CPC-8 ભૂગોળ પદ્ધતિ

એકમ -1 ભૂગોળશિક્ષણનુંમહત્વ, ધ્યેયોઅનેહેતુઓ.

1.1.સંકલ્પના-અગત્ય, ભૂગોળશિક્ષણનો વૈજ્ઞાનિકદ્રષ્ટિકોણ

1.2.ભૂગોળશિક્ષણનાધ્યેયો

- રાષ્ટ્રીયઅનેઆંતરરાષ્ટ્રીયસમજનોવિકાસ
- સાંસ્કૃતિકવારસાનીસમજ
- રાષ્ટ્રનાઆર્થિકવિકાસનીસમજ
- માનવસમાજનીખીલવણીનુંધ્યેય

1.3 વર્ગશિક્ષણનાહેતુઓજ્ઞાનસમજઉપયોજનકૌશલ્ય

1.4ભૂગોળશિક્ષણનાઅનુદેશાત્મકહેતુઓ

એકમ -2 પાઠઆયોજન

2.1 માઈક્રોટીચિંગ

2.1.1 સંકલ્પના

2.1.2.કૌશલ્યોવિષયાભિમુખ, પ્રશ્નપ્રવાહિતા, ઉદાહરણ, કા.પા.કાર્ય

2.2સેતુપાઠસંકલ્પના, અગત્ય

2.3 સેતુપાઠનુંઆયોજન

એકમ– ૩શૈક્ષણિક પ્રયુક્તિઓ, ભૂગોળ ખંડ (અર્થ, સજાવટ, અગત્ય)

3.1 પ્રવાસનુંભૂગોળશિક્ષણમાંમહત્વ - આયોજન

3.2 સંદર્ભો : વર્તમાનપત્રો, મેગેઝીન, વર્તમાનબનાવવાનોઉપયોગ

એકમ– ૪શૈક્ષણિકઉપકરણ (પસંદગી, ઉપયોગીતા, મહત્વ)

4.1 શૈક્ષણિકસાધનોનાપસંદગીનાસિદ્ધાંતો

4.2 નકશા, નકશાપોથી, ચાર્ટ, ચિત્રો, એટલાસ

4.3 નમૂનાઓ, પૃથ્વીનોગોળો

4.4 બુલેટિનબોર્ડ, ફલેનલકટ્સ

4.5 સ્માર્ટબોર્ડ, ડેટાપ્રોજેક્ટર (LCD),મોબાઈલ, એપીડાયોસ્કોપ

4.6 ફિલ્મો, વેબસાઇટઅનેબ્લૉગ્સ

ભૂગોળ શિક્ષણનુંમહત્ત્વ, ધ્યેયો અને હેતુઓ

1.1 **સંકલ્પના-અગત્યતા, ભૂગોળ શિક્ષણનો વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિકોણ.**

1.2 **ભૂગોળ શિક્ષણના ધ્યેયો.**

1.3 **વર્ગ શિક્ષણના હેતુઓ :જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્ય**

1.1 **સંકલ્પના-અગત્યતા,**

પ્રાસ્તાવિક:

પ્રાચીન સમયમાં ભૂગોળ એટલે ગોળ પૃથ્વી નું વર્ણન કરતો વિષય એવો ખ્યાલ હતો એવી સંકલ્પના હતી સમયનાં વહેણની સાથે આ વ્યાખ્યામાં બદલાવ આવતો રહ્યો આજે ભૂગોળ એ માત્ર માહિતીનું વિતરણ કે માહિતીના આલેખનો વિષય નથી રહ્યો ભૂગોળમાં માનવ કેન્દ્ર સ્થાને છે એ વાતનો સ્વીકાર થયો છે .

ભૂગોળ ની સંકલ્પના:

ભૂગોળ ની સંકલ્પના સમજવા માટે આપણે ભૂગોળ ની કેટલીક વ્યાખ્યાઓ જાણવી જોઈએ. વ્યાખ્યાઓ ના આધારે ભૂગોળ એટલે શું તેની સ્પષ્ટતા થઇ શકે.ભૂગોળ ની જુદી-જુદી વ્યાખ્યા નીચે મુજબ છે.

(૧) ભુગોળ નો શાબ્દિક અર્થ ગોળો પૃથ્વી એવો થાય છે. ભૂગોળ એટલે પૃથ્વી નું વર્ણન કરતો વિષય એવી સમજ શ આતના પ્રારંભમાં હતી. આ વ્યાખ્યામાં સંકુચિત અર્થ રહેલો છે તેમાં માહિતીથી વિશેષ કશું નથી. કૌશલ્ય અને તર્ક અને તેમાં સ્થાન નથી.

(૨) ભૂગોળની ઉપરોક્ત પરિભાષા અધુરી જણાતા ભૂગોળ એતો વિતરણનું વહેંચણીનું વિજ્ઞાન છે એવી વ્યાખ્યા વિકસી આ વ્યાખ્યામાં વિજ્ઞાન શબ્દ નું ઘણું મહત્વ છે વિષયને સમજવા માટે જ્ઞાન ક્રમબધ હોવું જોઈએ.

(3) ભૂગોળ ની બીજી વ્યાખ્યા પણ અપુર્ણ છે યોગ્ય નથી. ઈસવીસન 1772 માં francis galton એ એક વિચાર રજુ કર્યો જેમાં સર્વપ્રથમ ભૂગોળ અને એક વ્યાપક દ્રષ્ટિકોણથી રજૂ કરવામાં આવ્યો બાળકને ભૂગોળમાં પૃથ્વીના પ્રત્યે ભાગની જમીન વનસ્પતિ નદીઓ રસ્તામાં અને આબોહવા પશુ અને મનુષ્ય કે એકબીજાને અસર કરે છે તેનો સમાવેશ કર્યો.

(૪) ઇસવી સન ૧૮૮૭માં મેકિંગ રે તેમનો મત રજૂ કર્યો તેમના મતે ભુગોળ નો મુખ્ય ઉદ્દેશ માનવ અને તેના વાતાવરણ વચ્ચે થતી ક્રિયા અને પ્રતિક્રિયા શોધવાનું છે આ વ્યાખ્યામાં બે શબ્દો મહત્વના છે એક માનવ અને વાતાવરણ.આ રીતે સર્વ પ્રથમ માનવ અને વાતાવરણ વચ્ચેના સંબંધનો ઉલ્લેખ અહીં કરવામાં આવ્યો છે.

(૫) કાલ ritray માનવ અને વાતાવરણ કુદરત વચ્ચેના સંબંધને વિશેષ મહત્વ આપ્યું માનવ ભૂગોળ ની આધારશીલા તૈયાર કરવાનું શ્રેય રિટર્ન એ ફાળે જાય છે ભૂગોળ શું અને શામાટે નો સમાવેશ આમાં થયો છે.

(૬) ૧૯મી સદીમાં ચાર્લ્સ ડાર્વિને ભૂગોળને નવો વળાંક આપ્યો જોકે તેણે પણ કુદરતની અસરને વધુ મહત્વપૂર્ણ માની ડાર્વિને માનવીનો એક જીવનના સ્વ પે સ્વીકાર કર્યો તેમના મતે પ્રત્યેક જીવ એ જીવન ટકાવી રાખવા સંઘર્ષ કરવો પડે છે અને એ જ જીવિત રહે છે, જે વાતાવરણમાં રહેવા યોગ્ય હોય.

(૭) ઈસવીસન ૧૯૮૨માં ફેડરિક માનવીનો અન્ય જીવ કરતા શ્રેષ્ઠ જીવ તરીકે સ્વીકાર કર્યો તેણે કહ્યું કે માનવી એવું પ્રાણી છે જે કુદરતી વાતાવરણનો સામનો કરી શકે છે.19મી સદીના અંતમાં અને ૨૦મી સદીના પ્રારંભમાં બે મુખ્ય વિચારધારાઓ રજૂ થઇ પ્રાકૃતિક વાતાવરણ અને માનવ વચ્ચેના સંબંધના અભ્યાસના આધારે ભૂગોળની એક નવી પરિભાષા રજૂ થઈ . પૃથ્વી અને માનવના સંબંધો દર્શાવતું વિજ્ઞાન એટલે ભૂગોળ.

(૮) વળી ભૂગોળમાં એક નવું તત્વો ઉમેરાયું ભૂગોળમાં માત્ર માનવી નો અભ્યાસ નહીં પરંતુ અન્ય જીવો નો પણ અભ્યાસ થવો જોઈએ આ દૃષ્ટિએ ભૂગોળની જેમ્સ ફેરી2 નવી વ્યાખ્યા આપી"ભૌતિક નિર્જીવ તત્વો અને માનવ તત્વોના લક્ષણો અને ક્રિયાઓ વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું વિજ્ઞાન એટલે ભૂગોળ"20મી સદીના પ્રારંભમાં માનવ ભૂગોળ નું મહત્વ નિરંતર વહેતું ગયું ભૂગોળ નું કાર્યક્ષેત્ર પણ વ્યાપક થતું ગયું.

(૯) મેકિંગ દરે ભૂગોળની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપી છે ભૂગોળમાં જલાવરણ પર જે ક્રિયા અને પ્રતિક્રિયા થાય છે તેનું વર્ણન કરવામાં આવે છે આમાં બધી માનવ પ્રવૃત્તિ નો સમાવેશ થાય છે.

(૧૦) આમાં ફેરગ્રિવ ના મતે ભૂગોળમાં પૃથ્વી પી રંગમંચ નું વર્ણન આવે છે જેમાં વિશ્વનું ધરાતલ સંપત્તિઓ અને માનવ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

આમ પ્રથમવાર ભૂગોળમાં વ્યાપક દ્રષ્ટિકોણ રજુ થયો તેમાં વિશ્વ નાગરિકતા અને વિશ્વબંધુત્વની સ્થાન મળ્યું છે.

