષિપ્ત અભ્યાસ કરીશું.

ઉદ્દેશો

1. ઈલર્નિંગની- વ્યાખ્યા લખી શકશે.
2. ઈ.ટ્યૂટોરીઅલની વ્યાખ્યા આપી શકશે-
3. ઈટ્યૂટોરીઅલની સંકલ્પના- સ્પષ્ટ કરી શકશે .
4. ઈ.ટ્યૂટોરીઅલના પ્રકારો જણાવી શકશે-
5. ઈ .ટ્યૂટોરીઅલ નિર્માણ પ્રક્રિયાના સોપાનો ક્રમશઃ લખી શકશે-
6. ઈ.લર્નિંગના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ જણાવી શકશે-

6.2 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની સંકલ્પના

મિત્રો, તમારે કોઈ વિષયવસ્તુ શીખવી હોય અને તમારી પાસે કોઈ શીખવનાર ન હોય તો શું કરશો? તમે ચોક્કસ કહેશો કે ઈન્ટરનેટ પરથી શોધી કાઢીશું. બરાબરને ! ખૂબ જ સરળ ભાષામાં કહેવું હોય તો કહી શકાય કે ઈ-લર્નિંગ એટલે “શીખવાની વિષયવસ્તુ ડીજિટલ સ્વરૂપમાં મેળવી તેનો ઉપયોગ શીખવાની પ્રક્રિયા માટે કરવો”. કેટલીક સરળ વ્યાખ્યાઓનો આપણે અભ્યાસ કરીએ.

“અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયાના સમૃદ્ધિકરણ માટે કે તેને આધાર આપવા માટે ઈલેક્ટ્રોનિક તકનિકીનો ઉપયોગ એટલે ઈ-લર્નિંગ”
(Mobbs, 2007)

“ઈ-લર્નિંગ એટલે કોઈપણ સ્થળે અને કોઈપણ સમયે લોકોને અધ્યયન માટે સક્ષમ બનાવવા માટે ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ”
(commlabindia.com, 2015)

“ઇલેક્ટ્રોનિક સ્વરૂપમાં આપવામાં આવતી તાલીમ કે શિક્ષણ એટલે ઇ-લર્નિંગ”. (Kuhlmann, 2015)

પરંપરાગત અધ્યયન-અધ્યાપન પદ્ધતિમાં અધ્યાપક વર્ગખંડમાં અધ્યેતાને જ્ઞાન આપવા માટે વિવિધ પ્રચુકિતઓનો ઉપયોગ કરે છે. અધ્યેતા સાંભળે છે, જુએ છે, આંતરક્રિયા કરે છે. જ્યારે ઇ-લર્નિંગમાં અધ્યેતા અધ્યયન માટે કમ્પ્યુટર, ટેબલેટ કે સ્માર્ટફોન મારફત ઇ-કન્ટેન્ટનો ઉપયોગ કરે છે. ઇ-લર્નિંગ માટેનું આપું ઇ-કન્ટેન્ટ વિવિધ સ્વરૂપોમાં હોઈ શકે છે. જેમ કે ક્રમિક સ્લાઇડ્સની શ્રેણી, PDF, વિડીયો, સ્ક્રીનકાસ્ટ, સોફ્ટવેર સીમ્યુલેશન (કમ્પ્યુટરમાં વાસ્તવિક પરિસ્થિતિ જેવો આભાસ ઉભો કરવો) અથવા એક પૂર્ણપણે આંતરક્રિયાત્મક સ્લાઇડ આધારિત કોર્સના સ્વરૂપમાં હોઈ શકે છે. ઇ-લર્નિંગ માટેનું આ ઇ-કન્ટેન્ટ જ્યારે અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા સાથે જોડાય છે ત્યારે ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ બને છે. ઇ-ટ્યૂટોરીઅલને આ મુજબ વ્યાખ્યાયિત કરી શકાય.

“ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ એ એવો કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ છે જેનો હેતુ ઉપભોક્તાને વિષયવસ્તુના અધ્યયનમાં મદદરૂપ થવાનો છે”

એવું કહેવાય કે, ઇ-લર્નિંગ અધ્યયનની પ્રક્રિયા છે. જ્યારે ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ એ આ પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરવા માટેનું માધ્યમ છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

1. ઇ લર્નિંગની-વ્યાખ્યા તમારા શબ્દોમાં લખો.
2. ઇ ટ્યૂટોરીઅલની-વ્યાખ્યા તમારા શબ્દોમાં લખો.
3. ઇ લર્નિંગની-વ્યાખ્યાને આધારે ઇ લર્નિંગની-લાક્ષણિકતાઓ તારવો.

6.3 ઇ-ટ્યૂટોરીઅલનું સ્વરૂપ

ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ એ શીખવાની પ્રક્રિયાના ભાગરૂપે ઉપયોગમાં લેવાતી જ્ઞાન પરિવહનની એક પદ્ધતિ છે. જેમાં પુસ્તક અથવા વ્યાખ્યાનને બદલે ઇલેક્ટ્રોનિક માધ્યમોનો ઉપયોગ થાય છે. વિવિધ સ્વરૂપોના ઇ-ટ્યૂટોરીઅલમાં જોવા મળતી સામાન્ય લાક્ષણિકતાઓ નીચે મુજબ છે.

6.3.1 સ્વ-ગતિએ અસમકાલિક અધ્યયન

સ્વ-ગતિએ અધ્યયન અને અસમકાલિકતા એ ઇ-ટ્યૂટોરીઅલનું સૌથી સારું લક્ષણ છે. એટલે કે સામાન્ય રીતે આ માધ્યમથી શીખવા માટે કોઈ ચોક્કસ સ્થળ કે સમયનું બંધન હોતું નથી. ઇ-લર્નિંગ કોઈપણ સમયે અને અધ્યેતાની પોતાની ગતિથી થઈ શકે છે. તેમ છતાં કેટલીક વખત કોર્સ પૂર્ણ કરવા માટેનો સમયગાળો નિશ્ચિત કરવામાં આવે છે અને ક્યારેક વેબ કોન્ફરન્સ કે ઇન્ટરનેટ ચેટના સ્વરૂપમાં સમકાલિક અધ્યયન અનુભવો પણ આપવામાં આવે છે. પરંતુ મહદંશે અધ્યયન-અધ્યાપન સમકાલિક હોય છે.

6.3.2 આંતરક્રિયાત્મકતા

જેને આકર્ષક કહી શકાય તેવા ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ મોટાભાગે આંતરક્રિયાત્મક હોય છે. પરંપરાગત પદ્ધતિઓમાં અધ્યેતા મૂક શ્રોતા બની રહે છે. જ્યારે આંતરક્રિયાત્મક ઈ-લર્નિંગમાં અધ્યેતા સક્રિય ભાગીદાર બને છે. તે વિવેચનાત્મક ચિંતન કરવા પ્રેરાય તેવી ઓનલાઇન પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાય છે. જેમ કે શૈક્ષણિક ગેમ, ક્વિઝ ઉપરની ક્રિયા-પ્રતિપોષણની પ્રતિક્રિયા વગેરે..

6.3.3 માધ્યમોની સમૃદ્ધિ

એક અસરકારક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલમાં વિવિધ મિડીયાનો સમાવેશ થતો હોય છે. મિત્રો, જેમાં મુદ્દાઓ કે ફક્કરા સ્વરૂપે માત્ર લખાણ હોય તેવી પાવરપોઇન્ટ સ્લાઇડ્સની શ્રેણી મારફત ઈ-લર્નિંગ કરવું ઘણીવાર કંટાળાજનક લાગતું હોય છે. હકીકતમાં જે શીખનારમાં રસ જાગૃત કરે, તેનું ધ્યાન આકર્ષે અને વાસ્તવમાં તેને પ્રવૃત્ત રાખે તથા અધ્યેતાની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરે તે અસરકારક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ બને છે. આથી જ ઘણા ઈ-લર્નિંગ અભ્યાસક્રમો એનિમેશન, ઓડિયો અને વિડિયો જેવા વિવિધ માધ્યમોથી સમૃદ્ધ હોય છે.

6.4 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના પ્રકારો

ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનો હેતુ અધ્યેતાને પોતાનું જ્ઞાન સ્વીકારી શકે તેવા અધ્યયન અનુભવો પુરા પાડવાનો કે અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનનો હોય છે. આ હેતુઓને ધ્યાને લઈ સામાન્ય રીતે ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર પાડી શકાય.

6.4.1 વિડીયો ટ્યૂટોરીઅલ

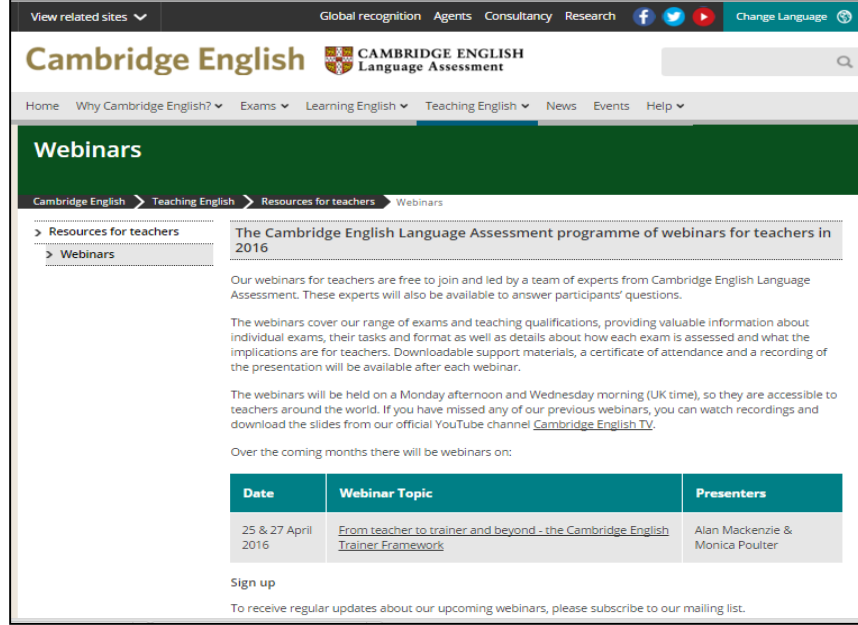
આ પ્રકારના ટ્યૂટોરીઅલ કોર્સ મોટેભાગે માહિતીના પેકેજ સ્વરૂપે હોય છે. જે અધ્યેતાને જાણકારી પુરી પાડવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ ટ્યૂટોરીઅલ વિડીયો સ્વરૂપે હોય છે, જેને અધ્યેતા માત્ર જુએ છે પણ તેમાં કોઈ આંતરક્રિયા કરી શકતો નથી. ઇન્ટરનેટ પર આવા ઘણા ટ્યૂટોરીઅલ ઉપલબ્ધ છે. દા.ત. www.gyanvagya.info પર સરળ હિન્દી ભાષામાં આવા ટ્યૂટોરીઅલ ઉપલબ્ધ છે.

6.4.2 આંતરક્રિયાત્મક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ

આ પ્રકારના ટ્યૂટોરીઅલમાં અધ્યેતા ઓનસ્ક્રીન સૂચનાઓને અનુસરે છે. વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરે છે અને પ્રતિપોષણ મેળવે છે. આ પ્રકારના ટ્યૂટોરીઅલમાં વિવિધ પ્રકારના સ્વાધ્યાય હોય છે. અધ્યેતા પોતાની ગતિથી ક્રમશઃ તેમાં આગળ વધી શકે છે. વિડીયો ટ્યૂટોરીઅલ કરતા આ સ્વરૂપ વધુ સારું અને અસરકારક છે. દા.ત. kids gujarati learning જેવી મોબાઇલ એપ.

6.4.3 Webinars (Web based Seminars)

વેબિનાર એ વેબ આધારિત સેમિનારનું સંક્ષિપ્ત છે. આ પ્રકારના ટ્યૂટોરીઅલમાં અધ્યેતા 'રીઅલ ટાઇમ લેક્ચર' અથવા વેબ કોન્ફરન્સિંગ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થતો હોય તેવી વેબકોન્ફરન્સ કે સેમીનારમાં સહભાગી બને છે, તજજ્ઞો સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરે છે, પોતાને મુંજવતા પ્રશ્નોના ઉકેલ મેળવે છે. ઈ-લર્નિંગના અન્ય પ્રકારો કરતાં આ ઝડપી પદ્ધતિ ગણાય છે.



The screenshot shows the Cambridge English Language Assessment website. The main heading is 'Webinars'. Below it, there is a section titled 'The Cambridge English Language Assessment programme of webinars for teachers in 2016'. The text describes the webinars as free, led by experts, and covering various exams and teaching qualifications. It also mentions that the webinars will be held on a Monday afternoon and Wednesday morning (UK time). A table lists the upcoming webinars:

Date	Webinar Topic	Presenters
25 & 27 April 2016	From teacher to trainer and beyond - the Cambridge English Trainer Framework	Alan Mackenzie & Monica Poulter

Below the table, there is a 'Sign up' button and a note: 'To receive regular updates about our upcoming webinars, please subscribe to our mailing list.'

આફતિ-૬.૧

www.edweek.org, www.edtechteacher.org, edweb.net, cambridgeenglish.org, scholastic.com વગેરે વેબસાઇટ પર શિક્ષકો માટે આવા સેમિનાર થતા હોય છે. જેમાં સેમિનારનો વિષય અને સમય અગાઉથી આપવામાં આવતો હોય છે. સામાન્ય રીતે તે માટે રજીસ્ટ્રેશન કરાવવું પડે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

1. ઈટ્યૂટોરીઅલની- લાક્ષણિકતાઓ તમારા શબ્દોમાં લખો.
2. ઈ ટ્યૂટોરીઅલના જુદા-જુદા પ્રકારો માટે ઉપયોગી વેબસાઇટની યાદી તૈયાર કરો.
3. ઈ ટ્યૂટોરીઅલનું-કયું સ્વરૂપ વધુ અસરકારક બની શકે ? શા માટે ?

6.5 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું પ્રકાશન

મિત્રો, તમે ઈ-લર્નિંગ વિશે જરૂરી માહિતી મેળવી છે. ખરું ને ! હવે આપણે ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના નિર્માણની પ્રક્રિયા તરફ આગળ વધીએ. આપણે ઈ-લર્નિંગના હેતુસર ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું નિર્માણ કરીએ છીએ. આ નિર્માણ પ્રક્રિયા માટેના સોપાનો સમજીએ તે પહેલા એ પણ વિચારી લેવું જોઈએ કે કેવી અધ્યયન સામગ્રીને ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ ન કહેવાય.

એક સારુ પાવરપોઇન્ટ પ્રેઝન્ટેશન બનાવી તેને ઓનલાઇન વર્ઝનમાં રૂપાંતરિત કરી દેવામાં આવે તો એ સારુ ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ બની જતુ નથી. જો આ બાબત સ્પષ્ટ બને તો જ ગુણવત્તાસભર અને

અસરકારક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું નિર્માણ થઈ શકે. એક યોગ્ય ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ બનાવવા માટે અધ્યયન સિદ્ધાંતો અને અધ્યાપન યોજનાઓ (instructional design)નો આધાર લઈ ચોક્કસ તબક્કાઓમાંથી પસાર થવું પડે છે.

ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ નિર્માણ માટેના તબક્કાઓ આ મુજબ છે.

6.5.1 વિશ્લેષણ અને હેતુ નિર્ધારણ

આ તબક્કા દરમિયાન ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના નિર્માણ માટેના ઉદ્દેશો નક્કી કરવામાં આવે છે. જે માટે લક્ષ્યજૂથની જરૂરિયાતો, લક્ષ્યજૂથની કક્ષા, અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ, સમયગાળો, વિષયવસ્તુનું ઊંડાણ, વગેરે બાબતો ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. ઉદ્દેશો નક્કી કરવા માટે આ તબક્કામાં અધ્યેતાના જ્ઞાન અને કૌશલ્યની પ્રવર્તમાન સ્થિતિ શું છે અને તેનામાં કેવા વર્તન પરિવર્તનની અપેક્ષા છે તે બે કક્ષાઓ વચ્ચેના અવકાશનું વિશ્લેષણ (gap analysis) કરવામાં આવે છે. આ વિશ્લેષણના આધારે લક્ષ્યજૂથની જરૂરિયાતોને ઓળખી કોર્સનો સમયગાળો, વિષયવસ્તુનું ઊંડાણ, વિષયવસ્તુની રજૂઆતની શૈલી વગેરે જેવી લાક્ષણિકતાઓ વિશે ઊંડાણપૂર્વક વિચારણા કરી ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના હેતુઓ નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે.

6.5.2 વ્યૂહરચના નક્કી કરવી

ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની અસરકારકતા અને સફળતાનો આધાર આ તબક્કા પર રહેલો છે. પ્રથમ તબક્કામાં નિર્ધારિત કરેલા હેતુઓ અને કરેલા વિશ્લેષણના આધારે પહેલાની અને પછીની કક્ષાઓ વચ્ચેનો અવકાશ દૂર કરવા માટેની યોજના ઘડવામાં આવે છે. જેમાં કેવા પ્રકારના કોર્સની જરૂરિયાત રહેશે, તે માટેની વિષયવસ્તુ તથા તેમાં સમાવેશ કરવા માટેના વિવિધ માધ્યમો વગેરે માટેનું આયોજન કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત મૂલ્યાંકન યોજના માટે પણ વ્યૂહરચના ઘડવામાં આવે છે.

6.5.3 કોર્સનું આયોજન

બીજા તબક્કામાં ઘડાયેલી વ્યૂહરચનાના આધારે કાચી અધ્યયન સામગ્રી જેવી કે લખાણ, ચિત્રો, ઓડિઓ, વિડીઓ, અનિમેશન આ તબક્કામાં એકત્ર કરવામાં આવે છે. એકત્ર કરેલી સામગ્રીને યોગ્ય તાર્કિક ક્રમમાં ગોઠવી તેનું પ્રથમ સ્વરૂપ (story board) વિચારવામાં આવે છે. જેમાં બ્રેઈન સ્ટોર્મિંગ, માઈન્ડ મેપિંગ, ગહન ચિંતન અને ક્લિપ્સ વગેરે જેવી સર્જનાત્મક પ્રયુક્તિઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

6.5.4 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું નિર્માણ

ત્રીજા તબક્કામાં એકત્રીત કરેલી કાચી સામગ્રી અને નક્કી કરેલી કોર્સ ડિઝાઈન અને સ્ટોરીબોર્ડના આધારે ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું નિર્માણ આ તબક્કામાં કરવામાં આવે છે. આ તબક્કો વિષયવસ્તુ અને તેને સંબંધિત કોર્સની રજૂઆતનો તબક્કો હોવાથી ઘણો જ અગત્યનો તબક્કો ગણવામાં આવે છે. આ તબક્કામાં અગાઉ એકત્ર કરેલા છૂટાછવાયા વિષયવસ્તુને જોડવામાં આવે છે. અહીં ત્રીજા તબક્કામાં બનાવેલી ડિઝાઈન મુજબ જુદા જુદા માધ્યમોમાં રહેલ વિષયવસ્તુનું તેમજ

ઓનલાઇન સંસાધનોનું સંકલન કરી, જરૂરી ઓડિયો ઉમેરી યોગ્ય નેવીગેશન ડીઝાઇન કરી એક સંપૂર્ણ કોર્સનું નિર્માણ કરવામાં આવે છે.

6.5.5 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની અજમાયશ

નિર્માણ કરેલ વિષયવસ્તુની અસરકારકતાની ચકાસણી માટે નાના સમૂહ પર તેની અજમાયશ આ તબક્કામાં કરવામાં આવે છે. ઉપયોગકર્તાના પ્રતિપોષણને આધારે ઈ-ટ્યૂટોરીઅલમાં રહેલી ભૂલો, ક્યાશો, ચાંત્રિક મુશ્કેલીઓ વગેરે તારવવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત ઈ-ટ્યૂટોરીઅલમાં મૂકવામાં આવેલાં ગ્રાફિક્સ, ચિત્રો, મલ્ટીમિડિયા વગેરે વેબપેજ પર યોગ્ય રીતે કાર્યરત છે કે કેમ તેની ચકાસણી પણ કરવામાં આવે છે.

6.5.6 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ પબ્લિશ કરવું

અજમાયશના તબક્કા દરમિયાન જોવા મળતી ત્રુટીઓને દૂર કરી ઉપયોગકર્તાઓના પ્રતિપોષણને ધ્યાને લઈ જરૂરી સુધારાવધારા કરી ઈ-ટ્યૂટોરીઅલને આખરી સ્વરૂપ આપવામાં આવે છે. હવે આ અભ્યાસ સામગ્રી (ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ) સૌને સરળતાથી ઉપલબ્ધ બને તે માટે વેબ સર્વર પર મૂકવામાં આવે છે.

6.5.7 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની અસરકારકતાની ચકાસણી

ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ નિર્માણ પ્રક્રિયાનો આ અંતિમ તબક્કો છે. તેમાં એ બાબતની ખાતરી કરવામાં આવે છે કે નિર્માણ પામેલ સામગ્રી અધ્યેતાની જરૂરિયાતો પૂર્ણ કરવામાં સફળ રહી કે નહીં, આ સામગ્રી માટે નક્કી કરેલા હેતુઓ પરિપૂર્ણ થયા કે નહીં. આ બાબતોની ચકાસણી માટે કોર્સ પૂર્ણ કરનાર અધ્યેતાઓનું પ્રમાણ, કોર્સના અંતે આપવામાં આવતી કસોટીમાં સફળ થનાર અધ્યેતાઓનું પ્રમાણ, સર્વે દ્વારા કોર્સ વિશે મેળવેલા અભિપ્રાયોનું વિશ્લેષણ વગેરે પ્રક્રિયાઓ કરવામાં આવે છે. આમ, નિર્માણ પામેલ ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની અસરકારકતાનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. જરૂર જણાય તો મળેલા પ્રતિભાવોને આધારે તો ઈ-ટ્યૂટોરીઅલમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે.

આમ, અસરકારક ઈ-ટ્યૂટોરીઅલનું નિર્માણ એ ઘણી જ મહેનત માંગી લે તેવી પ્રક્રિયા છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

1. ઈ-ટ્યૂટોરીઅલ રચાનાનાં સોપાનો જણાવો.
2. ઈ-ટ્યૂટોરીઅલની રચના કરતાં પહેલા કઈ બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જરૂરી છે?

6.6 ઈ-ટ્યૂટોરીઅલના ફાયદાઓ

- તે ઓછી ખર્ચાળ પ્રક્રિયા છે .
- અધ્યેતા પોતાની ગતિથી શીખી શકે છે .
- તે સ્થળ અને સમયના બંધનોથી મુક્ત છે.
- તેમાં અધ્યેતા સક્રિય રહે છેત .ેને ત્વરિત પ્રતિપોષણ મળે છે .

- ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ દ્વારા ઇ-લર્નિંગ કરવા માટે ટેબ્લેટ અને સ્માર્ટફોનનો પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે .
- ઇ-ટ્યૂટોરીઅલ અન્ય ઉપયોગકર્તાને શેઅર (share) કરી શકાય છે .
- ઇલર્નિંગ- માટે ઇ-ટ્યૂટોરીઅલનું એક જ વાર નિર્માણ કરી તેને વારંવાર ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે .
- તેમાં સુધારો કરવો શક્ય છે આથી અદ્યતનીકરણ .અને સમૃદ્ધિકરણ ઝડપી બને છે .
- અધ્યેતાનું ઓનલાઇન મૂલ્યાંકન કરી શકાય છે .
- ઇલર્નિંગ- કરનાર અધ્યેતાનો રેકોર્ડ અને પ્રગતિ અહેવાલ રાખી શકાય છે.

6.7 ઇ-ટ્યૂટોરીઅલની મર્યાદાઓ

- ઇટ્યૂટોરીઅલનો- ઉપયોગ કરવા માટે કોઈ પ્રકારનું ઇલેક્ટ્રોનિક માધ્યમ જરૂરી છે.
- ઇ.ટ્યૂટોરીઅલની નિર્માણ પ્રક્રિયા માટે યોગ્ય કૌશલ્યો જરૂરી છે-
- અધ્યેતા પાસે પાયાના તકનિકી કૌશલ્યો હોવા જરૂરી બને છે .
- જો ઇ ટ્યૂટોરીઅલની ડીઝાઇન યોગ્ય ન હોય તો અસરકારક નથી-રહેતું .
- વિવિધ મિડીયા યોગ્ય રીતે ચાલી શકે તે માટે યોગ્ય સોફ્ટવેર ઇન્સ્ટોલ હોવાકરવા જરૂરી / બને છે

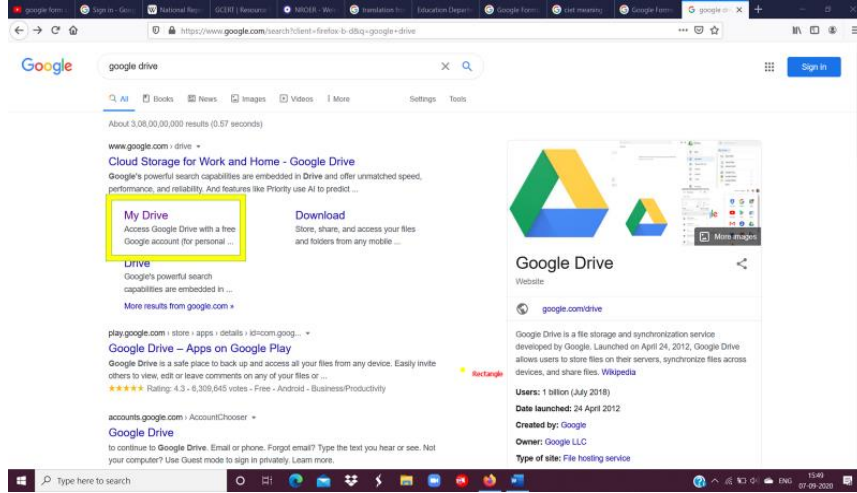
6.8 GOOGLE FORM :

Google Formનું મહત્વ : આ એક એવી એપ છે જેનો ઉપયોગ ઓનલાઇન સર્વે, માહિતી એકત્રીકરણ, કોટેક્ટ ફોર્મ, ઓનલાઇન ક્વિઝ, ગ્રાહકોના પ્રતિભાવ ઓનલાઇન મેળવવા માટે થાય છે. Google તરફથી મળતી ફ્રી સેવા છે અને તે google drive ની અંદર જ આવેલ એપ છે.

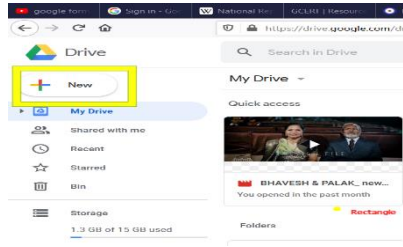
Google form માં એક ઓનલાઇન ફોર્મ બનાવવામાં આવે છે જેમાં પ્રશ્નો અને તેના વિકલ્પો પણ હોય છે જેના દ્વારા ઉપયોગકર્તા પાસેથી ઝડપથી ઓનલાઇન માહિતી મેળવી શકીએ છીએ અને સમયનો બચાવ પણ થાય છે. શાળા કે કોલેજોમાં વિદ્યાર્થીઓના મૂલ્યાંકન માટે ઓનલાઇન ક્વિઝ કે ટેસ્ટ પણ google form માં બનાવી શકાય છે જેમાં MCQ, ટૂંકા પ્રશ્નો, વિસ્તૃત પ્રશ્નો પણ પૂછી શકાય છે અને આ ટેસ્ટનું પરિણામ પણ તરત જ મેળવી શકાય છે.

નોંધ : આ ફકરો સૈદ્ધાંતિક તરીકે ઉપયોગ કરી શકાશે.

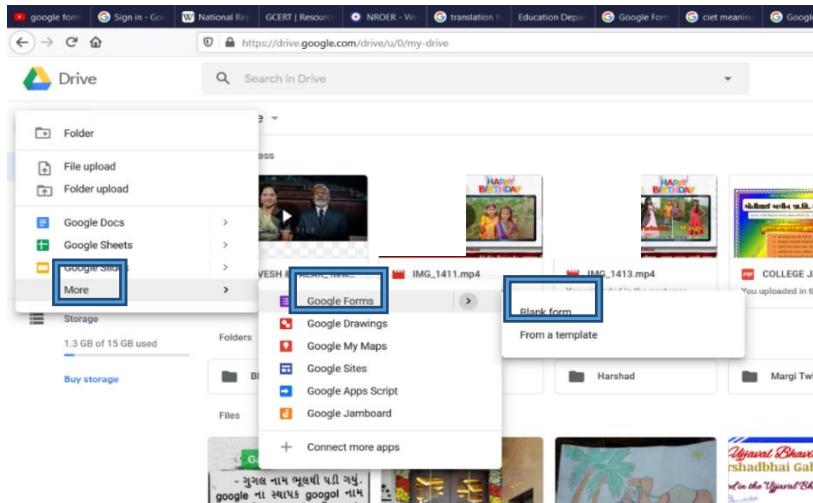
1. Google Form બનાવવા માટે G-mail હોવું જરૂરી છે.
2. સૌ પ્રથમ Google Drive ચાલુ કરો.