જો આ બધી વ્યાખ્યાઓને ટૂંકમાં કહેવું હોય તો નીચેના શબ્દોમાં આપણે કહી શકીએ કે પ્રાચીન યુગમાં ભૂગોળ એક વર્ણનાત્મક વિષય હતો પૂર્વ મધ્ય યુગમાં વિજ્ઞાનના વિકાસને કારણે ભૂગોળમાં વૈજ્ઞાનિક અધ્યયન પર મુકાયો ભૂગોળમાં ક્રમબદ્ધ પે પૃથ્વી નું વર્ણન કરાયું ઉત્તર મધ્ય યુગમાં ભુગોળ માનવ ના મહત્વના નિવાસસ્થાન તરીકે અભ્યાસ થવા લાગ્યો વર્તમાન યુગમાં ભૂગોળ નથી માત્ર વિનંતી કે નથી માત્ર કલા એવી વિચારધારા વિકસી છે ભૂગોળ આ બંનેનો સમન્વિત અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર છે બંનેને અલગ નહીં કરી શકાય નૂતન અભિગમના કારણે આજે ભૂગોળમાં માનવ કેન્દ્ર સ્થાને આવ્યો છે અને માનવ ભૂગોળ નું મહત્વ ખૂબ જ વધ્યું છે.

1.1 ભૂગોળનો વૈજ્ઞાનિક અભિગમ (દૃષ્ટિકોણ) :

ભૂગોળ ઘણો વિસ્તૃત અર્થ ધરાવે છે. ભૂગોળનું કાર્યક્ષેત્ર ઘણું વિશાળ અને વ્યાપક છે. આજે ભૂગોળ અધ્યાપનનો દષ્ટિકોણ-અભિગમ બદલાયો છે. આધુનિક ભૂગોળના અભ્યાસમાં ઘણી બાબતોનો સમાવેશ થયો છે, કે સમાજિક વિજ્ઞાન ' વિષયના અંતર્ગત ભૂગોળનું અધ્યયન કરવાનું છે, તેમાં પ્રાકૃતિક બાબતો ઉપરાંત આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, રાજકીય, સમાજશાસ્ત્રીય, ઐતિહાસિક અને માનવજીવન સંબંધી ઘણી બાબતોનો અભ્યાસ સમાવિષ્ટ છે. કુદરતી અને માનવ સંસાધનોના અભ્યાસને મહત્ત્વ આપવામાં આવ્યું છે. આ બધી બાબતોનો અભ્યાસ વૈજ્ઞાનિક અભિગમથી કરવાનો છે. ભૂગોળ હવે માત્ર વર્ણનાત્મક વિષય કે માહિતીના વિતરણનો વિષય રહ્યો નથી. તેમાં તર્ક અને કાર્યકારણના સંબંધ પર ઝોક છે.

પ્રાકૃતિક ભૂગોળ એ ભૂગોળની એક મહત્ત્વની શાખા છે. પ્રાકૃતિક ભૂગોળમાં જે બાબતોનો અભ્યાસ કરવાનો છે, તેને વિજ્ઞાન સાથે ગાઢ સંબંધ છે. ભૂગોળમાં કાર્યકારણના સંબંધ પર આધારીત શીખવાની વિવિધ બાબતો અને પ્રાયોગિક કાર્યોનો પણ વિજ્ઞાન સાથે જ સંબંધ છે ભૂસ્તરશાસ્ત્ર, ખગોળશાસ્ત્ર, ભૌતિકશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર, જીવશાસ્ત્ર વગેરેનીકેટલીક બાબતોનો અભ્યાસ ભૂગોળમાં સમાવિષ્ટ છે. આ બધી વિજ્ઞાનની જ શાખાઓ છે. આ દષ્ટિએ ભૂગોળમાં વિજ્ઞાનનાં વિવિધ પાર્સાઓનો અભ્યાસ સ્વાભાવિક રીતે જ કરવાનો રહે છે. આમ, ભૂગોળ અને વિજ્ઞાન વચ્ચે ગાઢ અનુબંધ છે. આથી ભૂગોળનો અભ્યાસ વિજ્ઞાનના અભ્યાસથી અલગ રીતે વિચારી શકાય નહિ. પ્રાકૃતિક ભૌગોલિક પરિબળો જ માનવીને ઘડે છે. પ્રાકૃતિક ભૂગોળના સિદ્ધાંતોને સમજ્યા વગર ભૌગોલિક નિયંત્રણો સમજી શકાય નહિ. માનવીની પ્રગતિનો અને આબાદીનો આધાર ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ છે. માનવીની પ્રવૃત્તિઓ, સિદ્ધિઓ અને નિષ્ફળતાઓ ભૌગોલિક પ્રાકૃતિક પરિબળો પર અવલંબે છે. ભૂગોળના મોટા ભાગનાં તત્વો વૈજ્ઞાનિક વિષયો પર રચાયેલાં છે. વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓમાંથી ભૂગોળનું વિષયવસ્તુ લેવામાં આવ્યું છે. ભૂગોળના જ્ઞાનના સ્રોતો અથવા આધારો વિજ્ઞાન વિષયમાં છે.

ભૂગોળની અધ્યયન-અધ્યાપન પદ્ધતિ પણ વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ છે. તાર્કિક પદ્ધતિના ઉપયોગથી બાળકોની વિચારશક્તિ-તર્કશક્તિને પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે. ભૂગોળમાં કાર્યકારણના સંબંધને આધારે જે વિષયવસ્તુ રજૂ કરાય છે એમાં તાર્કિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ભૂગોળના ઘણા મુદ્દાઓ વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોની સ્પષ્ટતા કરી શીખવવામાં આવે તો તેની અસરકારક્તા વધે છે. વળી, વિજ્ઞાનનાં ઘણાં સાધનો ભૂગોળ શિક્ષણમાં પણ ઉપયોગી છે. વિજ્ઞાનની સિદ્ધિઓ - વૈજ્ઞાનિક શોધખોળોએ લોકજીવનની સિકલ બદલી નાખી છે. વિજ્ઞાનની આગેકૂચને પરિણામે રાજ્ય, રાષ્ટ્ર અને વિશ્વના આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, સામાજિક જીવનમાં અકલ્પ્ય પરિવર્તનો આવ્યાં છે. કુદરતના પડકારો અવરોધોનો સામનો કરી માનવજાતે જે વિજ્યો મેળવ્યા છે તે વૈજ્ઞાનિક શોધોને આભારી છે. ભૂગોળમાં માનવજાતે જે પ્રગતિ કરી છે તેનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે ત્યારે વિજ્ઞાનના ફાળાની નોંધ લેવામાં આવે છે.

ટૂંકમાં, ભૂગોળ સ્વયં એક વિજ્ઞાન છે. વિજ્ઞાનથી અલગ રીતે ભૂગોળનો અભ્યાસ શક્ય નથી. બંને વિષયો નિકટનો સંબંધ ધરાવે છે. આ છે ભૂગોળનો વૈજ્ઞાનિક અભિગમ.

ભૂગોળ શિક્ષણનું મહત્વ (અગસ્ત્ય) :

જ્ઞાનના અકલ્પનીય અને આશ્ચર્યજનક વિકાસને પરિણામે આપણે એક નવા જ વિશ્વમાં જીવી રહ્યા છીએ. યાતાયાત સાધનોએ વિશ્વના સીમાડાઓ તોડી નાખ્યા છે. આજે વિશ્વ એક વૈશ્વિક ગામ બની ગયું છે. વિશ્વના કોઈપણ નાનક્ડા ખૂણામાં બનતી ઘટના સમગ્ર વિશ્વને પ્રભાવિત કરે છે. આ પરિસ્થિતિમાં માનવી ભૌગોલિક જ્ઞાન વિના પોતાનું અસ્તિત્વ ટકાવી શકે એ શક્ય નથી અને ઈચ્છનીય પણ નથી.

ભૂગોળ માનવીના નિવાસસ્થાન પૃથ્વીનો અભ્યાસ કરતો વિષય છે. પોતાના નિવાસસ્થાનના જ્ઞાનથી માનવી અજાણ રહે એ તેને પાલવે જ નહિ. પોતાના અને પોતાના નિવાસસ્થાનના વિકાસ માટે ભૂગોળનું જ્ઞાન અત્યંત આવશ્યક છે. વિશ્વના જ્ઞાનના અભાવમાં વ્યક્તિનો અને વિશ્વનો વિકાસ અધૂરો જ રહે. આથી માનવી માટે ભૂગોળનું જ્ઞાન અનિવાર્ય છે.

માનવનું નિવાસસ્થાન પૃથ્વી અને પૃથ્વીની સપાટી ઉપર જોવા મળતી પ્રાદેશિક ભિન્નતા અને વૈવિધ્યનો અભ્યાસ રસપ્રદ અને ઉપયોગી છે. ભૂગોળના અભ્યાસથી પૃથ્વી પરના વિવિધ પ્રદેશોમાં રહેલ સામ્ય અને અસમાનતા વિશે માહિતી મળે છે. થોમસ હોલ્ડિકટ નામના ભૂગોળવેત્તા તો જણાવે છે કે, 20 મી સદીમાં, જેઓ ભૂગોળનો અભ્યાસ કરતા નથી, તે ગુનેગાર ગણાવા જોઈએ. ' આ તો 21 મી સદી છે.

ભૂગોળનો અભ્યાસ વ્યક્તિગત, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે મહત્ત્વ ધરાવે છે. નીચે વિવિધ દ્રષ્ટિએ ભૂગોળના શિક્ષણનું મહત્વ સ્પષ્ટ કરવા પ્રયાસ કર્યો છે.

માનવસમાજની ખિલવણીની દષ્ટિએ મહત્ત્વ :

કોઈપણ સમયે માનવજીવનના અભ્યાસનું મહત્ત્વ રહેવાનું જ. આજે આતંકવાદ, યુદ્ધ અને સંઘર્ષોથી વિશ્વ ત્રસ્ત છે. માનવતાભરી સમજ વગર આપણું અસ્તિત્વ ભયમાં જ રહેવાનું. ભૂગોળનું શિક્ષણ માનવસમાજ વિશે સાચી અને યોગ્ય સમજ કેળવે છે. તે વિધાર્થીમાં માનવસમાજ, સંવેદનશીલતા, સહાનુભૂતિ અને વિશાળ ભાવના કેળવવામાં સહાય કરે છે. ભૂગોળ શિક્ષણ દ્વારા વિધાર્થીને એ સમજાવી શકાય છે કે ભૌગોલિક પર્યાવરણ પરિબળો માનવજીવનને ઘડવામાં મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. - માનવીના કદ, રંગ, ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ અને પ્રવૃત્તિઓમાં જે ભિન્નતા જોવા મળે છે તે જે તે પ્રદેશના ભૌગોલિક વાતાવરણની અસરનું પરિણામ છે. યુદ્ધ અને ાહ માનવીના મનમાં જન્મે છે અને તેની સામે સંરક્ષણના દુર્ગો પણ માનવીના મનમાં જ રચવાનો પ્રયાસ થવો જોઈએ.