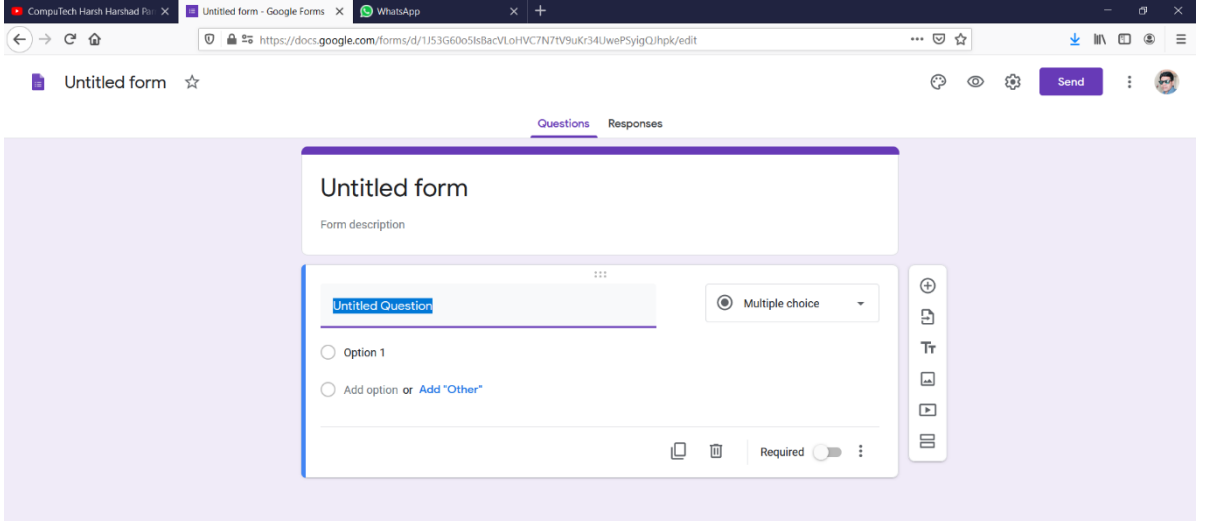
3. ત્યારબાદ જી-મેઈલ થી લૉગ-ઇન કરો.
4. Google Drive માં ડાબી બાજુ new વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.



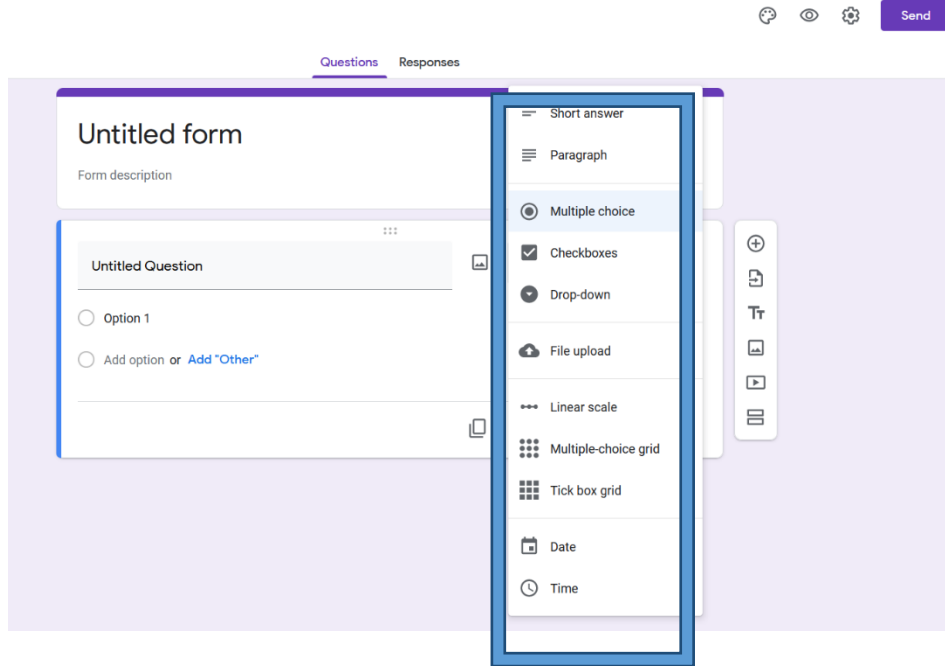
5. New પર ક્લિક કરવાથી મેનૂ ઓપન થશે જેમાં સૌથી નીચે More ના વિકલ્પ પર ક્લિક કરવું. જેથી Side bar Menu માં Google Form દેખાશે. Google Form ની સામે એરો નું ચિન્હ દેખાશે જેની પર ક્લિક કરવાથી બે વિકલ્પ દેખાશે. Blank Form અને From a Templates.



6. તમારી સામે નીચે પ્રમાણે એક ફોર્મ ઓપન થશે. તેમાં તમારી જરૂરિયાત પ્રમાણે અને જે પ્રકારની માહિતી જોઈતી હોય તેની વિગતોનું ફોર્મ બનાવી શકાય છે.



7. Google Form માં નીચે પ્રમાણે વિવિધ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શકાય.



ઉપર દર્શાવેલ વિવિધ વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરી શિક્ષકે Google Form નું સંપૂર્ણ પ્રાયોગિક કાર્ય કરાવવું. Google Form તૈયાર થયા પછી તેની લિન્ક સોશિયલ મીડિયા દ્વારા મોકલી શકાય છે. આ ઉપરાંત જે તે વ્યક્તિ ફોર્મ ભરી Submit કરે ત્યારે તેની વિગતો જોઈ, પૃથ્થકરણ પણ કરી શકાય છે. પ્રાપ્ત થયેલ ભરેલ ફોર્મને Google Form ની મદદથી જ એક્સેલ વર્કશીટ તરીકે save કરી શકાય છે. જે .xlsx થી save થઈ શકે છે.

અગત્યની નોંધ :

Google Form બનાવવાનું ફક્ત પ્રાયોગિક તરીકે જ શીખવવાનું રહેશે. સૈદ્ધાંતિક તરીકે લેખિત પરીક્ષામાં પ્રશ્નો પછવાના રહેશે નહીં. આ ઉપરાંત ગૂગલ ક્રોમ Window 7 માં શીખવવું.

संदर्भ साहित्य

commlabindia.com. (2015). *E-LEARNING 101*. commlabindia.com.

Kuhlmann, T. (2015). *The insider's guide to becoming a rapid e-learning pro*.

Mobbs, R. (2007, July). *whatiselearning.html*. Retrieved March 16, 2016, from <https://www.le.ac.uk/users/rjm1/etutor/elearning>.

પ્રકરણ – 7

દૂરવર્તી શિક્ષણ (Distance Education)

7.1 પ્રસ્તાવના

શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં જ્ઞાનપ્રાપ્તિ અને જ્ઞાનસર્જન એ પાયાની અને આવશ્યક જરૂરિયાત ગણવામાં આવે છે. ખાસ કરીને આજના માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકી (ICT) ના યુગમાં માહિતી મેળવી તેના થકી પ્રત્યાયન દ્વારા નિશ્ચિત કરેલ ધ્યેય કે લક્ષ્ય સુધી પહોંચવાના કૌશલ્યને શીખવાની વાત પર ભાર આપવામાં આવે છે. ઔદ્યોગિકીકરણ, જ્ઞાન-વિજ્ઞાનનો પ્રસાર, બહુ પ્રસરેલ જનસમૂહ, વગેરે કારણોસર વ્યક્તિ માટે સ્વ-અધ્યયન શિક્ષણ યોજનાનો અભિગમ દૂરવર્તી શિક્ષણ (Distance Education)ના પાયામાં છે. શૈક્ષણિક તકનિકી દ્વારા તે ફૂલ્યોફાલ્યો છે.

આપણે સૌ ઔપચારિક શિક્ષણ પ્રણાલી (Formal Education System)ના વર્ગ વ્યવહારથી પરિચિત છીએ. સામાન્ય વર્ગશિક્ષણના મુખ્ય પાંચ ઘટકો છે. અધ્યેતા (વિદ્યાર્થી), અધ્યાપક (શિક્ષક), માહિતી (વિષયાંગ), પ્રત્યાયન(વર્ગ વ્યવહાર) અને વર્ગ (કાર્યસ્થળ). આમાં, વિષયના સંદર્ભમાં શિક્ષકનાં વર્ગવ્યવહારનું વિશેષ મહત્વ હોય છે. જેમ જેમ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો વિકાસ થતો ગયો તેમ તેમ શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં આધુનિક સાધનોનો ઉપયોગ વધતો ગયો. જેમકે, લેખન, મુદ્રણ, ટેલીકોમ્યુનિકેશન (દૂરભાષ), ટેલીવિઝન, અભિક્રમિક અધ્યયન, ટીચીંગ મશીન, કમ્પ્યુટર, ઇન્ટરનેટ, સેટેલાઈટ વગેરેનો શિક્ષણમાં ઉપયોગ થવા લાગ્યો. આ માધ્યમોએ ઉપર જણાવેલ વર્ગના પાંચ ઘટકો પૈકીના મોટાભાગના ઘટકોને સંકલિત બનાવ્યા. આમ, મુખ્ય ત્રણ બાબતો દ્વારા શિક્ષણકાર્યનો વિચાર અસ્તિત્વમાં આવ્યો, જેમાં અધ્યેતા, અધ્યાપક અને શક્ય તેટલા માધ્યમોની મદદથી વિષય કે માહિતી એકબીજાને પહોંચાડવી. આ દૂરવર્તી શિક્ષણની પાયાની બાબત છે. જેના થકી નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે;

7.2 ઉદ્દેશ

1. દૂરવર્તી શિક્ષણની સંકલ્પના અને તેના સ્વરૂપો જણાવી શકશે.
2. દૂરવર્તી શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં લેવાતા માધ્યમોની વિગત જણાવી શકશે.
3. દૂરવર્તી શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓની જાણકારી આપી શકશે.
4. દૂરવર્તી શિક્ષણના લાભાલાભ જણાવી શકશે.

7.3 દૂરવર્તી શિક્ષણ – અર્થ, ઇતિહાસ અને સ્વરૂપ

7.3.1 અર્થ : દૂરવર્તી શિક્ષણ (દૂરવર્તી અધ્યાપન) – જેમાં શીખનાર અને શીખવનાર (વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક) એકબીજાના સીધા કે પ્રત્યક્ષ સંપર્કમાં ન હોય પરંતુ પત્રવ્યવહાર, રેડિયો કે ટેલિવિઝન દ્વારા એકબીજા સાથે વિચાર-વિમર્શ (communicate) કરે તે પ્રકારનું શિક્ષણ (કે અધ્યાપન). (Ref. શૈક્ષણિક પરિભાષા અને વિભાવના, યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય, પાન નં, 79)

- દૂરવર્તી શિક્ષણએ અધ્યયન-અધ્યાપનની વિવિધ પ્રકારની ગોઠવણી ધરાવતી સ્વતંત્ર અભ્યાસ વ્યવસ્થા છે કે જેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી પોતાના આવશ્યક કાર્યો અને ફરજો એકબીજાથી અલગ રહીને બજાવે છે અને વિવિધ માર્ગે પ્રત્યાયન કરે છે. – Charles A. Wedemeyer

- દૂરવર્તી શિક્ષણએ વિવિધ પ્રકારનો તમામ કક્ષા કે સ્તર માટેનો અભ્યાસક્રમ છે કે જે સતત, તાત્કાલિક નિરીક્ષક કે એક જ સ્થાન પર વિદ્યાર્થી સાથે વર્ગખંડમાં શિક્ષકની હાજરીમાં નથી થતો, તેમ છતાં સંસ્થાના આયોજન અને માર્ગદર્શન દ્વારા તે ફાયદાકારક છે. – Borye Holmbery

- દૂરવર્તી શિક્ષણ એ આયોજિત તંત્રસ્થિત શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિ છે કે જે અગાઉથી ચાલ્યા આવતા ઔપચારિક શિક્ષણ વ્યવસ્થાતંત્રને બદલે સ્વીકારવામાં આવેલ છે. તે સ્વતંત્ર રીતે કાર્યરત કે ચોક્કસ વ્યક્તિઓ (અધ્યેતાઓ)ની અધ્યયન માંગને પરિપૂર્ણ કરવા માટે વિશિષ્ટ મોડેલ સ્વરૂપે વિશાળ પ્રવૃત્તિઓને સાંકળે છે.

- આમ, ઉપરોક્ત વિવિધ વ્યાખ્યાઓ પરથી કહી શકાય કે –

દૂરવર્તી શિક્ષણ એ...

- અધ્યેતાકેન્દ્રી વૈચકિતક અભ્યાસ વ્યવસ્થા છે.

- અધ્યયન કાર્ય અને તે માટેના સાહિત્યનું સ્વ-અધ્યયન સ્વરૂપ છે તથા વિવિધતા ધરાવે છે.

- અધ્યેતા અને અધ્યાપક એ પરોક્ષ રીતે વિવિધ પ્રકારના પ્રત્યાયન પદ્ધતિઓથી જોડાય છે, જેમાં અધ્યેતા અને અધ્યાપક બંનેને એકબીજાથી અલગ કરવામાં આવ્યા. તેમજ અધ્યેતા તેના વર્ગ કે સમૂહથી અલગ કરવામાં આવ્યા.

- અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા માટેની એક તંત્રગત વ્યવસ્થા છે.

- સમયગાળો, સ્થાન, શૈક્ષણિક વ્યવસ્થાતંત્રના સંદર્ભમાં લવચીક (flexible) છે.

ચાલો ચકાસીએ...

1. દૂરવર્તી શિક્ષણના લક્ષણો દર્શાવો.

2. ઔપચારિક શિક્ષણ અને દૂરવર્તી શિક્ષણનો તફાવત જણાવો.

3. દૂરવર્તી શિક્ષણના લાભાર્થીઓ કોણ હોઈ શકે છે?

7.4 દૂરવર્તી શિક્ષણના માધ્યમો

દૂરવર્તી શિક્ષણમાં છેક છેવાડાના ગામડામાં વ્યાપક રીતે વ્યક્તિ પોતાના ઘરે, ગામમાં, પંચાયત, જૂથ સંસાધન કેન્દ્ર કે જે શાળામાં વ્યવસ્થા હોય ત્યાં પોતાના સમયે અભ્યાસ કરી શકે છે. એમાં વર્ગખંડમાં, શિક્ષકની હાજરીમાં, શિક્ષકના સતત નિરીક્ષણ હેઠળ અધ્યયન-અધ્યાપન થતું નથી. શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી એકબીજાથી અલગ રહીને પણ વિવિધ માર્ગે વિવિધ માધ્યમ થકી પ્રત્યાયન કરી અધ્યયન-અધ્યાપન કરી શકે છે.

દૂરવર્તી શિક્ષણના માધ્યમો નીચે જણાવ્યા મુજબ છે –

- મુદ્રિત સામગ્રી (Printed Material) : આપણી પાસે જે માધ્યમો ઉપલબ્ધ છે તેમાં મુદ્રિત સામગ્રી એ દૂરવર્તીનું મુખ્ય માધ્યમ છે. માધ્યમોનો વિકાસ ગમે તેટલો આગળ વધ્યો હોય

છતાં પણ આપણા શિક્ષણમાં મુદ્દિત સામગ્રીની ભૂમિકા પાયાની અને મહત્વની રહેવાની જ. દૂરવર્તી કેન્દ્રો દ્વારા મુદ્દિત સામગ્રીનું વિતરણ પણ કરવામાં આવે છે. ટેલિવિઝન અને રેડિયો દ્વારા અપાયેલી માહિતીનો સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ એ મુદ્દિત સામગ્રી દ્વારા સલામત રહી શકે છે.