ભૂગોળનું શિક્ષણ માનવીને સહઅસ્તિત્વ અને શાંતિના માર્ગે લઈ જવામાં મદદ કરે છે. બધા જ માનવો એક જ નિવાસસ્થાન પૃથ્વીના વતનીઓ છે અને તે એક એવું વાહન છે જે અવકાશમાં અત્યંત ઝડપે કોઈ અજ્ઞાત મંઝિલ તરફ ગતિ કરી રહ્યું છે. એવા વાહનના આપણે સૌ મુસાફરો છીએ તો પછી સહયોગ અને સહઅસ્તિત્વથી શા માટે નહિ રહેવું ? વિશ્વબંધુત્વની ભાવનાના સિંચન માટે ભૂગોળનું શિક્ષણ વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે.

"આપણે બધા જ એક જ ગ્રહના સહમુસાફરો છીએ અને આપણે બધા જ આપણે જે વિશ્વમાં રહીએ છીએ તેના સુખ અને કલ્યાણ માટે સમાનપણે જવાબદાર છીએ." માનવજાતની સલામતી માટેની આ આશા ભૂગોળના અભ્યાસ દ્વારા સિદ્ધ કરી શકાય - ફળીભૂત થાય એ સ્વયં સ્પષ્ટ છે.

વ્યક્તિગત અને વ્યવહારિક અગત્ય :

વ્યક્તિગત દષ્ટિએ વિચારીએ તો દરેક વ્યક્તિને પોતાના નિવાસસ્થાન પૃથ્વી વિશે માહિતી હોવી જોઈએ. તેના અભ્યાસથી પૃથ્વી પરના વિવિધ પ્રદેશો, તેમની પ્રાકૃતિક અને સાંસ્કૃતિક વિશેષતાઓ અને તે પ્રદેશમાં વસતી પ્રજાના જીવન વિશેના જ્ઞાનમાં વધારો થાય. એક શિક્ષિત નાગરિક તરીકે આવું જ્ઞાન હોવું આવશ્યક છે.

આજે વ્યવસાયના અનેક ક્ષેત્રો વિક્સતાં જાય છે, વિધાર્થી મોટો થતા કોઈ એકાદ બે વ્યવસાય પસંદ કરશે. ભલે ને એ નાવિક બને, સૈનિક બર્ન, એન્જિનિયર કે સર્વેયર બને, રાજદ્વારી નેતા બને, વેપારી બર્ન, ખેડૂત બને, શિક્ષક બને કે સામાન્ય નાગરિક બની રહે પરંતુ દરેક વ્યવસાયમાં ભૂગોળનું જ્ઞાન તો આવશ્યક રહેવાનું જ.

સામાન્ય નાગરિકને તેની પોતાની આસપાસની પરિસ્થિતિ જાણવાની જિજ્ઞાસા હોય છે. ભૂગોળ આ જિજ્ઞાસાને સંતોષે છે, વ્યક્તિ જે પરિસ્થિતિ અને સંજોગોમાં જીવે છે તેમાં ભૌગોલિક પરિસ્થિતિની પણ અસર હોય છે તેનું તેને ભાન થાય છે. ભૂગોળનો અભ્યાસ વિદ્યાર્થીને ભાવિમાં રાષ્ટ્રનો જવાબદાર નાગરિક બનાવવામાં તેમજ વિશ્વનાગરિક બનાવવામાં ફાળો આપે છે - સહાય પ બને છે.

એક સામાન્ય નાગરિક તરીકે મુસાફરી-પ્રવાસ કરતી વખતે, દેશ- વિદેશમાં બનતા વર્તમાન બનાવોને સમજ્યા માટે, ટ્રક ડ્રાઈવર, બસ ડ્રાયવર કે પાયલોટના વ્યવસાય માટે ભૂગોળનું જ્ઞાન ઉપયોગી બને છે. ભૌગોલિક જ્ઞાનની સહાયથી રાજકારણ, પ્રદેશની પ્રાકૃતિક રચના, આબોહવા- વરસાદ, ખેતી વગેરેની જાણકારી માટે ભૂગોળનો અભ્યાસ મદદ પ થાય છે. આમ, આજના વિધાર્થીને ભાવિ નાગરીક તરીકેનું જીવન સુપેરે વ્યતીત કરવામાં ભૂગોળનું શિક્ષણ ઉપયોગી બને છે.

આંતરરાષ્ટ્રીય સંબંધ, સહકાર અને પારસ્પરિક અવલંબનની સમજ :-

વિજ્ઞાનના વિકાસે દુનિયાને સાંકડી બનાવી છે. દેશ દેશ વચ્ચેના ભૌતિક અંતરો ઘટી ગયાં છે. વ્યક્તિ હવે વ્યક્તિ મટીને વિશ્વમાનવ બન્યો છે. સમય અને અંતરના અવરોધો હવે રહ્યા નથી. બીજી દુનિયા ઉપર ઉતરાણ થઈ ચૂક્યું છે. માનવ-માનવ અને દેશ-દેશ વચ્ચેના પરસ્પર અવલંબનો વધી ગયાં છે. અવલંબનો અનિવાર્ય બન્યાં છે. દરેક દેશને અન્ય દેશ સાથે કોઈને કોઈ બાબતમાં અવલંબન રાખવું પડે છે. માનવ- માનવ અને દેશ-દેશ વચ્ચેના સહકાર અને સહયોગ વિના દેશના વિકાસની અને અસ્તિત્વની શક્યતા નહીંવત છે. વિદ્યાર્થીઓ આ પારસ્પરિક અવલંબનની સમજ મેળવે અને આંતરરાષ્ટ્રીય સહયોગ અને સહકારનું મહત્ત્વ સમજે એ આ સદીમાં અનિવાર્ય બન્યું છે. આ સમજ ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા સરળતાથી અને સહજતાથી આપી શકાય તે વિશે બેમત નથી. આ દષ્ટિએ માધ્યમિક કક્ષાએ ભૂગોળનું શિક્ષણ ઘણું મહત્ત્વ ધરાવે છે.

સાંસ્કૃતિક અને સામાજિક જીવનની સમજ :

દરેક રાષ્ટ્રને પોતાનો ભવ્ય સાંસ્કૃતિક વારસો હોય છે. આ વારસાને જે તે રાષ્ટ્ર અથવા પ્રદેશના સામાજિક જીવન સાથે ગાઢ સંબંધ હોય છે. પરંતુ પ્રજાનું સામાજિક જીવન જે તે દેશ-પ્રદેશના ભૌગોલિક પરિબળોની અસરનું પરિણામ હોય છે. આમ, આડક્તરી રીતે તો સાંસ્કૃતિક અને સામાજિક જીવનના અભ્યાસ માટે જે તે દેશ કે પ્રદેશના ભૂગોળનો અભ્યાસ કરવો જ રી બને છે.

આપણે ત્યાં ઉજવાતા વિવિધ ઉત્સવો, તહેવારો, મેળાઓ વગેરે સાંસ્કૃતિક વારસો છે. આ ઉત્સવો-તહેવારોની ભૂમિકા ભૌગોલિક છે. આપણે ત્યાં ઉજવાતું રક્ષાબંધનનું (નાળિયેરી પૂનમ) પર્વ વિશેષ ભૌગોલિક મહત્વ ધરાવે છે.

વિધાર્થીઓને સાંસ્કૃતિક વારસાથી પરિચિત કરવાનું ઉત્તમ સાધન ભૂગોળ છે. ભૂગોળ શિક્ષણ દ્વારા વિધાર્થીઓને તેઓએ જે સમાજમાં રહેવાનું છે તેની વિશેષતાઓ, તેના પ્રશ્નો, તેને અસર કરતાં પરિબળો વગેરે અંગે સજાગ કરી શકાય અને પ્રશ્નોના ઉકેલ માટે સક્રિય બનાવી શકાય.

ભૌગોલિક સંજોગોની માનવસ્વભાવ પર થતી અસરોની સમજ :-

વિશ્વમાં વિવિધ જાતિની પ્રજા વસે છે. તે દરેક પ્રજાની પ્રકૃતિમાં ભિન્નતા જોવા મળે છે. તેઓની રહેણીકરણી, રીતરસમો અને જીવનશૈલી વચ્ચે તફાવત હોય છે. આ ભિન્નતા માટે જે તે દેશ-પ્રદેશના ભૌગોલિક પરિબળો-સંજોગો જવાબદાર હોય છે. આ અંગેની વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવી જ રી છે.

- કેટલાક પ્રદેશની પ્રજા સ્વભાવે ઉગ્ર હોય છે જ્યારે કેટલાક પ્રદેશની પ્રજા શાંતિપ્રિય હોય છે. કેમ આમ ?
- કોઈ પ્રદેશના લોકો અત્યંત આળસુ જોવા મળે છે તો કોઈ
- પ્રદેશના લોકો સ્ફૂર્તિલા, પરિશ્રમી અને ખડતલ જોવા મળે છે. શાથી ?
- કેટલાક લોકો આનંદી અને મોજીલા તો કેટલાક લોકો ગંભીર અને ઉદાસીન હોય છે. કેમ ?

પંજાબ અને મહારાષ્ટ્રની પ્રજા ખડતલ, ગુજરાતની પ્રજા મોજીલી, ગરમ પ્રદેશમાં વસતી પ્રજા આળસુ જ્યારે ઠંડા પ્રદેશમાં વસતી પ્રજા સ્ફૂર્તિલી, રણપ્રદેશમાં વસતી પ્રજા વિચરતી અને મોસમી પ્રદેશની પ્રજા સ્થાયી. આ બધી ભિન્નતા શાને આભારી છે ? એનો જવાબ છે : 'ભૌગોલિક પરિબળો'- ભૌગોલિક સંજોગો. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પ્રદેશોની પ્રજાના સ્વભાવમાં જોવા મળતી ભિન્નતાને સમજે તો અન્ય પ્રજા વિશેની ગેરસમજ દૂર થાય. વિવિધ પ્રદેશોમાં વસતી પ્રજાના રંગ, કદ, આકાર અને સ્વભાવમાં જે ભિન્નતા છે તે ત્યાંના ભૌગોલિક સંજોગો પરિબળોની અસરને કારણે છે તે વિદ્યાર્થીઓ સમજે તો અન્ય પ્રજા પ્રત્યે આદર રાખવાનું શીખે, આ સમગ્ર માટે ભૂગોળ શિક્ષણ ઘણું મહત્ત્વ ધરાવે છે.