- રેડિયો : રેડિયોને મુદ્દિત સામગ્રી પછી કદાચ સૌથી ઓછા ખર્ચાળ માધ્યમ તરીકે ગણી શકાય, જેનું પ્રસારણ વિશાળ ભૌગોલિક વિસ્તારમાં થાય છે. આપણા દેશમાં ઘણાંબધા પ્રસારણ કેન્દ્રો આવેલા છે, જે શૈક્ષણિક પ્રસારણો પણ કરે છે. રેડિયો પર આપણી રાષ્ટ્રીય રેડિયો ચેનલ All India Radio (AIR) દ્વારા પ્રાથમિક તેમજ માધ્યમિક કક્ષાના શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો પ્રસારિત કરવામાં આવે છે. તદઉપરાંત પત્રાચાર દ્વારા શિક્ષણ સાથે સંબંધિત યુનિવર્સિટી કક્ષાના કાર્યક્રમો અને પ્રૌઢશિક્ષણના કાર્યક્રમો પણ પ્રસારિત કરવામાં આવે છે. ઉદા. ઈન્દીરા ગાંધી નેશનલ ઓપન યુનિવર્સિટી (IGNOU)ના કાર્યક્રમો.

દેશના વિવિધ સ્થાનિક રેડિયો પ્રસારણ (FM Radio Channel) દ્વારા પ્રાદેશિક ભાષાઓમાં શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો નિયમિત રીતે પ્રસારિત કરવામાં આવતાં હોય છે. IGNOUની ‘જ્ઞાનવાણી’, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ તેમજ સરદાર પટેલ યુનિવર્સિટી, વલ્લભ વિધાનગર જેવી યુનિવર્સિટીસૂ પણ પોતાની સ્થાનિક રેડિયો ચેનલ ધરાવે છે અને તેના દ્વારા વિવિધ પ્રકારના શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો પ્રસારિત કરતા રહે છે. રેડિયો પરથી પ્રસારિત થતાં કાર્યક્રમોનું રેકોર્ડિંગ કરી અનુકૂળ સમયે પુનઃ ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. રેડિયો પરથી વ્યાખ્યાન, તજજ્ઞનો વાર્તાલાપ, મુલાકાત, ચર્ચા, જૂથચર્ચા, વગેરે રજૂ થઈ શકે છે.

- **દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય (Audio-Video) :** ટેલિવિઝન એ હાલના સમયમાં એક અગત્યનું દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય સમૂહ માધ્યમ (Mass Media) છે. ભારતમાં તે 1959થી ઉપલબ્ધ છે. દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય પ્રસારણ એક સાથે આપતું હોવાથી ટેલિવિઝન એ આકર્ષક અને શિક્ષણનું ખૂબ જ અસરકારક માધ્યમ છે.

ઘણાંખરાં મુક્ત વિશ્વવિદ્યાલયોમાં તો ટેલિવિઝન એ મહત્વનું શૈક્ષણિક ઘટક છે. સંકુલ અને ખર્ચાળ પ્રયોગો કે પ્રવૃત્તિઓ, ઔદ્યોગિક પ્રક્રિયાઓ, વિશિષ્ટ ક્ષેત્રમાંથી તજજ્ઞ વ્યક્તિઓની મુલાકાત, વગેરે વિદ્યાર્થીઓને ઘરેબેઠા ટેલિવિઝન પ્રસારણ દ્વારા પૂરા પાડી શકાય. રાષ્ટ્રીય સ્તરે ઉચ્ચ શિક્ષણ માટે યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટ કમિશન (UGC) દ્વારા Country Wide Classroom ના કાર્યક્રમો 1984થી નિયમિત પ્રસારિત થાય છે. આ તમામ કાર્યક્રમો ઉપગ્રહ અને ટેલિવિઝન નેટવર્કની મદદથી પ્રસારિત થાય છે.

- **Interactive Television (ITV) :** IGNOU દ્વારા જ્ઞાનદર્શન – 2 ચેનલની મદદથી આંતરક્રિયાત્મક શિક્ષણ (Interactive Education) રૂપે શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો પ્રસારિત કરવામાં આવે છે. જેમાં, દ્વિ-માર્ગી પ્રત્યાયનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ પ્રત્યાયનમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે સંવાદ થઈ શકે છે. પરંતુ, આ માટે બંને પક્ષે વિશિષ્ટ પ્રકારની ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરવો પડે છે.

- **પત્રાચાર દ્વારા શિક્ષણ (Education through Correspondence) :** મોટાભાગના દૂરવર્તી શિક્ષણ કાર્યક્રમમાં વિદ્યાર્થીઓને જે તે વિષય માટે જરૂરી વાંચન કે અધ્યયન માટેની સામગ્રી તેમને દૂરવર્તી કેન્દ્ર દ્વારા તેમના રહેઠાણ કે અધ્યયન સ્થળે પત્રાચાર મારફત મોકલવામાં આવે છે. તેમજ વિદ્યાર્થીએ કરેલ સ્વ-અધ્યયન કાર્ય જે પ્રોજેક્ટ્સ, એસાઈન્મેન્ટ્સ, વગેરે સ્વરૂપે હોય તેને

દૂરવર્તી કેન્દ્ર ખાતે પત્રાચાર મારફત પરત મોકલે છે, જેનું મૂલ્યાંકન જે તે વિષયના તજજ્ઞ દ્વારા કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારનું પ્રત્યાયન ઓછું ખર્ચાળ અને પાયાગત છે, જેમાં અધ્યયન સામગ્રી વિદ્યાર્થી પાસે જ રહે છે તેમજ તેનો જરૂર પડે વારંવાર ઉપયોગ કરી શકે છે.

- **ઇન્ટરનેટ (INTERNET)**

આજના યુગમાં શૈક્ષણિક માહિતી પ્રસ્તુત કરવા માટે ઇન્ટરનેટ એક અગત્યનું માધ્યમ બની રહ્યું છે. ઇન્ટરનેટ પર વેબસાઇટ પર જઈ જોઈતી માહિતી મેળવી શકાય છે. આ વ્યવસ્થા અધ્યેતાને તેની જરૂરિયાત, સમય તેમજ અધ્યયન ગતિથી અધ્યયન કાર્ય કરવાની અનુકૂળતા મળી રહે છે. ઇન્ટરનેટ દ્વારા અધ્યેતાને વિવિધ સ્વરૂપે માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. જેમાં, text, audio, video, graphics, animation વગેરે સ્વરૂપે માહિતી મળી શકે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણમાં on-line education પણ ઇન્ટરનેટના માધ્યમ દ્વારા પ્રાપ્ત થઈ શકે છે.

ઇન્ટરનેટ દ્વારા ઇ-મેઇલ દ્વારા પત્ર વ્યવહાર થકી દૂરવર્તી શિક્ષણ અંતર્ગત માહિતીની આપ-લે કરી શકાય. આ ઉપરાંત, BAOU ના Omkar (Open Matrix Knowledge Advancement Resource) Portal દ્વારા e-learning ની વ્યવસ્થા કરવામાં આવેલ છે, જ્યારે IGNOU ના વર્ચુઅલ ક્લાસ દ્વારા વિવિધ સ્ટડી મટીરિયલ અપ-લોડ કરવામાં આવેલ છે, જેના થકી અધ્યેતા સ્વ-અધ્યયન કરી શકે છે.

ચાલો ચકાસીએ..

- દૂરવર્તી શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં આવતાં વિવિધ માધ્યમો પૈકી કોઈપણ એક માધ્યમનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવી તેની નોંધ તૈયાર કરો.
- દૂરવર્તી શિક્ષણ સંદર્ભે ટેલિવિઝનમાં દર્શાવવામાં આવતા કાર્યક્રમોની યાદી તૈયાર કરો. આવા એક ટેલિવિઝન પ્રસારણને જોઈ તેમાં આવેલા મુદ્દાઓની સ્પષ્ટતા વર્ગમાં કરો.

7.5 દૂરવર્તી શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓનો પરિચય અને BISAGની ભૂમિકા

BISAG – Bhaskaracharya Institute of Space Application and Geo-informatics નું ટૂંકાક્ષરી નામ BISAG તરીકે ઓળખાય છે. જેનું મથક ગાંધીનગર ખાતે આવેલ છે. આ સંસ્થાનું મુખ્ય કાર્ય અવકાશમાં છોડવામાં આવેલ વિવિધ પ્રકારના ઉપગ્રહો દ્વારા મોકલવામાં આવતી માહિતીને મેળવી તેનું અર્થઘટન કરવાનું છે. તદ્ઉપરાંત મેળવેલ માહિતીને તેની જરૂરિયાત પ્રમાણેના વિભાગને પહોંચતી કરવામાં આવે છે. શિક્ષણક્ષેત્રે આપણા દેશે EDUSAT નામે એડ્યુકેશન સેટેલાઈટ અવકાશમાં છોડવામાં આવ્યો છે. આ સેટેલાઈટ દ્વારા દેશના અંતરિયાળ વિસ્તારમાં રહેલા વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણ આપવા તેમજ શિક્ષણનું સાર્વત્રિકરણ કરવા માટે વિવિધ શૈક્ષણિક ચેનલો શરૂ કરવાની સગવડ કરવામાં આવેલ છે. આવી ચેનલોનું નિયમન BISAG સંસ્થા ખાતે આવેલ સ્ટૂડિયોમાંથી કરવામાં આવે છે. BISAG ના સ્ટૂડિયોમાં વિવિધ શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો તૈયાર કરવામાં

આવે છે અને તેનું પ્રસારણ વિવિધ ચેનલો દ્વારા કરવામાં આવે છે. આવા જ કેટલાક કાર્યક્રમોની અત્રે ચર્ચા કરવામાં આવેલ છે.

7.5.1 દૂરવર્તી શિક્ષણ કાર્યક્રમ –

શિક્ષણના સાર્વત્રિકરણ એટલે કે ‘સૌના માટેના શિક્ષણ’ એ આદર્શને પહોંચી વળવા સાર્વત્રિક પ્રયાસો હાથ ધરવામાં આવેલ છે. ગુજરાત રાજ્યમાં KU-Band (ટેલિવિઝન પ્રસારણના શક્તિશાળી તરંગોનો એક પ્રકાર) દ્વારા થતા પ્રસારણને જીલવાની સુવિધા છેક ગામડા સુધી વિસ્તરેલી છે. જેથી ગામડાના બાળકો પોતાના જ ગામમાં કે સી.આર.સી. દ્વારા ઘરે બેઠાં શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. BISAG થી પ્રસારિત થતાં શિક્ષણના કાર્યક્રમો સમગ્ર ગુજરાતના બાળકો જોઈ શકે, સાંભળી શકે, આ વ્યવસ્થાને ‘દૂરવર્તી શિક્ષણ’ (Distance Education) તરીકે ઓળખી શકાય છે.

શિક્ષણની સતત ગુણવત્તા સુધારણા થાય તે માટે શિક્ષણ વિભાગના માર્ગદર્શનથી અને જી.સી.ઈ.આર.ટી. દ્વારા દૂરવર્તી શિક્ષણની અધ્યયન-અધ્યાપન તરાહનો ઉપયોગ માર્ચ – 2009 થી શરૂ કરવામાં આવેલ છે. આ વ્યવસ્થા થકી BISAG studio દ્વારા EDUSAT થકી ટેકનોલોજીનો મહત્તમ ઉપયોગ કરીને તમામ વિષયના શિક્ષણને પ્રવૃત્તિમય બનાવી રાજ્યની તમામ પ્રાથમિક શાળાના ધોરણ 6 થી 8 ના વિદ્યાર્થીઓમાં જે તે વિષયની સંકલ્પનાઓ સ્પષ્ટ કરવામાં આવે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણનો પ્રોજેક્ટ નીચે જણાવેલ હેતુઓને સિદ્ધ કરવા શરૂ કરવામાં આવેલ છે.

– વિવિધ વિષયના તજજ્ઞ શિક્ષકોનાં જ્ઞાનનો લાભ રાજ્યના છેવાડાનાં ગામડાંઓની શાળા સુધી પહોંચે.

– રાજ્યની તમામ સરકારી પ્રાથમિક શાળાઓનાં ધોરણ 6 થી 8 ના તમામ બાળકો દૂરવર્તી શિક્ષણના માધ્યમથી વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન મેળવે.

– વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના માધ્યમ દ્વારા દૂરવર્તી શિક્ષણની પ્રક્રિયાથી માહિતગાર થાય.

– કઠિન વિષયના શિક્ષણમાં સમગ્ર રાજ્યમાં એકસૂત્રતા જળવાય.

– પ્રાયોગિક અને પ્રવૃત્તિલક્ષી નિદર્શન દ્વારા વિષયવસ્તુનું જ્ઞાન મેળવે.

– સ્થાનિક કક્ષાએ યોગ્ય શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રીની મર્યાદાઓ દૂર થાય છે.

– જુદા-જુદા વિષય શિક્ષણની વિવિધ પદ્ધતિઓ અને પ્રયુક્તિઓથી રાજ્યના શિક્ષકો વાકેફ થાય.

– શિક્ષણની પ્રક્રિયાને વધુ અસરકારક બનાવવાનો અનુભવ મળે.

આમ, શિક્ષણમાં ટેકનોલોજીના માધ્યમ દ્વારા રાજ્યના તમામ ગામડાઓની પ્રાથમિક શાળાઓ સુધી પહોંચવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવેલ છે.

7.5.2 વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ પ્રોજેક્ટ (Virtual Classroom Project)

શિક્ષણ કાર્યમાં ઈ-લર્નિંગનો ઉપયોગ વધારવા અને તજજ્ઞીય શિક્ષકોનો પ્રત્યક્ષ લાભ વિદ્યાર્થીઓને આપવા વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ પ્રોજેક્ટની શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે. વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ

પ્રોજેક્ટના મુખ્ય હેતુઓમાં જે શાળાઓમાં ભાષા શિક્ષક તરીકે નિમણૂક પામેલ શિક્ષકનો મુખ્ય વિષય અંગ્રેજી નથી તેવી શાળાઓમાં ગુણવત્તાસભર અંગ્રેજી શિક્ષણ આપવું. તથા રાજ્યના શ્રેષ્ઠ શિક્ષકોના શિક્ષણનો લાભ વિદ્યાર્થીઓને પૂરો પાડવો છે.

આ પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત વિષયલક્ષી કાર્યક્રમોનું પ્રસારણ જે તે શાળાઓમાં નિયત સમયે બાયસેગ (BISAG) ના માધ્યમથી કરવામાં આવે છે. આ કાર્યક્રમને શાળાના બાળકો દ્વારા નિહાળવામાં આવે છે તેમજ તે જ સમયે તેમને દર્શાવવામાં આવતી પ્રવૃત્તિઓ પણ કરવાની હોય છે.

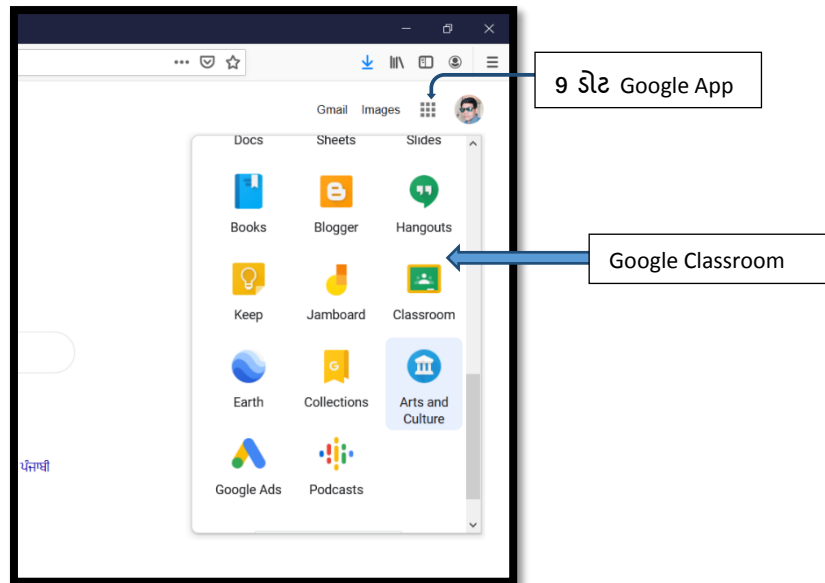
7.5.3 Google Classroom :

Google Classroom શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ સાથે આંતરક્રિયા (સંવાદ) કરવા માટે ખૂબ જ સારું પ્લેટફોર્મ છે. શિક્ષક google classroom થી પ્રશ્નો કે એસાઇનમેંટ મોકલે છે, જે બધાજ વિદ્યાર્થીઓને દેખાય છે. વિદ્યાર્થી એ પ્રશ્નોનાં જે જવાબ આપે છે તે ફક્ત શિક્ષક જ જોઈ શકે છે. વિદ્યાર્થીઓને આ એપની મદદથી એસાઇનમેંટ, પ્રશ્નો, જેવી સામગ્રી મોકલી શકાય છે અને વિદ્યાર્થી જ્યારે સબમિટ કરે ત્યારે શિક્ષક તે મેળવી શકે છે અને તે આધારે મૂલ્યાંકન પણ કરી શકાય છે.

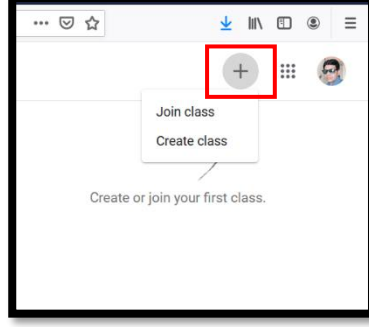
વર્તમાન સમયમાં વધતા જતા ટેકનોલોજીના ઉપયોગને લઈને ભારતમાં પણ ગુગલ ક્લાસરૂમનો ઉપયોગ વધ્યો છે. આજે શિક્ષણ માત્ર વર્ગખંડની ચાર દીવાલોમાં સીમિત નથી, વિદ્યાર્થીઓ સતત વર્ગખંડની અંદર અને બહાર પણ શિખતા રહે છે.

Google Classroom નો ઉપયોગ કેવી રીતે કરશો ?

1. સૌથી પહેલા G-Mail થી લૉગ ઈન થવું.
2. તેમાં 9 ડોટ પર ક્લિક કરી Google Classroom પર ક્લિક કરો. (આકૃતિમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે)



3. ત્યારબાદ ⊕ ના ચિહ્ન પર ક્લિક કરી create Class (શિક્ષક માટે ખાસ કરીને), વિદ્યાર્થી માટે Join Class.



ત્યારબાદ જરૂરી અને માગ્યા પ્રમાણે સ્ટેપ્સને અનુસરવું અને Google Classroom App નો ઉપયોગ કરવો.

અગત્યની નોંધ :

Google Classroom ફક્ત પ્રાયોગિક તરીકે જ શીખવવાનું રહેશે. સૈદ્ધાંતિક તરીકે લેખિત પરીક્ષામાં પ્રશ્નો પૂછવાના રહેશે નહીં. આ ઉપરાંત ગૂગલ ક્લાસરૂમ Window 7 માં શીખવવું.

7.5.4 NATIONAL INSTITUTE OF OPEN SCHOOLING (NIOS) -

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થા (NIOS), પહેલાં રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય (National Open School)થી ઓળખાતું હતું, જેની સ્થાપના રાષ્ટ્રીય માનવ સંસાધન મંત્રાલય, નવી દિલ્હી દ્વારા ઇ.સ. 1989 માં કરવામાં આવેલ હતી. મુક્ત અને દૂરવર્તી શિક્ષણ આપતી આ સંસ્થા માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ કક્ષાનો શૈક્ષણિક અભ્યાસક્રમ ચલાવે છે. આ ઉપરાંત વ્યાવસાયિક શિક્ષણ, જીવન સંવર્ધન તેમજ સમાજલક્ષી અભ્યાસક્રમો પણ ચલાવે છે. ઓપન બેઝિક એડ્યુકેશન (Open Basic Education) અંતર્ગત પ્રાથમિક શિક્ષણનો અભ્યાસક્રમ પણ શરૂ કરવામાં આવેલ છે.

આ સંસ્થાનો મુખ્ય હેતુ દેશના આંતરિક કે દૂર્ગમ વિસ્તારમાં વસતાં બાળકો તેમજ ઔપચારિક શિક્ષણથી વંચિત બાળકોને તેમની જરૂરિયાત, અનુકૂળ સમય તથા સ્થળે મુક્ત અને દૂરવર્તી અધ્યયન પ્રણાલી દ્વારા સતત, સંબંધિત અને સર્વાંગિણ શિક્ષણ પૂરું પાડવાનો છે. આ થકી રાષ્ટ્રમાં શાળાકીય શિક્ષણનું સાર્વત્રિકરણ કરવામાં સહયોગ સાંપડે છે.

આ સંસ્થાના અભ્યાસક્રમમાં દાખલ થયેલ બાળકોને જુદા-જુદા વિષય માટે વિશિષ્ટ રીતે તૈયાર કરેલ મુદ્રિત (પ્રિન્ટેડ) સ્વ-અધ્યયન સામગ્રી તથા અન્ય સહાય સામગ્રી ટપાલ દ્વારા પહોંચાડવામાં આવે છે. અભ્યાસમાં મદદ કે ઉપચાર માટે નિશ્ચિત કરેલ કેન્દ્રો પર રૂબરૂ સંપર્ક કાર્યક્રમો (Personal Contact Programmes)માં તજજ્ઞો દ્વારા આધુનિક પ્રત્યાયન તકનિકીના ઉપયોગ થકી શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.

7.5.5 ઇન્દિરા ગાંધી નેશનલ ઓપન યુનિવર્સિટી (IGNOU) તેમજ ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી (BAOU)

- –ઉચ્ચશિક્ષણના વૈશ્વિક પ્રવાહોમાં વર્તમાન સમય દૂરવર્તી શિક્ષણનો છે. સ્થળ અને સમયના બંધનથી મુક્ત એવી દૂરવર્તી શિક્ષણવ્યવસ્થા ઉચ્ચશિક્ષણથી વંચિત એવા ગ્રામજનો કે પોતાની શૈક્ષણિક લાયકાતમાં અભિવૃદ્ધિ ઇચ્છતા જિજ્ઞાસુઓ માટે ભારતમાં સૌ પ્રથમ રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ ‘ઇન્દિરા ગાંધી નેશનલ ઓપન યુનિવર્સિટી’ (IGNOU)ની સ્થાપના થઈ હતી, જ્યારે ગુજરાત રાજ્યમાં રાજ્યકક્ષાની એકમાત્ર ઓપન યુનિવર્સિટી એટલે ‘ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી’ (BAOU)ની સ્થાપના 1994માં કરવામાં આવેલ હતી. આ યુનિવર્સિટીના ઉદ્દેશ્ય અને વિશિષ્ટતાઓ નીચે મુજબની છે:ગુણવત્તાયુક્ત ઉચ્ચશિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવા માટે અનુકૂળ સમયે અને ઘરે બેઠાં અભ્યાસ કરવાની સગવડ .
- શહેર કે અંતરિયાળ ગામડામાં રહેતા સૌને સમાન ધોરણવાળું શિક્ષણ.
- જરૂરિયાત આધારિત વ્યવસાયલક્ષી અને ભાવિ કારકિર્દીલક્ષી અભ્યાસક્રમો વિકસાવવાનો અભિગમ.
- દેશની અન્ય ઓપન યુનિવર્સિટીઓ સાથેનાં જોડાણોને લીધે રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય જ્ઞાન સરળ માધ્યમમાં ઉપલબ્ધ કરવાની સગવડ.
- જીવંત ‘ફોન ઇન રેડિયો કાઉન્સેલિંગ’ તથા ‘સેટેલાઈટ ઓપન એન્ડ ડિસ્ટન્સ લર્નિંગ’ દ્વારા પરામર્શનની વ્યવસ્થા.

ચાલો ચકાસીએ...

- પ્રાથમિક શાળાઓમાં શાળા સમય દરમિયાન પ્રસારિત થતા દૂરવર્તી શિક્ષણ કાર્યક્રમનું અવલોકન કરી.બાળકોને અધ્યયનમાં થતી મદદ તથા મુશ્કેલીઓનો અભ્યાસ કરો ,
- વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ પ્રોજેક્ટના વર્ગનું અવલોકન કરી તેના લાભાલાભ વર્ણવો.
- તમારા જિલ્લામાં આવેલ NIOS કેન્દ્રની મુલાકાત લઈ તેની માહિતીની ચર્ચા તમારા વર્ગમાં કરો.

7.6 દૂરવર્તી શિક્ષણના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ

7.6.1 દૂરવર્તી શિક્ષણના ફાયદાઓ –

- લવચીક સિસ્ટમ (Flexible System) - દૂરવર્તી શિક્ષણ સમય અને સ્થળના બંધનો દ્વારા મર્યાદિત નથી.
- પોતાની ઝડપે પ્રગતિ (Self Pace Learning)- દૂરવર્તી શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થી પોતાની ઝડપ અને અનુકૂળતાએ પ્રગતિ કરી શકે છે.
- સ્વઅધ્યયન – (Self Learning) - દૂરવર્તી શિક્ષણ સ્વ-શિક્ષણ અને સ્વ-સુધારણા તરફ દોરી જાય છે.

- કુશળતામાં સુધારો (Skill Improvement) દૂરવર્તી – શિક્ષણનો ટેકનિકલ અને વ્યાવસાયિક કૌશલ્ય સુધારવા માટે પણ ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- અંતરિયાળ વિસ્તાર માટે ઉપયોગીદૂરવર્તી – શિક્ષણ કોઈપણ દૂરસ્થ અથવા અંતરિયાળ વિસ્તાર સુધી રેડિયો, ટેલિવિઝન અથવા ટપાલ સેવા મારફતે વિસ્તારોમાં પણ પહોંચી શકે છે.
- બિન ખર્ચાળ પદ્ધતિદૂરવર્તી – શિક્ષણ એ ઔપચારિક સિસ્ટમની સરખામણીમાં શિક્ષણ મેળવવાની એક ઓછી ખર્ચાળ પદ્ધતિ છે.
- કોઈપણ સ્તરેદૂરવર્તી – શિક્ષણ પ્રાથમિક થી કોલેજ સ્તરે અથવા વ્યાવસાયિક વિકાસ માટે એમ કોઈપણ સ્તરે ઉપયોગી થઈ શકે છે.
- પૂરક પદ્ધતિ દૂરવર્તી – શિક્ષણ એ ઔપચારિક શિક્ષણ મેળવતા વિદ્યાર્થીઓ માટે અભ્યાસ માટેની પૂરક પદ્ધતિ પણ છે.
- ઉચ્ચ શિક્ષણ માટે તકોદૂરવર્તી – શિક્ષણ સમાજના તમામ વર્ગ માટે ઉચ્ચ શિક્ષણ સુલભ બનાવે છે.

7.6.2 દૂરવર્તી શિક્ષણની મર્યાદાઓ –

- શિક્ષકો ગેરહાજરી– દૂરવર્તી શિક્ષણમાં શિક્ષકની હાજરી મોટેભાગે પ્રત્યક્ષ ન હોવાને કારણે વિદ્યાર્થીઓની મૂંઝવણ સંદર્ભે માર્ગદર્શન પ્રાપ્ત થતું નથી .
- ચીલાચાલુ અભ્યાસક્રમો – અભ્યાસક્રમોમાં નવીનતા ન હોવાને કારણે અભ્યાસક્રમો ચીલાચાલુ બની રહેલ છે.
- નજીવું વ્યવહારુ અનુભવ– આ પ્રકારના શિક્ષણથી વ્યવહારુ અનુભવ માટેની તક નગણ્ય જેવી છે.
- મર્યાદિત જાગૃતિદૂરવર્તી – શિક્ષણનો સમાજના લોકોમાં પરિચિત બનાવવા માટે ખૂબ જ મર્યાદિત અવકાશ છે.
- મર્યાદિત અભ્યાસ કેન્દ્રો – અભ્યાસ કેન્દ્રો અને પુસ્તકોની જોગવાઈ ખૂબ ઓછી છે.
- વારંવાર સમીક્ષા – અભ્યાસક્રમોની સમીક્ષા સમયાંતરે કરવામાં આવતી નથી.
- પ્રવૃત્તિઓનો અભાવ –આમાં વિદ્યાર્થીઓને પ્રવચનો સાંભળવા સિવાય અન્ય વિવિધ પ્રકારની પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગી થવાની તક સંપર્ક કાર્યક્રમો દરમિયાન મળતી નથી.
- સામાજિકતા વિકસતી નથી .જે શાળા કે કોલેજમાં વિકસે છે ,
- મૂલ્યાંકનમાં આત્માલક્ષીતા વધુ રહેવાની શક્યતા હોય છેઉપરાંત સતત અને સર્વગ્રાહી . મૂલ્યાંકનની જોગવાઈ નહિવત રહે છે

7.7 પ્રકરણ સાર

આપણી શિક્ષણ વ્યવસ્થામાં શિક્ષણના સાર્વત્રિકરણ માટે ઔપચારિક શિક્ષણની સાથોસાથ મુક્ત, દૂરવર્તી તેમજ ઓન-લાઇન સ્વરૂપે પણ શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની સગવડ ઊભી કરવામાં આવેલ છે. નવીન તકનીકીના સથવારે face-to face શિક્ષણની પણ જોગવાઈ

થઈ શકે છે. વિવિધ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને અદ્યતન માહિતી જે-તે વિષયના તજજ્ઞો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય તે માટે દૂરવર્તી શિક્ષણનો ભરપૂર ઉપયોગ કરતા થયા છે. આમ, દૂરવર્તી શિક્ષણ દ્વારા આપણે એક શિક્ષક તરીકે વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને સચોટ માહિતી પૂરી પાડી શકીએ છીએ તથા ગુણવત્તાલક્ષી વિષયવસ્તુની રજૂઆત તેમની સમક્ષ કરી શકીએ છીએ.

સ્વાધ્યાય

નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો.

1. દૂરવર્તી શિક્ષણની કોઈપણ એક વ્યાખ્યા લખો.
2. દૂરવર્તી શિક્ષણમાં દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય માધ્યમની અગત્યતા જણાવો-
3. દૂરવર્તી શિક્ષણમાં BISAGની ભૂમિકા વર્ણવો.
4. NIOSની વિશિષ્ટતા જણાવો.

નીચેના પ્રશ્નોનાં વિસ્તૃતમાં જવાબ આપો.