મનમાં ઉદ્ભવતા પ્રશ્નોના સમાધાન માટે ભૂગોળ શિક્ષણ :

ભૂગોળના અભ્યાસથી તો માનવીના મનમાં ઉદ્ભવેલા ગૂંચવણ ભરેલા અનેક પ્રશ્નોનું સમાધાન કર્યું છે. માનવીને વૈજ્ઞાનિક ઢબે જ્ઞાન મળ્યું છે. અનંત બ્રહ્માંડમાં દેખાતા ચંદ્ર, સૂર્ય, તારા, આકાશગંગા અને ગ્રહોનું જ્ઞાન ભૂગોળે આપ્યું છે. બદલાતી ઋતુઓથી બદલાતા વાતાવરણની સાચી સમજ ભૂગોળના અભ્યાસ દ્વારા મળી છે.

આજે જે કક્ષાએ - સ્થિતિએ માનવી પહોંચ્યો છે તેમાં ભૌગોલિક પરિબળોએ કેવો ફાળો આપ્યો છે તેનું જ્ઞાન ભૂગોળના અભ્યાસે આપ્યું છે.

ભૂગોળના અભ્યાસનું ઉપરોક્ત બાબતોની દષ્ટિએ તો મહત્ત્વ છે જ. એ ઉપરાંત પણ દેશના સંરક્ષણ માટે, દેશના આર્થિક વિકાસ માટે, વિવિધ સંસ્કૃતિઓની સમજ માટે, વ્યવસાયના વિકાસ માટે, દેશ-વિદેશના રાજકારણને સમજ્વા માટે ભૂગોળના અભ્યાસનું ઘણું મહત્ત્વ છે.

1.2 ભૂગોળ શિક્ષણના ધ્યેયો :

પ્રાસ્તાવિક :

દરેક વિષયના શિક્ષણના કેટલાક ધ્યેયો હોય છે. ધ્યેયો વિશાળ સંદર્ભ ધરાવે છે. એ એક-બે કે પાંચ-દશ વર્ષે સિદ્ધ થઈ શકે નહિ. ધ્યેયો ઘણા લાંબા સમયગાળા પછી સિદ્ધ થાય છે. કદાચ એ સિદ્ધ - નહિ પણ થાય. આમ છતાં, ધ્યેય વિનાના જીવનની કલ્પના કરવી એ બેહુદું લાગે છે. ધ્યેય વિનાનું જીવન નિરર્થક કે વ્યર્થ છે તેવું વિષય શિક્ષણ બાબતે પણ માનવું. ધ્યેય વિનાનું વિષયશિક્ષણ વિદ્યાર્થીને ક્યાંય લઈ જતું નથી. કોઈપણ વિષયનું શિક્ષણ ધ્યેયલક્ષી જ હોવું જોઈએ. ભલે એ ધ્યેયો લાંબા સમયગાળા પછી સિદ્ધ થાય. કદાચ એ સિદ્ધ નહિ પણ થાય પરંતુ વિષયશિક્ષણ ધ્યેયવિહીન હોઈ શકે નહિ,શિક્ષણ એ હેતુલક્ષી પ્રક્રિયા અથવા પ્રવૃત્તિ છે. આપણે ત્યાં હેતુલક્ષી શિક્ષણના વિચારને ડૉ. બેન્જામીન બ્લૂમે વ્યવસ્થિત સ્વ પે રજૂ કર્યો, શિક્ષકે શાળામાં પોતે જે વિષયનું અધ્યાપન કરતા હોય તે વિષય શા માટે શીખવે છે. તેની સમજ અને સ્પષ્ટતા મેળવી લેવી જોઈએ. આ માટે દરેક શિક્ષકે પોતાના વિષય શિક્ષણના વિશાળ ધ્યેયો, સામાન્ય હેતુઓ અને અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનોનું જ્ઞાન અને સમજ પ્રાપ્ત કરી લેવાં જોઈએ. શિક્ષક વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓનો નાખુદો છે. નાખુદા કે સુકાનીને તો મંઝિલ નજર સમક્ષ હોવી જ જોઈએ.

ધ્યેયો લાંબા ગાળાના હોય છે. એ લાંબે ગાળે કદાચ સિદ્ધ થઈ શકે. સામાન્ય હેતુઓ વર્ષના અંતે અભ્યાસક્રમ પૂરો થતાં અથવા શાળા જીવનના જુદા જુદા તબક્કા પૂરા થતાં સિદ્ધ થઈ શકે. વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનો 30-40 મિનિટમાં સિદ્ધ કરવાના હોય છે થઈ શકે તેવાં હોય છે. જો અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ થઈ શકે તો તે સિદ્ધિ સામાન્ય હેતુઓની સિદ્ધિ તરફ દોરી જાય છે. વિશિષ્ટ હેતુઓની સિદ્ધિ સામાન્ય હેતુઓની સિદ્ધિ તરફ દોરી જાય છે. આથી 30-40 મિનિટના તાસમાં શિક્ષકે વર્તન-પરિવર્તનની સિદ્ધિ પર ભારમૂક્વો જોઈએ. વર્તન પરિવર્તનો અત્યંત સ્પષ્ટ, ચોક્કસ, સિદ્ધ થઈ શકે તેવાં, અવલોકી શકાય અને માપી શકાય તેવાં હોય છે. દરેક સામાન્ય હેતુના જુદા જુદા વિશિષ્ટ હેતુઓ હોય છે અને દરેક વિશિષ્ટ હેતુનાં વિવિધ વર્તન પરિવર્તનો હોય છે.

સામાન્ય રીતે દરેક વિષયના હેતુઓનું ત્રણ ક્ષેત્રોમાં વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે જે નીચે મુજબ છે.

(1) જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્ર (2) ભાવાત્મક ક્ષેત્ર (3) ક્રિયાત્મક ક્ષેત્ર જ્ઞાનાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં જ્ઞાનપ્રાપ્તિ, જ્ઞાનની સમજ અને જ્ઞાનનું ઉપયોજનના હેતુઓનો સમાવેશ થાય છે,ભાવાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં વિદ્યાર્થીઓની શક્તિઓ, રુચિ, વલણ,ટેવ, મૂલ્યોનો વિકાસ જેવા હેતુઓ નિહિત છે.

ક્રિયાત્મક ક્ષેત્રના હેતુઓમાં કૌશલ્યોની કેળવણીનો સમાવેશ થાય છે. જેમ કે સમાજવિધામાં સમયરેખા તૈયાર કરવી, નક્શામાં વિગતો પૂરવી જેવાં કૌશલ્યો. ઉપરોક્ત ત્રણેય ક્ષેત્રના સામાન્ય હેતુ, વિશિષ્ટ હેતુ અને અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો અંગે શિક્ષકે શિક્ષણકાર્ય પહેલાં વિચારણા કરી લેવીઅત્યંત આવશ્યક છે. કમનસીબે આપણે ત્યાં શિક્ષકો આવી બાબતોની વિચારણા પસ્તે ઉદાસીનતા સેવે છે. હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનોના સંદર્ભમાં જ શિક્ષક શિક્ષણની પદ્ધતિઓ, પ્રયુક્તિઓ, અભિગમો, પ્રવૃત્તિઓ, અધ્યયન અનુભવો, શૈક્ષણિક સાધનો, સંદર્ભ સાહિત્ય સામગ્રી, મૂલ્યાંકન, સ્વાધ્યાય, અધ્યેતાના પૂર્વજ્ઞાન વગેરેની પૂર્વવિચારણા કરી પોતાના વિષયના એકમના અધ્યાપન કાર્યનું સુવ્યવસ્થિત અને સમૃદ્ધ, અસરકારક આયોજન કરી નિર્ધારિત કરેલા વિશિષ્ટ હેતુઓ અને વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ કરી શકે.

હાલમાં એક નવો વિચાર વહેતો થયો છે. શિક્ષણ દ્વારા અધ્યેતાને સામર્થ્ય શક્તિ બક્ષવાની છે. શિક્ષણ એ વ્યક્તિની સશક્તિકરણની પ્રક્રિયા છે. આ માટે અધ્યેતામાં વ્યક્તિમાં વિવિધ ક્ષમતાઓનો વિકાસ થવો જોઈએ. વર્તન પરિવર્તનો અત્યંત સ્પષ્ટ, ચોક્કસ, સિદ્ધ થઈ શકે તેવાં, અવલોકી શકાય અને માપી શકાય તેવાં હોય છે. દરેક સામાન્ય હેતુના જુદા જુદા વિશિષ્ટ હેતુઓ હોય છે અને દરેક વિશિષ્ટ હેતુનાં વિવિધ વર્તન પરિવર્તનો હોય છે.

આ વિચારનો પ્રાથમિક કક્ષાએ નવા અભ્યાસક્રમમાં સ્વીકાર થયો છે. પરિણામે પાઠ્યપુસ્તકો ક્ષમતાકેન્દ્રી બન્યાં છે, જે તે વિષયના અભ્યાસક્રમ વિવિધ અધ્યયનક્ષેત્રો અને દરેક અધ્યયન ક્ષેત્રની વિવિધ ક્ષમતાઓ નિશ્ચિત કરવામાં આવી છે. પ્રાથમિક બુનિયાદી અધ્યાપન મંદિરમાં ક્ષમતા કેન્દ્રી પથ આયોજન નોધ તૈયાર કરવામાં આવે છે અને એ રીતે પ્રાથમિક શાળાઓમાં પાઠ અપાય છે. અધ્યાપનકાર્ય થાય છે.

1. **રાષ્ટ્રિય સમજના વિકાસનું ધ્યેય** :

શિક્ષણ લેતા વિદ્યાર્થીઓ પાસે રાષ્ટ્ર અનેક સીધા અને આડકતરા લાભની અપેક્ષા રાખે તે સ્વાભાવિક છે. રાષ્ટ્રને જ ર છે અનેક ઉચ્ચ કક્ષાના ઇંદ્યોગપતિઓ, વેપારીઓ, એલચીઓ,વૈજ્ઞાનિકો, સાહસિકો, વહીવટી અધિકારીઓ, લશ્કરના જુવાનો, વિમાન અને સ્ટીમરમા ચાલોની. આવા નાગરિકોની કાર્યક્ષમતાથી રાષ્ટ્રનો વિકાસ થશે. આ બધાની કાર્યક્ષમતામાં વધારો કરનાર ભૂગોળશિક્ષણની રાષ્ટ્ર અવગણના કરી શકે નહિ.