1. દૂરવર્તી શિક્ષણનું શિક્ષણક્ષેત્રમાં મહત્વ જણાવો.
2. દૂરવર્તી શિક્ષણમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ માધ્યમો પૈકી કોઈપણ બે માધ્યમોનો ઉદાહરણ સહ વર્ણન કરો.
3. પ્રાથમિક શિક્ષણમાં પ્રસારિત થતા દૂરવર્તી શિક્ષણ કાર્યક્રમ અંગે નોંધ તૈયાર કરો.
4. શાળાકિય શિક્ષણના સાર્વત્રિકરણમાં NIOSની ભૂમિકા સ્પષ્ટ કરો.
5. દૂરવર્તી શિક્ષણના લાભાલાભ વર્ણવો.

સંદર્ભ:-

1. દેસાઈ ડીઅભ્યાસક્રમ: સિદ્ધાંતો અને અભ્યાસક્રમ .(૧૯૭૪) .બી .અને દેખતવાલા પી .બી . ,સંરચનાયુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ.અમદાવાદ ,
2. દવે જયેન્દ્ર અને પટેલ મોતીભાઈ .બી ,વિકસતા ભારતમાં શિક્ષક અને શિક્ષણ .(૧૯૯૮) .અમદાવાદ ,શાહ પ્રકાશન .એસ
3. શાહ દિપીકા બી ,યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ ,શૈક્ષણિક પ્રૌદ્યોગિકી .(૧૯૯૩) . .અમદાવાદ
4. Br. Babasaheb Ambedkar Open University, માહિતી.અમદાવાદ ,માર્ગદર્શન પુસ્તિકા-
5. રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલયી શિક્ષણ સંસ્થા ,15-2014 માહિતી પુસ્તિકા ,માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાલય.નવી દિલ્હી ,ભારત સરકાર ,

એકમ-8

વેબ ૨.0 (WEB 2.0)

8.1 પ્રસ્તાવના

વેબસાઇટોનો કાળક્રમે વિકાસ થયો. પ્રથમ પેઢીની વેબસાઇટો વેબ 1.0 તરીકે ઓળખાતી જે સ્ટેટિક પ્લેટફોર્મ ધરાવતી હતી. આ પ્રકારની વેબસાઇટોના સ્વરૂપમાં કે માહિતીમાં જરૂરી ફેરફારો પણ માત્ર તજજ્ઞો દ્વારા જ થઈ શકતા હતા. આ પ્રકારની વેબસાઇટોમાં ઉપયોગકર્તા દ્વારા કોઈ ફેરફાર કરવાની શક્યતાઓ રહેતી નહિ એટલે ઉપયોગકર્તા તેમાં કોઈ કોમેન્ટ કે સૂચનો આપી શકતા ન હતા. આ પ્રકારની વેબસાઇટોમાં આંતરક્રિયાત્મકતા જોવા મળતી ન હતી. વેબ 2.0ના આગમન સાથે વેબ 1.0ની પ્રથમ પેઢીની વેબસાઇટોમાં પરિવર્તન આવ્યું. વર્તમાન સમયમાં વેબ 2.0 એ ખુબજ ઉપયોગમાં આવતી એવી વેબસાઇટોનું સ્વરૂપ છે જે વેબ 1.0ની મર્યાદાઓને દુર કરે છે અને ઉપયોગકર્તાને વેબસાઇટ પર માહિતી મુકવા, ફેરફાર કરવા કે જરૂરી આંતરક્રિયા કરવા માટેનું એક ઉપયોગી પ્લેટફોર્મ પૂરું પાડે છે. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં વેબ 2.0નો અર્થ, વેબ 2.0ની ઉપયોગીતા, વેબ 2.0ના માધ્યમો, અને તેના ઉપયોગથી શિક્ષણને કેવી રીતે સમૃદ્ધ બનાવવું તેની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

8.2 ઉદ્દેશ

- ❖ વેબ 2.0નો અર્થ જાણશે
- ❖ વેબ 2.0ની વિવિધ લાક્ષણિકતાઓનો પરિચય કેળવશે.
- ❖ વેબ 2.0ની ઉપયોગીતા જાણી શકશે.
- ❖ વેબ 2.0ના માધ્યમોથી પરિચિત થશે.
- ❖ વેબ 2.0ના ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણ સમૃદ્ધિકરણ વિષે જાણશે.

8.3 વેબ 2.0નો અર્થ

વેબ 2.0 શબ્દ ઓ રેલી મીડિયા વેબ 2.0 સંમેલનમાં Tim O' Reilly (ટીમ ઓ રેલી) અને Dale Dougherty (ડેલ ડોરટી) દ્વારા ૨૦૦૪માં પ્રયોજાયો હતો. આ પહેલા આ શબ્દનો ઉપયોગ ૧૯૯૯માં Darcy DiNucci (ડાર્સી ડીનક્કી) દ્વારા કરવામાં આવ્યો હતો.

વેબ 2.0એ બીજી પેઢીની World Wide Webનું સ્વરૂપ છે જે ઈન્ટરનેટના ઉપયોગ દ્વારા ઉપયોગકર્તાઓને વેબસાઇટમાં ઓનલાઇન માહિતી એકત્રિત કરવી, ,માહિતીનું સર્જન કરવું, પ્રતિભાવો આપવા કે તેને શેર(Share) કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે. વેબ 2.0 જુદા જુદા

ઉપયોગકર્તાને એવું પ્લેટફોર્મ પૂરું પાડે છે કે જ્યાં ઉપયોગકર્તા ઓનલાઇન માહિતી સફળતાપૂર્વક આંતરક્રીયાત્મક રીતે આપલે કરી શકે. વેબ 2.0ની કોઈ સર્વસ્વીકૃત વ્યાખ્યા નથી. પરંતુ તેનો સામાન્ય અર્થ એવો જોવા મળે છે

“વેબ 2.0એ કોઈ સોફ્ટવેર નથી પરંતુ તે એવી સુવિધાઓ માટે વપરાતો શબ્દ છે જે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ઉપયોગકર્તાને પોતાની માહિતી મુકવા દે, સામુહિક રીતે માહિતીનું સર્જન કરવા દે કે પછી માહિતી પર પ્રતિભાવ આપવા દે.”

વેબ 2.0માં વેબ આધારિત વેબ પ્રોગ્રામ્સ (Web Programms), સોશિયલ નેટવર્કિંગ (Social Networking), ઈન્ટર-એક્ટીવ સાઈટ્સ(InterActive sites), વિડીયો શેરીંગ સાઈટ્સ(Video sharing sites), વેબ-કમ્યુનિટી(વેબ સમુદાયો), હોસ્ટ સર્વિસ(Host Service), વિકીઝ(Wikis), બ્લોગ્સ(Blogs), મેશપ(Mashup) – બે કે તેથી વધુ સ્ત્રોતોનો ઉપયોગ કરી બનાવવામાં આવેલ વેબપેજ, તથા ફોક્સોનોમી (Folksonomy) – Contentને ટેગિંગ કરી વર્ગીકૃત કરવું વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.



આકૃતિ 8.1 વેબ 2.0

8.4 વેબ 2.0ની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ

વેબ 2.0માં નીચે મુજબની લાક્ષણિકતાઓ જોવા મળે છે.

8.4.1 ફોક્સોનોમી (Folksonomy) :

ફોક્સોનોમીએ બે શબ્દોથી બનેલો શબ્દ છે. Folks(ફોક્સ) અને Taxonomy(ટેક્સોનોમી). જેમાં ફોક્સ એટલે લોકો તેમજ ટેક્સોનોમી એટલે વસ્તુઓ વચ્ચેના પ્રાકૃતિક સંબંધોને વર્ગીકૃત કરવાની પ્રક્રિયા, એટલે ફોક્સોનોમીનો સામાન્ય અર્થ આવો કરી શકાય કે લોકો દ્વારા ઈન્ટરનેટ પર

ઓનલાઇન માહિતીઓનું વર્ગીકરણ કરી અને ગોઠવણી કરવાની પ્રક્રિયા જેથી જરૂરિયાત મુજબ માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકાય. ફોક્સોનોમી ઉપયોગકર્તાને વેબસાઇટ, ચિત્રો, ડોક્યુમેન્ટ, અને બીજા ઘણા જુદા જુદા ડેટાના સ્વરૂપોને જુદી જુદી કક્ષાઓમાં વર્ગીકૃત કરી ઉપયોગમાં લેવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે.

ફોક્સોનોમીને ઘણીવાર **Social Tagging**, **Collabrative Tagging**, **Social Classification**, અને **Social Book Marking** તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. પણ આ વિભવાનાઓ વચ્ચે થોડો થોડો તફાવત જોવા મળે છે. ફોક્સોનોમીના ઉદાહરણ તરીકે **Flicker**, **Facebook** જેવી વેબસાઇટોને લઈ શકાય છે જેમકે **Facebook**માં જે રીતે ફોટો ઘણા બધા વ્યક્તિઓ દ્વારા ટેગ કરવામાં આવે અને જરૂરિયાત મુજબ ટેગ થયેલા ફોટાને ઉપયોગમાં લેવામાં આવે.

8.4.2 ઉપયોગકર્તા માટે એક સમૃદ્ધ અનુભવ

પ્રથમ પેઢીની વેબસાઇટોમાં **HTML** કે **CSS** જેવા માળખાનો ઉપયોગ થતો અને સ્ટેટિક પેજ (**Static Page**) બનાવવામાં આવતા હતા એટલે કે તેમાં ઉપયોગકર્તા દ્વારા કોઈ ફેરફાર શક્ય ન હતો. વેબ 2.0 ટેકનોલોજીના વિકાસ સાથે **AJAX** (**Asynchronous Java Script + XML**) માળખાનો ઉપયોગ વધ્યો. જેણે વેબસાઇટના માળખાને આંતરક્રિયાત્મક બનાવ્યું અને એક સમૃદ્ધ **Interactive Interface** પૂરો પાડ્યો જેમાં ઉપયોગકર્તાને વેબસાઇટમાં ફેરફાર કરવાની તક પણ પૂરી પાડવામાં આવી.

8.4.3 ઉપયોગકર્તા એજ સહયોગકર્તા

શરૂઆતની વેબસાઇટો સામાન્ય રીતે કોઈ પ્રોફેશનલ્સ વ્યક્તિઓ પાસે તૈયાર કરાવવામાં આવતી. જે મોટેભાગે **HTML** માળખા આધારિત હતી. તૈયાર થયેલ વેબસાઇટને ઉપયોગકર્તા માત્ર જોઈ શકે તેવી વ્યવસ્થા આ પ્રકારની વેબસાઇટોમાં જોવા મળતી. વેબ સાઇટમાં ઉપયોગકર્તા કોઈ આંતરક્રિયા કરી શકતા ન હતા. વેબ 2.0 એ ઢિ-પક્ષી ક્રિયાઓ ધરાવતું માળખું હોવાથી અહીં ઉપયોગકર્તા વેબસાઇટમાં **Comments** મૂકી શકે કે તેમાં **Reviews** આપી શકે તેવી વ્યવસ્થા હોય આ વેબસાઇટો ખુબજ આંતરક્રિયાત્મક બની છે. જેમકે, ફેસબુકની વેબપેજ પર **Comment**ની જગ્યામાં “ખુબ સરસ” તેવો પ્રતિભાવ લખી **Enter** ક્લિક કરતા વેબપેજ પર તમારા નામ સાથે તે **Comment** ઉમેરાય જાય જેનું તમારે કોઈ કોર્ડીંગ કરવાનું રહેતું નથી આમ તેનો ઉપયોગકર્તા એજ સહયોગકર્તા છે. આવી વેબસાઇટોમાં આજે આપણે **Amazon** તેમજ **flipkart**ને જોઈએ છીએ જે આવા પ્રકારની સુવિધાઓ **Customer Review** સ્વરૂપે આપે છે. નીચે આપેલ ચિત્રમાં આપણે **amazon**ની વેબસાઇટ પર ગ્રીફ્ટ સ્કીમમાં કેવી રીતે લોકો **Comment** આપે છે તે જોઈ શકીએ છીએ.



આફ્ટિ 8.2

8.4.4 ઉપયોગકર્તાની ભાગીદારી

વેબસાઈટોના સ્વરૂપો જૂની પેઢીમાં અચલિત (Static) હતા. તેમાં ફેરફાર કરવા માટે ઉપયોગકર્તાને કોઈ પણ પ્રકારની સુવિધાઓ આપવામાં આવતી ન હતી કે પછી તેમાં ઉપયોગકર્તા પોતાના પ્રતિભાવો કે કોમેન્ટ્સ પણ મૂકી શકતા ન હતા. જ્યારે વેબ 2.0માં આ સુવિધાઓ પ્રાપ્ય બની છે. ઉદાહરણ તરીકે Wikipediaમાં કોઈ દ્વારા મુકાયેલ માહિતીમાં અન્ય વ્યક્તિ દ્વારા કરવામાં આવતો ફેરફાર અને Youtubeમાં પણ વિડીયો જોનાર વ્યક્તિ દ્વારા આપવામાં આવતી કોમેન્ટ્સ કે પ્રતિભાવો.

8.4.5 ઉપયોગકર્તા પર પૂર્ણ વિશ્વાસ

વેબ 2.0માં વેબસાઈટને શેર કરવી, ફરી ઉપયોગ કરવો, ફરીથી વિતરિત કરવી કે તેમાં સુધારા વધારા કરવા જેવી ઉપયોગકર્તાને છૂટ આપવામાં આવે છે. જે દર્શાવે છે કે આ ટેકનોલોજી ઉપયોગકર્તા પર પૂર્ણ વિશ્વાસ મુકે છે.

8.4.6 ફેલાવો

વેબ 2.0 ખુબજ ઝડપથી વિકસતી ટેકનોલોજીનું સ્વરૂપ છે. તેમાં Parmalink (Permenent hyperlinks)નો ઉપયોગ થાય છે. ઘણી બધી વેબસાઈટો એક બીજા સાથે જોડાય છે. જુદી જુદી વેબસાઈટોની સુવિધાઓ એક જ વેબસાઈટમાંથી ઉપયોગ કરવાની સગવડ પણ પ્રાપ્ત થાય છે આમ, વેબ 2.0નો ફેલાવો ખુબજ ઝડપથી થઈ રહ્યો છે એ જોતા ભાગી રહ્યું છે કે વેબ 3.0 પણ થોડા સમયમાં વ્યવહારમાં આવી જશે.

તમારી પ્રગતી ચકાસો

1. વેબ 2.0 આધારિત શૈક્ષણિક એપ્લીકેશન્સ કે વેબસાઇટોની યાદી તૈયાર કરો.
2. વેબ 2.0ની એપ્લીકેશન્સ કે વેબસાઇટોનો શિક્ષણમાં ક્યાં વિનિયોગ શક્ય છે ? તે વિચારીને નોંધો.

8.5 વેબ 2.0ની ઉપયોગીતા

સોશિયલ વેબસાઇટો વેબ 2.0નું અગત્યનું માધ્યમ છે. સોશિયલ વેબ એ એવું ઓનલાઇન ટૂલ કે પ્લેટફોર્મ છે કે જે લોકોને પોતાના અભિપ્રાયો, તર્ક, યોજનાઓ, વિચારો, કે અનુભવો શેર કરવાની તક આપે છે. વેબ 2.0 અંતિમ ઉપયોગકર્તા સુધી પહોંચવાની તક પણ પૂરી પાડે છે. જ્યાં ઉપયોગકર્તા માત્ર વેબસાઇટ કે તેની એપ્લીકેશન સાથે નહિ પણ તેની અન્ય સુવિધાઓ જેવી કે પોડ-કાસ્ટિંગ (PodCasting), બ્લોગિંગ (Blogging), ટેગિંગ (Tagging), આરએસએસ ફીડ (Rss Feed), સોશિયલ બુક માર્કિંગ (Social Book Marking), સોશિયલ નેટવર્કિંગ (Social Networking) કે પછી વેબ-કન્ટેન્ટ વોટિંગ (Web Content Voting) સાથે જોડાય છે.