દરેક રાષ્ટ્રને પોતાની રાજકીય સરહદો કુદરતી હોય છે. તેના રક્ષણ વિના સાર્વભૌમત્વનું સંરક્ષણ શક્ય નથી. આ સરહદોની સુરક્ષા માટે અને સમજ માટે ભૂગોળશિક્ષણ અગત્યનો ફાળો આપે છે. દેશની ભૂરચનાના સાચા

ખ્યાલ માટે ભૂગોળનું જ્ઞાન જ રી છે. ફ્રન્સ અને જર્મનીના યુદ્ધમાં હિટલરે બેલ્જિયમ પર આક્રમણ કરી, ફ્રાન્સની નબળી સરહદોનો લાભ ઉઠાવી માત્ર પંદર દિવસમાં ફ્રન્સને પરાજિત કર્યું હતું. 1962 માં ચીને જ્યારે આપણા રાષ્ટ્ર પર આક્રમણ કર્યું ત્યારે આપણા લશ્કરને આપણી પૂર્વ સરહદોના જ્ઞાનના અભાવે ચીન આપણી સરહદમાં ઘૂસી ગયું ત્યાં સુધી આપણે અજાણ રહ્યા. જ્યારે પૂર્વ પાકિસ્તાનની ભૂગોળથી ભારતીય લશ્કર બરાબર જાણકાર હતું તેથી ઝડપી કૂચ કરી બાંગ્લાદેશને સ્વતંત્રતા અપાવવામાં સફળ થયું.

આમ, રાષ્ટ્રના સર્વભૌમત્વની રક્ષા માટે ભૂગોળની સમજ ઘણી ઉપયોગી બને છે.

દેશનું આયોજન કરતી વખતે કુદરતી સંસાધનોનો ક્યાસ મેળવવો અને તેનું આયોજન જ રી હોય છે. ભારતમાં આજે ઠેર ઠેર જુદા જુદા પ્રકારના કુદરતી સંસાધન વિસ્તરેલ છે. આજે અને ભવિષ્યના ઉદ્યોગોને ચાલે તેટલો કોલસો બંગાળ અને બિહારની ખાણોમાં પડ્યો છે. છોટાનાગપુર અને દક્ષિણના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં અઢળક લોખંડનો જથ્થો સંગ્રહાયેલો છે. હિમાલયની ગિરિમાળાઓ આપણને દેશવિદેશથી નાણું અપાવે છે. આ ખનિજ સંસાધનના આધારે આપણા દેશનું આયોજન કરવાનું છે. તે દ્વારા આપણી રાષ્ટ્રીય આવક અને માથાદીઠ આવક વધારી જીવનધોરણ સુધારવાનું છે. આ બધું ઝડપથી કરવા માટે આપણા દેશની ભૂગોળ એટલે કે આપણા દેશની ભૂ-ભૌતિક સંપત્તિનો ખ્યાલ આપણે મેળવો જ જોઈએ. આમ, દેશના આર્થિક વિકાસ માટે અને રાષ્ટ્રીય સમજ ખિલવવા ભૂગોળશિક્ષણ ખૂબ ઉપયોગી બની રહેશે.

2. **આંતરરાષ્ટ્રીય સમજના વિકાસનું ધ્યેય** :

વિવિધ વિષયો દ્વારા શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ કેળવવાનો પ્રયત્ન કરે છે તેવી રીતે ભૂગોળનો શિક્ષક પણ ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા અનેકવિધ રીતે આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ ઉભી કરી શકે છે, દા.ત.

1. દુનિયાના એક દેશ પાસે થતું વધારાનું અનાજ ભૂખે મરતાબીજા દેશને મળે છે.
2. યુનેસ્કો મારફતે દૂધનો પાવડર પછાત પ્રદેશના ગરીબબાળકોને મળે છે.
3. નોર્વેના ડબામાં પેક કરેલી માછલીઓ ઓસ્ટ્રેલિયાનો ખેડૂત ખાઈ શકે છે.
4. જર્મન, બ્રિટિશ અને જાપાનની યંત્રવિદ્યાથી ભારતના ઉદ્યોગોવિકસી રહ્યા છે.
5. યુ.એસ.એ. જેવો દેશ સધન હોવા છતાં માંસ, કાપડ,
6. કાગળ, રસાયણો, યંત્રો, લાક્ડાં વગેરે પરદેશથી મંગાવે છે.
7. ગ્રેટબ્રિટનને ડેરી ઉત્પાદન, પેટ્રોલિયમ, સૂતર, ફળ, ચા વગેરે બાબતો માટે પરદેશ પર આધાર રાખવો પડે છે. રશિયા જેવો દેશ પણ જુદી જુદી ધાતુઓ, રબર, બળતણ,કાચોમાલ વગેરે સામાન પરદેશથી આયાત કરે છે.
8. કાચા લોખંડ માટે જાપાન જેવા દેશે પણ ભારત પર આધાર રાખવો પડે છે.

ઉપરોક્ત રીતે જોતાં દેશ નાનો હોય કે મોટો હોય છતાં તેને આંતરરાષ્ટ્રીય સહકારની જ ર પડે છે. ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં આ સમજ કેળવી શકાય છે. આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ કેળવતી વખતે ત્રણ બાબતોનો ખ્યાલ વિધાર્થીઓને આપવો પડશે.

(1) વિજ્ઞાને દુનિયા નાની પરંતુ ભયજનક બનાવી છે.

(2) આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ દ્વારા ઝઘડાઓનો અને પરસ્પરતિરસ્કારનો તેમજ ઉંચનીચના ભેદનો અંત આણી શકાય છે.

(3) આંતરરાષ્ટ્રીય સહકાર જ રી છે, શક્ય છે અને તે વિના વિશ્વશાંતિ અશક્ય છે.

આર્થિક પાયા પર રચાયેલો વિશ્વબંધુત્વનો વિચાર એ જ સાચો વિચાર છે. જેટલે અંશે આંતરરાષ્ટ્રીય સમજનો વિકાસ થશે તેટલે અંશે શસ્રો પાછળ થતો ખર્ચ ઘટશે અને યુદ્ધની શક્યતાઓ પણ ઓછી થશે. આમ, પરસ્પરના વ્યવહારની આર્થિક સ્થિતિ સુધારવા અને સાચી બંધુભાવના વિકસાવવા ભૂગોળશિક્ષણ જ રી છે. ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા આપણી પાસે બીજાને આપવા જેવી કઈ વસ્તુ છે એની સ્વાભાવિક સમજ વિધાર્થીઓમાં આવે છે. દરેક દેશ બીજા દેશ પાસે કઈ ભૌતિક ધનસંપત્તિ છે તેનો ખ્યાલ પોતાના દેશના વિધાર્થીઓને આપવો પડશે. દા.ત.,આર્જેન્ટિનાનું માંસ ઈંગ્લેન્ડ જાય.બોલિવિયાનું સીસું જર્મની જાય.બ્રાઝિલની કોફી જાપાન જાય.ક્યુબાની તમાકુ મેક્સિકો જાય.ચીલીનો નાઈટ્રેટ અમેરિકા જાય.ઓસ્ટ્રેલિયાનો કોલસો જર્મની જાય. બેલ્જિયમની ખનિજ ફ્રાંસજાય.બાંગ્લાદેશનું શણ ભારતને મળે અનેભારતનું લોખંડ - પોલાદ બાંગ્લાદેશમાં જાય. આજે ભારત, યુ,એસ.એ.માં કેટલીય વસ્તુઓ 'Made In China' ની વેચાય છે.આ સમજ ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા વિધાર્થીઓને આપવાથીઆંતરરાષ્ટ્રીય સમજના ધ્યેયને આપણે પૂર્ણ કરી શકીશું.

3. **સાંસ્કૃતિક ધ્યેય** : (**સાંસ્કૃતિક વારસાની સમજ**) :

ભૂગોળ અને સંસ્કૃતિ પરોક્ષ રીતે એકમેક સાથે ગાઢ સંબંધ ધરાવે છે. ભૌગોલિક સંજોગોની અનુકૂળતા વિના સાંસ્કૃતિક વિકાસ શક્ય નથી. ભૂગોળ માનવ સંસ્કારિતાના વિકાસનાં બળો સ્પષ્ટ કરે છે અને માનવ અનુભવોના પરંપરાગત વારસાના સર્જનમાં કઈ ભૌગોલિક બાબતો મદદ પ થઈ છે તેની સમજ આપે છે.

ભૂ-મંચ ઉપર જગતની અનેક સંસ્કૃતિઓનાં નાટક ખેલાયાં અને કાળ ક્રમે વિલીન થઈ ગયાં. જગતની આ સંસ્કૃતિઓના વિકાસ અને વિલય પાછળ ભૌગોલિક પરિબળો ભાગ ભજવતાં હતાં. વિશ્વની આ મહાન માનવસંસ્કૃતિઓના ઉદય અને અસ્તની વૈજ્ઞાનિક સમજ આપવા માટે ભૂગોળ શિક્ષણ મહત્ત્વની ભૂમિકા પૂરી પાડે છે. સંસ્કૃતિઓના સર્જન અને વિકાસમાં ભૌગોલિક પરિબળોનો ફાળો મહત્ત્વનો છે. આજે પણ જ્યાં જ્યાં ઔધોગિક

અને સાંસ્કૃતિક વિકાસ થઈ રહ્યો છે ત્યાં ત્યાં ભૌગોલિક પીપ્રદેશનું પ્રદાન વિશેષ છે. તેની સમજ આપવા ભૂગોળશિક્ષકે સજ્જ બનવું પડે.

મોસમી પવનોના પ્રદેશમાં વસતા માનવીના સંસ્કાર અને રપ્રદેશમાં વસતા માનવીના સંસ્કારને સમજ્યા ભૌગોલિક દષ્ટિકોણ અપનાવવો પડશે, વિષુવવૃત્તીય જંગલોના પ્રદેશના માનવીના આચાર-વિચાર અને રહેણી-કરણી તેમજ યુરોપમાં વસતા માનવીના આચાર-વિચાર અને રહેણી-કરણી પર પ્રત્યક્ષ યા પરોક્ષ રીતે ભૌગોલિક સંજોગોની અસર જોવા મળે છે. માનવ-સંસ્કૃતિ અને ભૂગોળનો સમન્વય જોવો હોય તો કોંકણની માછી સ્રીઓના હાથે ફક્ત એક જ બંગડી પહેરવાનો રિવાજ છે. આ રિવાજ ભૌગોલિક પરિબળોનું પરિણામ છે. માછીમારોને સતત દરિયો ખેડવાનો હોઈ તેમની જિંદગી સલામત હોતી નથી. અને તેનો આધાર દરિયાલાલ ઉપર હોય છે. તેથી ત્યાંની સ્ત્રીઓ પોતાના સોહાગના પ્રતીક પે એક કંકણ સમુદ્રને અર્પે છે. આમ, અડધું સૌભાગ્ય દરિયાલાલને સમર્પિત કરે છે. આ રીતે જોઈએ તો આપણા અનેક સામાજિક તહેવારોની ભૂમિકા ભૌગોલિક હોય છે.