વિકસતી જતી ટેકનોલોજીને લીધે **blogs, wikis** તેમજ **Social Networking** અસ્તિત્વમાં આવ્યા જેણે શૈક્ષણિક ક્ષેત્ર ઉપરાંત બીજા ઘણા બધા ક્ષેત્રોમાં ખુબ મોટા પાયે પરિવર્તનો લાવવાનો પ્રયાસ કરેલ છે. આ પરિવર્તનોને લીધે **Government 2.0, School 2.0, Library 2.0, અને Classroom 2.0** જેવી શૈક્ષણિક વિભાવનાઓ અસ્તિત્વમાં આવી તે ઉપરાંત **Medicine 2.0, Travel 2.0, Publishing 2.0** જેવી ઘણી બધી વ્યવસાયિક વિભાવનાઓ પણ અસ્તિત્વમાં આવી. વેબ 2.0 ટેકનોલોજી શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને કઈ રીતે ઉપયોગી બને છે તે જોઈએ.

❖ વેબ : 2.0ની ઉપયોગીતા

શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને વેબ 2.0 ટેકનોલોજી નીચેની જેવી બાબતોમાં ઉપયોગી બને છે.

- ❖ શિક્ષકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ શૈક્ષણિક સાહિત્ય જેવું કે વિષયને લગતા પાવર પોઇન્ટ પ્રેઝેન્ટેશન ઈન્ટરનેટના ઉપયોગ દ્વારા વેબ 2.0 ટેકનોલોજી ધરાવતી વેબસાઇટો પર ઓનલાઇન મૂકી વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રાપ્ય બનાવી શકાય છે.
- ❖ શિક્ષકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ શૈક્ષણિક સાહિત્ય, અસાઇનમેન્ટ (સ્વાધ્યાય) કે ટેસ્ટ પેપર શિક્ષક સરળતાથી ઓનલાઇન મૂકી શકે છે અને વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા આ પ્રકારના સાહિત્ય પર જરૂરી પ્રતિભાવો આપી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે મુકવામાં આવેલ કસોટીના ઉત્તરો આપવા કે પ્રશ્નોના જવાબો આપવા કે સાહિત્યને લગતા પ્રતિભાવો આપવા.

- ❖ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ઘણી વાર પોતાના દ્વારા તૈયાર કરેલ અસાઇનમેન્ટ્સ ઓનલાઇન મુકવામાં આવે જેથી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પણ આ અસાઇનમેન્ટ્સ જોઈ શકે અને તેના પર પ્રતિભાવો આપી શકે છે.
- ❖ ઘણી વાર વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા શૈક્ષણિક વિડીયો કે ઓડિયો પ્રકારનું સાહિત્ય તૈયાર કરવામાં આવેલ હોય તો તે પણ તે સરળતાથી ઓનલાઇન પોતાના શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થી મિત્રો સાથે શેર કરી શકે છે.
- ❖ શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જુદા જુદા વિષયોને લગતા ઓડિયો અને વિડીયો પણ સરળતાથી ઓનલાઇન શેર કરી શકાય છે અને તેમાં જુદા જુદા પ્રકારની કોમેન્ટ્સ પણ આપી શકાય છે.
- ❖ શિક્ષકો પોતાના વ્યાખ્યાનો ઓનલાઇન મૂકી શકે છે અને વિદ્યાર્થીઓ તે ઓનલાઇન નિહાળી તેના પર પ્રતિભાવો આપી શકે છે.
- ❖ શિક્ષકો પોતાના વિષયોના બ્લોગ્સ કે વિકીઝ બનાવી પોતાના વિષયને લગતી માહિતીઓ શેર કરી શકે છે.
- ❖ વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો તે માટે <http://www.facebook.com>, <http://www.flickr.com>, <http://www.youtube.com>, <http://www.teachertube.com>, <http://www.slideshare.net> જેવી 2.0 પ્લેટફોર્મ આધારિત વેબસાઇટોનો ઉપયોગ કરે છે.

તમારી પ્રગતી ચકાસો.

1.. વેબ 2.0 શિક્ષકોને વહીવટી કામગીરીમાં ક્યાં ઉપયોગી થઈ શકશે તેની નોંધ તમારા આધ્યાપક સાથે ચર્ચા કરી તૈયાર કરો.

8.6 વેબ 2.0ના માધ્યમો

વેબ 2.0 એ પોતેજ એક માધ્યમ છે. પરંતુ તે માહિતીનું અસરકાર સંચાલન કરવા માટે જુદા જુદા પ્રકારના ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરે છે. તો ચાલો અત્રે આવા ઉપકરણોની ચર્ચા કરીએ.

8.6.1 મીડિયા શેરીંગ (Media Sharing)

શિક્ષકો દ્વારા જુદા જુદા પ્રકારનું શૈક્ષણિક સાહિત્ય તૈયાર કરવામાં આવે છે. શિક્ષકો દ્વારા તૈયાર થયેલ આવા જુદા જુદા પ્રકારના શૈક્ષણિક ડોક્યુમેન્ટ્સ, ઓડિયો અને વિડીયો જેવા સ્વરૂપની ફાઇલો વેબ 2.0 ટેકનોલોજી ધરાવતી વેબસાઇટો પર ઈન્ટરનેટના માધ્યમ દ્વારા ઓનલાઇન મૂકી શેર કરવામાં આવે છે. વર્તમાન સમયમાં મીડિયા શેરીંગ માટે **google drive, youtube, teachertube** અને **slideshare** જેવી વેબસાઇટો ખુબજ પ્રચલિત બનેલી છે.

8.6.2 બ્લોગીંગ (Blogging)

જુદી જુદી વેબસાઇટો ઉપયોગકર્તાને બ્લોગ્સ તૈયાર કરવા માટે પર્યાપ્ત સ્પેસ તેમજ જુદા જુદા રેડીમેડ ટુલ્સ પુરાપાડે છે. સામાન્ય રીતે બ્લોગ છે તે વિવિધ ઉદ્દેશો માટે તૈયાર કરવામાં આવતો હોય છે. ઘણા બ્લોગ્સ વ્યક્તિગત ઉપયોગ માટે બનાવવામાં આવતા હોય છે જ્યારે ઘણા બ્લોગ્સ માહિતીને શેર કરવા માટે બનાવવામાં આવતા હોય છે. સામાન્ય રીતે શિક્ષકો દ્વારા બનાવવામાં આવતા બ્લોગમાં તે પોતાના વિચારો, તૈયાર કરવામાં આવેલ શૈક્ષણિક સાહિત્ય, અને તેના શૈક્ષણિક અનુભવો મુકે છે જેનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓ તેમજ અન્ય શિક્ષકો કરે છે. શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ આવા તૈયાર થયેલ બ્લોગ્સ પર પોતાના પ્રતિભાવો આપે છે જે બ્લોગને વધુ દર્શનીય બનાવે છે. છેલા થોડા સમયથી માઈક્રો બ્લોગીંગ પણ ખુબજ પ્રચલિત બન્યું છે. ટવીટરએ તેનું ઉદાહરણ છે જે અમુક માર્યાદિત સંખ્યામાં શબ્દો લખવા માટેની જગ્યા પૂરી પાડે છે તે બ્લોગ્સની જેમ વિસ્તૃત નથી. <https://www.blogger.com>, <http://www.wordpress.com>, and <http://twitter.com> (micro blogging) જેવી વેબસાઇટો જુદા જુદા પ્રકારના બ્લોગ્સ તૈયાર કરવાના ટુલ્સ પુરા પાડે

8.6.3 વિકીઝ (Wikis)

Wikis એ Website નો જ પ્રકાર છે જ્યાં એક સાથે ઘણા Users ઓનલાઇન થઈ શકે છે અને તેના પર જુદા જુદા વિષયોને લગતી માહિતીને વાંચી શકે છે તેમજ તેમાં જરૂરી સુધારા વધારા કરી શકે છે. Wikis માં સામાન્ય રીતે ઉપયોગ કરતા પોતાના વિચારો રજૂ કરે છે. Wikisનું સરળ ઉદાહરણ જોઈએ તો કોઈ વ્યક્તિ દ્વારા કોઈ ઐતિહાસિક સ્થળ વિષેની વિગતો વિકિપીડિયામાં મુકવી અને ત્યારબાદ અન્ય વ્યક્તિઓ દ્વારા તેની વિગતોમાં જ્યાં જરૂર જણાય ત્યાં ઉમેરણ કરવું કે સુધારા વધારા કરવા. શાળા અને કૉલેજના શિક્ષકોને પણ Wikis ઉપયોગી થાય છે. શિક્ષકમિત્રો, પોતાના વિષયોને લગતા Wikis બનાવી પોતાના જ્ઞાનને વધુ સમૃદ્ધ બનાવે છે. આમ છતાં પણ વિકિપીડિયાએ માન્ય સ્ત્રોત ગણાતો નથી.

8.6.4 સોશિયલ નેટવર્કિંગ (Social Networking)

સામાન્ય રીતે સોશિયલ નેટવર્કિંગની વેબસાઇટો ઉપયોગકર્તાને મેસેજ, વિડીયો, ઓડીયો કે ડોક્યુમેન્ટ જોવા માટેની સુવિધા પૂરી પાડે છે. ઉપયોગકર્તા આ પ્રકારની વેબસાઇટનો ઉપયોગ કરી તેની માહિતી ડાઉનલોડ કરી તેમાં જરૂરી ફેરફારો કરી શકે છે. સામાન્ય રીતે આ પ્રકારની વેબસાઇટો શૈક્ષણિક વિચારો અને નાવાચારોને શેર કરવા તેમજ ચર્ચા કરવા માટેનું પ્લેટફોર્મ પૂરું પાડતી હોય છે. ટેગિંગ અને કોમેન્ટિંગ જેવી સુવિધાઓ આ પ્રકારની વેબસાઇટોને વધુ આકર્ષક બનાવે છે. <http://www.facebook.com>, <http://www.ning.com>, <http://learnhub.com>, and <http://www.linkedin.com>. જેવી વેબસાઇટો તેના ઉદાહરણો છે.

8.7 વેબ 2.0ના ઉપયોગથી શિક્ષણનું સમૃદ્ધિકરણ

વેબ 2.0ના ઉપયોગથી છેલ્લા થોડા વર્ષોથી શિક્ષણમાં જે પરિવર્તનો આવ્યા છે તે ખરેખર નોંધનીય રહ્યા છે. ગુરુ પ્રણાલીથી ચાલતું શિક્ષણ ઈ-લર્નિંગની વ્યાખ્યામાં ધીરે ધીરે આકાર લઈ રહ્યું છે. શિક્ષણમાં વેબ 2.0ના ઉપયોગે શિક્ષણને સ્થળ અને સમયના બંધનોથી મુક્ત બનાવ્યું છે.

8.7.1 માહિતીનું આદાન પ્રદાન સરળ

વેબ 2.0 ટેકનોલોજી ધરાવતી વેબસાઈટો કે બ્લોગ્સના ઉપયોગથી માહિતીનું આદાન પ્રદાન ખુબજ સરળ બન્યું છે. વિદ્યાર્થીને પોતાના વિષયને લગતી માહિતી સરળતાથી બ્લોગ્સ, વેબસાઈટો કે વિકીઝ પરથી પ્રાપ્ય બની છે. શિક્ષકો પણ પોતાના રસના વિષયના બ્લોગ્સ, વેબસાઈટો કે વિકીઝ પરથી માહિતી ડાઉનલોડ કરી ઉપયોગ કરતા થયા છે. આ ઉપરાંત માહિતી સંબંધિત કોમેન્ટ્સ આપવી કે જરૂરી પ્રતિભાવો આપવાની સુવિધા પણ આ પ્રકારની ટેકનોલોજીની વેબસાઈટમાં હોવાથી તેનું સ્વરૂપ પણ ઘણું આકર્ષક બન્યું છે.

8.7.2 સ્થળ અને સમયના બંધનોથી મુક્ત

વેબ 2.0 ટેકનોલોજીની વેબસાઈટોના ઉપયોગથી શિક્ષણ સ્થળ અને સમયના બંધનોથી મુક્ત બન્યું છે. શિક્ષણ વર્ગખંડની ચાર દીવાલોમાંથી બહાર નીકળી અને વિસ્તૃત બન્યું છે. શિક્ષક પોતાના અનુકુળ સમયે કસોટી કે સ્વાધ્યાયકાર્ય પોતાના બ્લોગ્સ કે વિકીઝ પર મુકે અને વિદ્યાર્થીઓ પણ પોતાના અનુકુળ સમયે તે ડાઉનલોડ કરે કે પછી તેમાં ઓનલાઈન પ્રત્યુત્તર આપે. આવા પ્રકારના શિક્ષણનું એક ઉદાહરણ જોઈએ તો અન્ય દેશના કોઈ વિદ્વાન શિક્ષક પોતાના બ્લોગ્સ પર વિજ્ઞાનનું કોઈ એવું સંશોધન મુકે કે જે ભારતીય શિક્ષકને અને વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગી બને. આમ, સ્થળ અને સમયના બંધનોથી શિક્ષણ મુક્ત બને છે.

8.7.3 મલ્ટીમીડિયાનો વ્યાપક ઉપયોગ

થોડા વર્ષો પહેલા ફોટો એડીટીંગ, મોડીફાઈંગ કે ક્લીરીંગ માટે પ્રોફેશનલ વ્યક્તિની જરૂરિયાત રહેતી પરંતુ વેબ 2.0ની ટેકનોલોજી પોતાની વેબસાઈટોમાં જ આ તમામ પ્રકારના ટૂલ્સ પુરા પડે છે. ફોટો એડીટીંગ, સાઉન્ડ એડીટીંગ કે વિડીયો એડીટીંગ જેવી સુવિધાઓ વેબ 2.0 પોતાની વેબસાઈટોના ટૂલ્સમાં તરીકે પૂરી પડે છે. શિક્ષકો youtubeમાં પોતાના જરૂરિયાત મુજબના સ્વરૂપમાં વિડીયો અપલોડ કરી શકે તેમજ ડાઉનલોડ કરી શકે છે. વિદ્યાર્થીઓ પણ આ પ્રકારની વેબસાઈટનો ઉપયોગ કરી શૈક્ષણિક વિષયવસ્તુ તૈયાર કરી શકે છે.