નાળિયેરી પૂર્ણિમાનો તહેવાર પણ આ રીતે ભૌગોલિક હશે તેવું પ્રતિક સાબિત થાય છે. આ દિવસથી ભેજનું પ્રમાણ વધવાથી માનવીની પાચનશક્તિ મંદ પડે છે. તેથી તેણે પોતાનાં તમામ કાર્યો ઉપર અંકુશ મૂકી આગળ વધવું જોઈએ. તેના માટે યોગ્ય બંધન તરીકે જમણે હાથે 'રાખડી' (રક્ષા) બાંધવાનો રિવાજ પ્રવર્તે છે.

કાકાસાહેબ કાલેલકરે 'આપણા તહેવારો' નામના તેમના પુસ્તકમાં આપણા અનેક સામાજિક ઉત્સવોની વૈજ્ઞાનિક સમજ આપીને તેની પાછળ કામ કરતાં ભૌગોલિક પરિબળોનો ખ્યાલ આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે. આ રીતે જોતાં સામાજિક રીતરિવાજો અને પ્રાકૃતિક ભૂગોળ એકમેક સાથે પરસ્પર રીતે સંકળાયેલાં છે. માનવીને આ સાંસ્કૃતિક ભૂમિકાની વૈજ્ઞાનિક સમજ આપવા ભૌગોલિક પરિબળોની સમજ જ રી છે.

4. **રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસનું ધ્યેય** :

દરેક રાષ્ટ્રને રાષ્ટ્રીય અર્થતંત્રના વિકાસની ઝંખના હોય છે. રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસનો આંક જેટલો ઊંચો, તેટલું તે રાષ્ટ્રની પ્રજાનું જીવનધોરણ ઊંચું અને જીવનની ગુણવત્તા પણ બહેતર, રાષ્ટ્રના આર્થિકવિકાસમાં રાષ્ટ્રનાં કુદરતી સંસાધનો, સરકારની આર્થિક નીતિ અને યોજનાઓ, વિવિધ ભૌગોલિક પરિબળો, માનવવસતિ, વેપાર-ઉદ્યોગ, વાહન-વ્યવહારની સુવિધા વગેરેનો મહત્ત્વનો ફાળો હોય છે. ભૂગોળના શિક્ષણ દ્વારા આ મુદ્દાઓની ચર્ચા કરી રાષ્ટ્રની આર્થિક પ્રગતિની યાત્રાની વિદ્યાર્થીઓને ઝાંખી કરાવી શકાય. વિશેષ કરીને પોતાના દેશની આર્થિક નીતિના ઘડતર અને આર્થિક વિકાસના અનુસંધાને વિદ્યાર્થીઓ સાચી સમજ કેળવે એ ભૂગોળનું ધ્યેય છે. ભારતમાં પંચવર્ષીય યોજનાની સિદ્ધિઓ સફળતા અને નિષ્ફળતાથી વિદ્યાર્થીઓ પરિચિત થાય, તેઓ રાષ્ટ્રીય વિકાસ વિશે માહિતગાર થાય, માનવવસતિ, કૃષિ-ઉત્પાદન, વાહન- વ્યવહારની સુવિધા, રાષ્ટ્રનો ઔદ્યોગિક વિકાસ વગેરે

બાબતોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે એ ભૂગોળનું ધ્યેય છે. રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસની વિદ્યાર્થીઓમાં ઉચિત સમજ વિકસે તો રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસમાં ભાવિ ભાગરિક તરીકેની પોતાની ભૂમિકાનો અંદાજ મેળવી શકે.

પૃથ્વી માનવીનું નિવાસસ્થાન છે. માનવી વિવિધ ભૌગોલિક પ્રતિકૂળતા સામે ઝઝૂમીને પોતાની બુદ્ધિશક્તિના ઉપયોગથી વિકાસ કરતો રહ્યો છે. રાષ્ટ્રના નેતાઓ, વેપારી માટે તો આર્થિક વિકાસની જાણકારી ઘણી જ મહત્વની છે, રાષ્ટ્રની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને વિકાસ માટે, ખેતીના વિકાસ અર્થે, પંચવર્ષીય યોજનાની સફળતા માટે, પ્રજાનું જીવનધોરણ ઊંચું લાવવા માટે, વિવિધ રાષ્ટ્રોના આર્થિક વિકાસ સાથે તુલના કરી પ્રેરણા અને માર્ગદર્શન મેળવવા માટે સમાજવિદ્યાના શિક્ષણની ઘણી જ અગત્ય છે. આથી જ ભૂગોળના ધોરણ 8 al 10011 અભ્યાસક્રમમાં રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસ સાથે સંબંધિત એકમો વિષયવસ્તુનો સમાવેશ કરાયો છે. આ ઉપરાંત આર્થિક વિકાસ સાથે અનુબંધ સાધી શકાય એવા ઘણા એકમો ભૂગોળના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ થયા છે. કુદરતી સંપત્તિ, માનવવસતિ (જીવનધોરણ, આર્થિક વિકાસ, ઔદ્યોગિક વિકાસ, ખેતી, વ્યાપાર, વાહનવ્યવહાર વગેરે) જેવા એકમો આર્થિક વિકાસના ધ્યેયની સમજ વિક્સાવવામાં સહાય પ થાય તેવા છે.

વિદ્યાર્થીઓને આર્થિક વિકાસ સાથે સંબંધિત એકમોનું શિક્ષણ આપવા માટે શિક્ષક નક્શા, આલેખ, કોઠા, પીઠપ્રદેશની આકૃતિ, ચાર્ટવગેરેનો ઉપયોગ કરે તો, અભ્યાસમાં સરળતા રહે અને સ્પષ્ટ સમા વિક્સે, શિક્ષકે વર્તમાનપત્રો, સામયિકો અને સંદર્ભ પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરી આર્થિક વિકાસ અંગે વિગતે ચર્ચા કરી પૂરક માહિતી પૂરી પાડવી જોઈએ. કાર્યકારણના સંબંધને શિક્ષક ચર્ચા દ્વારા વધુ સ્પષ્ટ કરે તો આર્થિક વિકાસના મુદ્દાઓ અંગે સાચું શિક્ષણ શક્ય બને, આથી વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય અને શિક્ષણપ્રક્રિયામાં તેમની સહભાગિતા વધે. શિક્ષક આર્થિક પ્રવૃત્તિઓનાં સ્થળો, ઔદ્યોગિક એકમો, બહુહેતુક યોજનાનાં સ્થળો વગેરેની મુલાકાતનું આયોજન કરી રાષ્ટ્રી આર્થિક પ્રગતિનો ખ્યાલ આપી શકે. શિક્ષક વિવિધ દસ્તાવેજી ચિત્રોના દર્શન દ્વારા આર્થિક વિકાસનું ચિત્ર સ્પષ્ટ કરી શકે. બુલેટિન બોર્ડ પર આર્થિક વિકાસ સંબંધી સમાચારો, લેખો, ચિત્રો, નકશા, આલેખ રજૂ કરી શકે, વાર્તાલાપ ગોઠવી શકે અને શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન શક્ય હોય ત્યાં આર્થિક વિકાસના વિવિધ પાસાંઓનો અન્ય એકો શૈક્ષણિક મુદ્દાઓ સાથે અનુબંધ સાધી શકે. સમાજવિદ્યાના શિક્ષણમાં આ બધી પ્રવૃત્તિઓનું અસરકારક અમલીકરણ થાય તો સ્વાભાવિક છે કે રાષ્ટ્રના આર્થિક વિકાસની સમજનું ધ્યેય સિદ્ધ થઈ શકે.

5. **માનવસમજની ખિલવણી** :

કોઈપણ યુગમાં માનવજીવનના અભ્યાસનું મહત્ત્વપૂર્ણ સ્થાન રહેવાનું, આજની યુદ્ધો અને સંઘર્ષોથી ત્રસ્ત દુનિયામાં માનવતાભરી સમજ વગર આપણું અસ્તિત્વ ભયમાં જ રહેવાનું. ભૂગોળનું શિક્ષણ સાચી અને યોગ્ય રીતે થાય તો વિધાર્થીમાં માનવીય સમજ, સંવેદનશીલતા, સહાનુભૂતિ અને વિશાળ ભાવના કેળવી શકાય. જાતિ, રંગ અને આર્થિક અસમાનતાને પરિણામે જે ઉંચનીચની, રંગભેદની અને અમીર-ગરીબની ભાવના વ્યાપ્ત થઈ છે તે

વિશ્વશાંતિને ભયમાં મૂકી રહી છે. વિદ્યાર્થીને આપણે એ સમજાવવાનું છે કે ભૌગોલિક વાતાવરણ માનવજીવનને ઘડે છે. માનવીનાં કદ, રંગ, ખોરાક, વસ્ત્ર, રહેઠાણ, પ્રવૃત્તિઓ વગેરેમાં ભિન્નતા એ જે તે પ્રદેશના માનવી ઉપર ત્યાંના વાતાવરણની અસરનું પરિણામ છે. યુદ્ધ અને કલહ માનવીના મનમાં જન્મે છે અને તેની સામે સંરક્ષણના દુર્ગો પણ માનવીના મનમાં જ રચવાનો - બાંધવાનો પ્રયાસ થવો જોઈએ.

આંતરરાષ્ટ્રીય દષ્ટિએ ભૂગોળનો અભ્યાસ માનવને સહઅસ્તિત્વ ને શાંતિને માર્ગે વાળવામાં મદદ કરે છે. તેના અભ્યાસ વડે માનવ- માનવ વચ્ચેનો સંપર્ક વધે છે. બધા જ માનવો એક જ નિવાસસ્થાન- પૃથ્વીના વતનીઓ છે અને તે એક એવું વાહન છે, જે અવકાશમાં અત્યંત ઝડપે કોઈ અજ્ઞાત મંઝિલ તરફ ગતિ કરી રહ્યું છે. એવા વાહનના આપણે બધા મુસાફરો છીએ. તો પછી સહઅસ્તિત્વ અને સહયોગથી કેમ ન રહેવું ? એવો સહજ અને સ્વાભાવિક પ્રશ્ન ભૂગોળના અભ્યાસીને થવાનો જ. માનવી એ રહસ્યને પામી જશે ત્યારે આજની દુનિયાનાં ઘણાં યુદ્ધો, હરીફાઈઓ અને શોષણનો અંત આવશે વિશ્વ વચ્ચેનું અંતર ઘટતું જાય છે. માનવવિકાસ માટે વિશ્વનું ભૌગોલિક જ્ઞાન જ રી છે અને તેથી જ ભૂગોળના અભ્યાસની અગત્ય વધી છે. માનવીએ એ સમજી લેવું જોઈએ કે તે જે ભૂમિ પર જન્મે છે, વિકાસ પામે છે, જેના પર્યાવરણમાંથી તે પોષણ મેળવે છે અને જે ભૂમિ પર જીવનપર્યંત પ્રવૃત્તિમય રહે છે; તેનું જ્ઞાન ભૂગોળશિક્ષણમાંથી મળે છે. માનવીનો ખોરાક, પોશાક, રહેઠાણ, તેનો સ્વભાવ, ઉદ્યોગ-ધંધા, તેની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ વગેરે પર ભૌગોલિક પરિબળોની ગાઢ અસર હોય છે. વેરાન પ્રદેશ અને ઉપજાઉ પ્રદેશના માનવો વચ્ચેની ભિન્નતાના સર્જનમાં ભૌગોલિક પરિબળો જ અસર પહોંચાડે છે. તેની યોગ્ય સમજ ખિલવવામાં આવે તો માનવ-માનવ વચ્ચેનો વ્યવહાર સરળ બને. માનવ-માનવ વચ્ચેનાં ઘર્ષણો, રાગદ્વેષ ઘટાડી શકાય. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો ત્રીજા વિશ્વયુદ્ધને અટકાવી શકાય. પ્રત્યેક માનવે એ સમજી લેવાની જ ર છે કે તેના જીવન સાથે સંકળાયેલી મોટા ભાગની પ્રવૃત્તિઓ અને ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં સાધનો ભૌગોલિક પરિસ્થિતિનું જ સર્જન છે. વિશ્વના સંદર્ભમાં માનવ મનને વિશાળ બનાવવા માટે ભૂગોળશિક્ષણને વધુ સૂક્ષ્મ અને ધારદાર બનાવવું પડશે. માનવ-માનવ વચ્ચેના તફાવતોના મૂળમાં તેનો રંગ, અન્ન, વસ્ત્ર અને આવાસ તેમજ તેના ધંધા અને રીતરિવાજો રહેલાં છે અને એ સર્વ પ્રત્યક્ષ રીતે ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ સાથે સંકળાયેલાં છે.

યુનેસ્કો કહે છે કે, 'યુદ્ધ અને કલહ માનવીના મનમાં જન્મે છે અને તેની સામે સંરક્ષણના કિલ્લા માનવીના મનમાં બાંધવાના પ્રયત્નોકરવા જોઈએ.' યુનેસ્કોના આ વિધાનનો તાગ ત્યારે જ મળી શકે કે જ્યારે ઉપરોક્ત તમામ પાસાં ભૌગોલિક પરિસ્થિતિનું સર્જન છે તેની યોગ્ય સમજ તેને મળી રહે. આમ થતાં માનવી-માનવી અને પ્રદેશ-પ્રદેશ વચ્ચેન ઘર્ષણો ઘટશે. માનવપ્રગતિના દરવાજા ખુલ્લા થશે. આંતરરાષ્ટ્રીય સમજની ખિલવણી થશે. વિશ્વબંધુત્વની ભાવના પ્રગટ થશે. આમ ભૂગોળના શિક્ષણ દ્વારા પૃથ્વી એ માનવીનું ઘર છે, તેવી ભૂમિકા વિદ્યાર્થી આલમમાં પેદા થશે.

આજે દુનિયાનો કોઈ પણ દેશ ભાગ્યે જ સો ટકા સ્વાવલંબી હશે. તે રીતે સંપૂર્ણ પરાવલંબી પણ ભાગ્યે કોઈ દેશ હશે. અલબત્ત, આજે. મોટા ભાગના દેશો પરસ્પરાવલંબી છે. આ પરસ્પરાવલંબનની ભૂમિકાના મૂળમાં મહત્વનું પરિબળ ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ છે. આરબરાષ્ટ્રોમાં ખનિજ તેલની વિપુલ સંપત્તિ છે છતાં તેને અન્ય ઘણી સંપત્તિ મેળવવા અન્ય દેશો સાથે સંબંધ રાખવો પડે છે. બાંગ્લાદેશ અને ભારત ક્ષણની પેદાશોની બાબતમાં દુનિયામાં મોખરે હશે પરંતુ તેમને પણ યંત્રો અને રસાયણો માટે પશ્ચિમના દેશો પર અવલંબન રાખવું પડે છે. જે દેશોમાં ભૂમિ સમતલ છે. આબોહવા અનુકૂળ છે, વિપુલ ખનિજ ભંડારો છે, ત્યાં ખેતી અને ઉદ્યોગો વિકસે તે સ્વાભાવિક છે; તેમ છતાં જગતનાં મહાન ગણાતાં રાષ્ટ્રો પણ કેટલીક જ રિયાતો માટે નાના દેશો પર આધાર રાખે છે. આ અવલંબનની સમજ વિદ્યાર્થીઓમાં કેળવાય તે ભૂગોળશિક્ષણનું પાયાનું કામ છે. 'વિના સહકાર નહિ ઉદ્ધાર' એ સૂત્ર રાષ્ટ્રો-રાષ્ટ્રો વચ્ચેના વિકાસ માટે ખૂબ ઉપયોગી બની રહેશે. તે વિના માનવવિકાસ અશક્ય છે. એટલું જ નહિ પરંતુ એકમેકના સહકારથી અવરોધક પ્રાકૃતિક બળોને પણ નાથી શકાશે.

આ રીતે જોતાં માનવજીવનના વિકાસમાં ભૌગોલિક સંજોગોનો ફાળો મહત્વનો છે. તેની સાથે માનવી પણ ભૌગોલિક બળોને નિયંત્રિત કરવા સતત મથતો રહે છે. વિષુવવૃત્તનાં જંગલોના પ્રદેશને ખેતી માટે અનુકૂળ બનાવવાના પ્રયત્નો ચાલે છે તો ક્યાંક ટુંદ્રપ્રદેશનો માનવ-વસવાટ વિકસિત બને તેવા પ્રયત્નો ચાલે છે. સમગ્ર માનવજાતિની આ મથામણનોલાભ વિશ્વના માનવોને મળે છે. આજે આપણી સામે દેખાઈ રહેલો વિશ્વવિકાસ અને માનવવિકાસ એ અનેક માનવોના સહિયારા પ્રયાસનું પરિણામ છે. આ બધી બાબતોની સમજ ભૂગોળ શિક્ષણ દ્વારા થવી જોઈએ,

1.3 વર્ગ શિક્ષણના હેતુઓ :જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન,કૌશલ્યો

પ્રાસ્તાવિક :

ભારતની વર્તમાન શિક્ષણપ્રણાલીમાં અમેરિકાની સૌથી વધારે અસર હેતુલક્ષી શિક્ષણમાં થયેલી છે. અમેરિકાના જાણીતા કેળવણીકાર ડૉ. બેન્જામીન બ્લૂમે ભારતમાં અપાતા શિક્ષણમાં હેતુલક્ષી શિક્ષણનું માળખું બતાવીને મૂળભૂત ફેરફારો કર્યા છે. હેતુલક્ષી શિક્ષણનો સ્વીકાર માધ્યમિક શિક્ષણક્ષેત્રે અખિલ ભારતીય માધ્યમિક શિક્ષણ સમિતિએ અને યુનિવર્સિટી કક્ષાએ યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટ્સ કમિશને કર્યો છે.

હેતુલક્ષી શિક્ષણને પરિણામે શિક્ષણના ઉદ્દેશો વધારે તીક્ષ્ણ બન્યા છે. પરીક્ષાપદ્ધતિમાં મૂળભૂત ફેરફાર માટેની હવા ઊભી થઈ છે. હેતુલક્ષી શિક્ષણનું મૂલ્યાંકન એક સૌથી અગત્યની બાબત છે તેની પ્રતીતિ થઈ ચૂકી છે. ટૂંકમાં, હેતુલક્ષી શિક્ષણ દષ્ટિકોણ બદલી નાખ્યો છે.

સામાન્ય રીતે અપાતા શિક્ષણમાં અનેક બાબતો યાદગ્રસ્ત કરવાની પ્રક્રિયા કરતાં વધારે કશું નથી. અહીં એક પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થાય છે કે શું આપણે ફક્ત કેટલીક બાબતો વિદ્યાર્થી યાદ રાખે તેટલા માટે શિક્ષણ આપીએ છીએ ? બાળકના મગજમાં માહિતી જ ભરવાથી શું શિક્ષણનું કામ પૂરું થાય છે ? ફક્ત માહિતીથી જ શું આપણે બાળકોનો સુર્વાંગી વિકાસ સાધી શક્વાના છીએ ? આવા ઉપસ્થિત થતા અનેક પ્રશ્નોએ એક બાબત સ્પષ્ટ કરી છે કે શિક્ષણનો હેતુ વિદ્યાર્થી તે ફક્ત માહિતી જ આપવાનો નથી, પણ સાથોસાથ માહિતીનો ઉપયોગ કરવાનો યોગ્યતા, કૌશલ્ય અને વલણો કેળવવાનો તેમ જ વિષયોનો રસાસ્વાદ માણતો કરવાનો છે. પરિણામે, શિક્ષણના લક્ષ્યાંકો બદલાયા છે. કેળવણી અનુભવમાંથી જન્મે છે. અનુભવ દ્વારા મેળવેલું શિક્ષણ એ જ સાચું શિક્ષણ છે. યોગ્ય પ્રકારનાં સૂચનો નહીં પણ અનુભવો આપીને જ શિક્ષણ આપી શકાય. આમ બને તો બાળકના સર્વાંગી વિકાસનો ધ્યેય કેળવણી સાધી શકે છે.