8.7.4 આંતરક્રિયાત્મક શિક્ષણ

વેબ 2.0ના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો એકબીજાના સંપર્કમાં આવી ચેટ, ફાઈલ શેરીંગ, કમ્યુનિકેશન વગેરે ખૂબ જ સરળતાથી કરી શકે છે અને વધુ ને વધુ આંતરક્રિયાઓ કરી શકે છે તેમજ સોશિયલ મિડિયાના પ્લેટફોર્મને લીધે પોતાના વિચારો ને અભિવ્યક્ત કરવાની પૂરતી તક મળે

છે. વિદ્યાર્થીને પણ પોતાના વિચારો રજુ કરવા માટેની ઉત્તમ તક મળી રહે છે. ઘણીવાર શાળામાં શરમાળ પ્રકૃતિના વિદ્યાર્થીઓ હોય જે આ પ્રકારના સોશિયલ પ્લેટફોર્મ પર ખુબજ ઉત્સાહપૂર્વક પોતાની ભાગીદારી નોંધાવતા હોય છે. આમ, પ્રત્યક્ષ રીતે જે બાબતોની ચર્ચા માટે ઓછો અવકાશ રહેતો હોય તેવી ચર્ચાઓને પણ અહીં મુક્ત રીતે સ્થાન મળે છે.

તમારી પ્રગતી ચકાસો.

1.. વેબ 2.0નો વર્ગશિક્ષણ સુધારાણામાં તમે શું ઉપયોગનો કરી શકશો તેની તમારા આધ્યાપક સાથે ચર્ચા કરો.

8.8 પ્રકરણ સાર

ટૂંકમાં, વેબ 2.0 ડિજિટલ-માર્ગી માહિતી અને પ્રત્યાયન માટેની તક પૂરી પાડે છે. વેબ 2.0ના પ્લેટફોર્મસના ઉપયોગ દ્વારા ઘણી આંતરક્રિયાત્મક રીતે માહિતીનું આદાન પ્રદાન શક્ય બને છે. જુદી જુદી વેબસાઈટોના સ્વરૂપમાં જોવા મળતું વેબ 2.0 પ્લેટફોર્મ વર્તમાન સમયમાં ખુબજ ઉપયોગી સાબીત થઈ રહ્યું છે.

સ્વાધ્યાય

નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.

1. વેબ 2.0 એટલે શું ?
2. વેબ 2.0માં કેવા કેવા પ્રકારની વેબસાઈટોનો સમાવેશ થાય છે ?
- 3.. ફોક્સનોમી એ કેવા પ્રકારની પ્રક્રિયા છે?
4. સ્ટેટિક વેબસાઈટની મર્યાદા શું હતી ?

નીચેના પ્રશ્નોના વિસ્તૃત ઉત્તરો આપો.

- 1.. વેબ 2.0ની મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ કઈ કઈ છે ?
2. બ્લોગ્સ અને વિકીઝ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓને કઈ રીતે ઉપયોગી થઈ શકે છે તેની વિસ્તૃત નોંધ લખો.
- 3.. “વેબ 2.0એ શિક્ષણના સમૃદ્ધીકરણનું માધ્યમ છે ” – વિધાનની વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

પારિભાષિક શબ્દો

વેબ પ્રોગ્રામ્સ (Web Programms) : વેબ ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ કરીને બનાવામાં આવેલ કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ્સ કે જે ઈન્ટરનેટ બ્રાઉસરને સપોર્ટ કરતા હોય.

સોશિયલ નેટવર્કિંગ (Social Networking) : સોશિયલ નેટવર્કિંગ એ એવું ઓનલાઈન પ્લેટફોર્મ છે કે જ્યાં સમાન રસ, રૂચી કે પ્રવૃત્તિઓ ધરાવતા લોકો મળી શકે અને પોતાના અનુભવો ઓનલાઈન શેર કરી શકે.

ઈન્ટર-એક્ટીવ સાઈટ્સ(Interactive sites) : ઈન્ટર-એક્ટીવ સાઈટ્સ એ એવા પ્રકારની વેબસાઈટોનું સ્વરૂપ છે જેમાં ઉપયોગકર્તા માત્ર માહિતીને જોઈ શકવાને બદલે તેમાં કોમેન્ટ્સ કે પ્રત્યુત્તર આપી શકે તેવી સુવિધા હોય.

વિડીયો શેરીંગ સાઈટ્સ(Video sharing sites) : વિડીયો શેરીંગ સાઈટ્સ એ એવા પ્રકારની સુવિધાઓ પૂરી પાડતી વેબસાઈટો છે કે જ્યાં ઉપયોગકર્તા પોતાના વિડીયો અપલોડ કરી શકે તેમજ ડાઉનલોડ કરી શકે તેમજ અન્ય વ્યક્તિના વિડીયોને પણ અપલોડ તેમજ ડાઉનલોડ કરી શકે.

વેબ કમ્યુનીટી(વેબ સમુદાયો) : વેબ કમ્યુનીટી એ ઈન્ટરનેટ પર લોકો દ્વારા રચવામાં આવેલ વાસ્તવિક લાગે તેવા સમૂહો કે જ્યાં લોકો ઓનલાઈન મળી શકે, વાતો કરી શકે, અને ફાઈલો શેર કરી શકે.

હોસ્ટ સર્વિસ(Host Service) : હોસ્ટ સર્વિસ એ ઈન્ટરનેટ પરનું એવું સર્વર છે જે વ્યક્તિ કે સંસ્થાને World Wide Web પર તેમની વેબસાઈટો બનાવવા તેમજ વાપરવાની છૂટ આપે છે.

વિકીઝ(Wikis) : કોઈ વ્યક્તિ કે સમુદાય દ્વારા બનાવવામાં આવેલ તેવો ઓનલાઈન દસ્તાવેજ કે જે અન્ય વ્યક્તિઓ વાંચી શકે તેમજ તેમાં જરૂરી સુધારાઓ કરી શકે.

બ્લોગ્સ(Blogs) : બ્લોગ્સ એ વેબ-સાઈટ્સનું જ એક સ્વરૂપ છે કે જે કોઈ વ્યક્તિ દ્વારા કે સંસ્થા દ્વારા નિયમિત રીતે અપડેટ કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે આવા બ્લોગ્સ માહિતી શેર કરવા માટેના ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા હોય છે.

મેશપ(Mashup) : મેશપ એ એક કરતા વધુ વેબસાઈટોને જોડીને બનાવવામાં આવતું બ્લોગ કે વેબસાઈટનું સ્વરૂપ છે. જેમાં એક કરતા વધુ લીંક્સ તેમજ પેજનો ઉપયોગ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડવામાં આવે છે.

પોડ કાસ્ટિંગ (PodCasting) : સામાન્ય રીતે ઓડિયો સ્વરૂપ કે વિડીયો સ્વરૂપની ફાઈલને ઈન્ટરનેટ પર ઓનલાઈન સાંભળવાની તેમજ જોઈ શકવાની સુવિધા પૂરી પાડતી વ્યવસ્થાને પોડ કાસ્ટિંગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દા.ત રેડિયો પર થતું કાસ્ટિંગ

ટેગિંગ (Tagging) : સામાન્ય ભાષામાં ટેગિંગ એટલે ઓળખ દર્શાવતો શબ્દ આપવો. ઇન્ટરનેટની પરિભાષામાં ફોટો, ડોક્યુમેન્ટ, કે ડ્રશ્ય-શ્રાવ્ય ફાઇલોને ઓળખ આપવા માટે કરવામાં આવતી પ્રક્રિયા.

આર.એસ.એસ ફીડ(Rss Feed) : RSS ફીડ ને Really Simple Syndicationના નામે ઓળખવામાં આવે છે. ઇન્ટરનેટ પર સોશિયલ નેટવર્કિંગ સાઈટ્સ પર થયેલા અપડેટની માહિતી RSS feed પૂરી પડે છે.

સોશિયલ બૂક માર્કિંગ (Social Book Marking) : સોશિયલ બુક માર્કિંગ એ ઉપયોગકર્તાને વેબ ડોક્યુમેન્ટમાં રહેલા બૂકમાર્ક્સ ઉમેરવા, સુધારવા કે શેર કરવા માટેની સુવિધા છે.

વેબ કોન્ટેન્ટ વોટિંગ (Web Content Voting) : વેબ કોન્ટેન્ટ વોટિંગ એ વેબ સાઈટ પર રહેલા પેજ તેમજ તેમના કોન્ટેન્ટ(વિષયવસ્તુ) પર પોતાના મત દર્શાવવા માટેની પ્રક્રિયા છે.

संदर्भ सूची

- Albion, P. E. (2008). Web 2.0 in Teacher Education: Two Imperatives for Action. *Computers in the Schools*, 25 (3-4), 181-198. Retrieved from ERIC database. (EJ835760)
- Conole, G., & Alevizou, P. (2010). A literature review of the use of Web 2.0 tools in Higher Education. A report commissioned by the Higher Education Academy. retrieved from http://www.jisctechdis.ac.uk/assets/EvidenceNet/Conole_Alevizou_2010.pdf
- Greenhow, C., Robelia, B. & Hughes, J. E. (2009). Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age: Web 2.0 and Classroom Research: What Path Should We Take Now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259. Retrieved from JSTOR database.
- Light, D. (2012). Principals for Web 2.0 Success: 10 Ways to Build Vibrant Learning Communities with the Read/Write Web. *Learning & Leading with Technology*, 39 (8), 18-20. Retrieved from ERIC database. (EJ982841)
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. Retrieved June 15, 2015, from <http://www.oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

<https://www.amazon.com/>

ડી.એલ.એડ. અભ્યાસક્રમ

દ્વિતીય વર્ષ

કોર્સ – 6

કોર્સનું નામ : માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકી મારફતે અધ્યયનનું સમૃદ્ધિયકરણ

મોડ્યુલમાં નીચે પ્રમાણેના શબ્દોના સુધારને ઘ્યાને લેવા.

ક્રમ	મોડ્યુલમાં આપવામાં આવેલ શબ્દ	શબ્દની સાચી જોડણી
1	દ્રશ્યમાન	દૃશ્યમાન
2	મહત્વ	મહત્વ
3	મહત્વાકાંક્ષી	મહત્વાકાંક્ષી
4	વિશ્લેષણ	વિશ્લેષણ
5	તત્વ	તત્વ
6	દ્રષ્ટિ	દૃષ્ટિ

દ્વિતીય વર્ષ

કોર્ષ: 6 માહિતી અને પ્રત્યાયન તકનિકી દ્વારા અધ્યયનનું સમૃદ્ધિકરણ- 2

વિચાર પ્રેરક પ્રશ્નો:

પ્રકરણ	મુદ્દો	વિચાર પ્રેરક પ્રશ્નો
1	જુદી-જુદી ઓ.એસ.	તમારા લેપટોપ કે સ્માર્ટ ફોન માં ઇ.ત. whatsapp અને તમારા મિત્રના લેપટોપ કે સ્માર્ટ ફોનમાં whatsappના વિકલ્પ અને ડિઝાઇન અલગ દેખાય છે. બંનેમાં ઓપરેટ અલગ અલગ રીતે થાય છે આપું કેમ? શું અલગ-અલગ હશે બંનેના ફોનમાં?
2	ડેસ્કટોપ	ક્લાસરૂમમાં બધાજ કોમ્પ્યુટર ચાલુ છે, કોઈ તેનો ઉપયોગ કરી રહ્યું નથી, થોડા સમય પછી બધાજ કોમ્પ્યુટર પર અલગ-અલગ સ્ક્રીન દેખાવા લાગે છે, કોઈ કોમ્પ્યુટરમાં સંસ્થાના ફોટાઓ પણ વારાફરતી આવે છે, આપું શી રીતે થતું હશે? આપું રાખવાનું કારણ શું?
3	Export PDF	Ubuntu વર્ડ પ્રોસેસરમાં બનાવેલ ફાઇલ તમારે કોઈને e-mail કરવી છે, પણ તમે ઈચ્છો છો કે જેને તમે e-mail કર્યો છે તે વ્યક્તિ તેમાં કોઈ ફેરફાર ન કરે, તો તમે તે ફાઇલ કઈ રીતે મોકલશો? તેના માટે શું કરશો?
4	ક્લાસરૂમ ટેકનિકસ	ઇ.ત. કોઈ ધોરણમાં ખેતીની જાણકારી વિશે શીખવવું છે, તો શહેરની શાળાના શિક્ષક અને ગામડાની શાળાના શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને કેવી રીતે શીખવી શકશે? કેવી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરશે?
5	રિસોર્સ સેન્ટર	શાળામાં વર્ગ શિક્ષણ દરમિયાન કે અન્ય કામ માટે જે-તે વિષય અનુસાર વસ્તુઓની જરૂર પડે છે, જેમ કે સંદર્ભ સાહિત્ય, C.D., ટીએલએમ, પ્રયોગના સાધનો વગેરે. આ બધી વસ્તુઓ જ્યાંથી મળે તેને શું કહેવાય? અન્ય ઉદાહરણો વિચારો.
6	ઈ-ટ્યુટોરિયલનું પ્રકાશન	કોઈ વિષયવસ્તુ ડિજિટલ સ્વરૂપમાં બનાવી છે તેને ડિજિટલ માધ્યમથી લોકો સમક્ષ રજૂ કરવા શું કરવું પડે? તમારું વિષયવસ્તુ લોકો સમક્ષ વધુ સારી રીતે પહોંચે તેના માટે શું કરશો?
7	દૂરવર્તી શિક્ષણ	હું ગુજરાતનાં કોઈ અંતરિયાળ ગામડામાં રહું છું. મારા ગામમાં માધ્યમિક સુધી શિક્ષણ અપાય છે. ઉચ્ચ શિક્ષણ માટે ગામથી ખૂબ દૂર જવું પડે છે અને પરિવહન સુવિધા પણ નથી, તેથી ખાસ કરીને છોકરીઓ આગળ ઉચ્ચ શિક્ષણ લઈ શકતી નથી. આવી

		પરિસ્થિતિમાં પણ જો ઉચ્ચ શિક્ષણ બહાર ગયા સિવાય મેળવવું હોય તો તેના માટે શું કરી શકું? કેવી પ્રક્રિયા અને સુવિધાનો ઉપયોગ કરી શકું?
7	વર્ચ્યુઅલ ક્લાસરૂમ	માની લો કે કોઈ એવી કુદરતી મુશ્કેલીને કારણે બાળકો શાળાએ આવી શકતાં નથી. બાળકોને શિક્ષણ આપવું છે અને અભ્યાસક્રમ સારી રીતે પૂરો થાય તેના માટે શું કરી શકાય? કઈ-કઈ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરશો?
8	વેબ 2.0 ના માધ્યમો	કેટલાંક વર્ષ પહેલા ફક્ત ફોન કરી શકાતા હતા. ત્યારબાદ સંદેશો મોકલવાની સુવિધા વિકસિત થઈ, તે સમયે તમે ફોટો કે વિડીયો મોકલી શકતા ન હતા. આજના સમયમાં વિવિધ માધ્યમો (સોશિયલ મીડિયા) ની મદદથી દરેક પ્રકારની માહિતી share કરી શકાય છે અને feedback પણ મેળવી શકાય છે, આપું કઈ રીતે શક્ય બન્યું હશે? કઈ ટેકનોલોજી નો ઉપયોગ થયો હશે?

નોંધ: મોડ્યુલ આધારિત આ વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો ઉદાહરણ પૂરતાં આપેલાં છે.

અધ્યાપકશ્રીઓએ આ પ્રશ્નોનો આધાર લઈ બીજા પ્રશ્નો બનાવી વિદ્યાર્થીઓને મહાવરો કરાવવો.