કેળવણી દ્વારા માણસમાં પરિવર્તન આવે છે. આ પરિવર્તન કેવી જાતનું છે તેનો ચિતાર તેનું નામ હેતુ. વિષયના શિક્ષણ દ્વારા આપણે બાળકમાં કંઈક અપેક્ષિત પરિવર્તનો લાવવા માગીએ છીએ. સામાન્ય રીતે શિક્ષણ દ્વારા વ્યક્તિમાં નીચેનાં પરિવર્તનો આજની બદલાતી પરિસ્થિતિને પરિણામે લાવી શકાય.

(1) બાળકોને શીખવવામાં આવતા વિષયનું તેઓ તલસ્પર્શી જ્ઞાનપ્રાપ્ત કરે.

(2) મેળવેલા જ્ઞાનનો તેઓ ઉપયોગ કરતાં શીખે.

(3) બાળકો જ રી કૌશલ્યો..કેળવે.

(4) બાળકો જ રી વલણ .. અને ટેવ .. વિકસાવે.

(5) બાળકો વિષયનો રસાસ્વાદ .. માણતાં શીખે.

હેતુઓ નક્કી કરતાં જ આપણે જોવાનું રહે છે કે, હેતુઓ યોગ્ય છે કે નહીં. તે સમયે આપણી દૃષ્ટિ સમક્ષ વિધાર્થી ખડો થાય છે. આ વિદ્યાર્થીએ શિક્ષણ પૂરું કરી કેટલી જવાબદારીએ લેવાની છે. આ બધું લક્ષમાં રાખવાનું રહે છે.

<u>સામાન્ય હેતુઓની સમજ : જ્ઞાનપ્રાપ્તિનો હેતુ :</u>

શિક્ષણનો અભિગમ બદલાયો છે છતાં ભૌગોલિક જ્ઞાન આપવાનો ભૂગોળ-શિક્ષણનો હેતુ આજે પણ યથાર્થ છે. જ્ઞાનપ્રાપ્તિના માળખા નીરો જ બીજા હેતુઓ સિદ્ધ કરવાના છે. નીચેની બાબતોની જાણકારી માટે ભૂગોળ શિક્ષણનું ઉંડું અને તલસ્પર્શી જ્ઞાન જ રી છે.

ભૂગોળશિક્ષણ દરમ્યાન વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય રીતે વિવિધ પ્રદેશોની પ્રાકૃતિક રચના, આબોહવા, વરસાદ, વનસ્પતિ, પ્રાણીજીવન, લોકજીવન, ખનિજસંપત્તિ, ઉદ્યોગધંધા વગેરેની સામાન્ય જાણકારી આપવામાં આવે તો તેને પરિણામે વિદ્યાર્થીને પૃથ્વીની વિવિધતા અને વિશેષતાનો ખ્યાલ આવશે.

ભૌગોલિક પરિબળો સામે માનવી વર્ષોથી બાથ ભીડતો આવ્યો છે, પરિણામે કેટલીક જગ્યાએ ભૌગોલિક પરિબળોમાં માનવીએ પરિવર્તન આણ્યું છે, તેનો ખ્યાલ વિધાર્થી મેળવશે.

જુદા જ પ્રકારની આબોહવાવાળા પ્રદેશમાં રહેવાની ક્ષમતા માણસે પ્રાપ્ત કરી છે. વિશિષ્ટ પાકો વિવિધ જગ્યાએ ઉગાડવાના પ્રયત્નો માણસે કર્યા છે. જ્યાં ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ માનવવસવાટ માટે સાનુકૂળ નહોતી ત્યાં માનવી વસવાટ કરી ચૂક્યો છે. આવાં ભૌગોલિક પરિબળો સામે માનવીએ કરેલા પ્રયત્નોની ઝાંખીનું જ્ઞાન વિદ્યાર્થીઓને પ્રાપ્ત થાય છે.

ભૂગોળના વિષયમાં વિજ્ઞાનની જેમ અનુભવ અને પ્રયોગોને અંતે કેટલાક સિદ્ધાંતો તારવ્યા છે. આ સિદ્ધાંતો ભૂગોળના જ્ઞાન માટે પાયાની વસ્તુ છે. કાર્યકારણના આ ખ્યાલ દ્વારા બાકીનો ભૂગોળનો ભાગ સમજ્જાનું વિદ્યાર્થીઓ માટે સરળ બને છે. આ સત્યોની યોગ્ય સમજને આધારે વિદ્યાર્થીમાં આગાહી કરવાની, કાર્યકારણનો સંબંધ શોધવાની, યોગ્ય કારણો આપવાની, અજાણ પરિસ્થિતિમાં ઉકેલ શોધવાની, ભૌગોલિક બનાવો સમજવાની વગેરે અગત્યની શક્તિઓ સહેલાઈથી વિકાસ પામશે.

જ્ઞાનના ઉપયોગનો હેતુ :

જ્ઞાન મળી જાય એટલું પૂરતું નથી. જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાની શક્તિ પણ વિધાર્થીઓમાં વિક્સાવવાની છે. જ્ઞાન મેળવવા કરતાં તેનો ઉપયોગ કરવાની તાલીમ બાળકને મળી રહે તે જ રી છે. જ્ઞાનનો ઉપયોગથતાં જ્ઞાન મેળવવાનો રસ પેદા થાય છે. પરિણામે તે વિષય બોના ન બનતાં રસિક બને છે અને સરળ બને છે. જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાની તાલીમ લીધી હશે તો મોટી ઉંમરે એ જ્ઞાન ઘણું ઉપયોગી બનશે. જ્ઞાનના ઉપયોગની તાલીમ વિના મેળવેલુંજ્ઞાન ફળદાયી નહિ નીવડે.

વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીની દિશામાં આગળ વધવા અને વિકાસ કરવા જ્ઞાનના ઉપયોગનો હેતુ જ રી છે. પશ્ચિમના દેશોમાં વિદ્યાર્થીઓ શાળામાંથી જ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કેટલીક સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં આવે છે.

આપણા દેશમાં અભ્યાસ બાદ વિદ્યાર્થી શીખવાનો પ્રયત્ન કરે છે પરિણામે ધંધાનો વિકાસ ધીમો બને છે. તેમ જ ધંધાઓમાં ઉપસ્થિત થતા કોયડાઓના ઉકેલમાં ઓછી સૂઝ અને ઓછો આત્મવિશ્વાસ બતાવે છે. આ પરિસ્થિતિમાંથી બહાર આવવા શાળા દરમ્યાન જ બાળકોને મેળવેલા ઉપયોગ કરતાં કરી મૂકવા જોઈએ.

ભૂગોળના સિદ્ધાંતો, નિયમો અને સામાન્ય સત્યો વૈયક્તિક, સામાજિક વ્યાવહારિક, ઔધોગિક સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં ઘણા જ રી છે તેથી મેળવેલા જ્ઞાનનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવાથી તાલીમ આપવાની ભૂગોળશિક્ષણની ફરજ છે. ભૂગોળશિક્ષણ દરમ્યાન જ્ઞાનનો નવીન પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરવા માટે વિધાર્થીઓને અનુભવ, માર્ગદર્શન અને પ્રેરણા મળી રહેવાં જોઈએ.

આ હેતુ પાર પાડવા માટે ભૂગોળશિક્ષક યોગ્ય પ્રયત્નો કરે તો વિધાર્થી પોતે મેળવેલા જ્ઞાનને આધારે ભૌગોલિક ઘટનાઓની આગાહી કરી શક્યો. વર્તમાનપત્રોમાં આવતા બનાવોને સમજી શકશે. દેશ-પરદેશ વચ્ચે બનતા બનાવીને ભેદ પારખી શકશે. વિશ્વમાં રોજ્બરોજ બનતી ઘટનાઓ પાછળ રહેલાં ભૌગોલિક કાર્ય-કારણો સમજવામાં મેળવેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી શકશે.

<u>**જ્ઞાનની સમજ કેળવવાનો હેતુ :**</u>

ભૂગોળનો વિષય માત્ર જ્ઞાન મેળવવા માટે જ નહિ પરંતુ મેળવેલા જ્ઞાન વિષે ઊંડી સમજ કેળવવા શિખવાડાય છે. માત્ર ભૌગોલિક બનાવોની માહિતી જ નહિ તેની ઊંડી સમજ જ જીવનમાં ઉપયોગી બની શકે છે.

અન્ય વિષયોની માફક ભૂગોળમાં પણ કેટલાક પારિભાષિક શબ્દો છે. તેની સમજ વિના ભૂગોળનું જ્ઞાન અસ્પષ્ટ બની રહે છે. દા.ત., અબાત, ભૂશિર, સામુદ્રધુનિ, દ્વીપકલ્પ, અક્ષાંશ, રેખાંશ, સમોચ્ચતાદર્શક રેખા, પરિભ્રમણ, પરિક્રમણ, મકરવૃત્ત, કર્કવૃત્ત, આબોહવા, નવરચના વગેરે ઘણા શબ્દોના અર્થ ભૌગોલિક જ્ઞાનને વધુ સ્પષ્ટ બનાવે છે.

ભૂગોળની ખૂબીઓ અને ખામીઓનો રસાસ્વાદ મેળવેલા જ્ઞાનની સમજના આધારે માણી શકાય છે.ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા કેટલીક ભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓની સમજ વિધાર્થીઓમાં વિકસાવવાની છે. દા.ત., શિખર, પર્વત, ઉચ્ચપ્રદેશ, ડુંગર, ટેકરો વગેરે શબ્દોના અર્થ વચ્ચેનો ભેદ વિદ્યાર્થીઓ સમજે તો જ તેમનામાં યોગ્ય ભૌગોલિક સમજ પેદા થઈ શકશે.

ઉપરાંત કેટલીક ભૌગોલિક સંકલ્પનાઓ, સત્યો સામાન્યીકરણો, વ્યાખ્યાઓ વગેરેની ઊંડી સમજ કેળવવી જ રી છે.

<u>**કૌશ્શાલ્ય કેળવવાનો હેતુ :**</u>

આધુનિક શિક્ષણમાં કૌશલ્યોની ખિલવણીનું મહત્ત્વ વધતું જાય છે. આ મુદ્દા પર વધુ ભાર મૂકવામાં આવે છે. કેળવણીના વિશાળ અર્થની દૃષ્ટિએ આ અભિગમ અગત્યનો છે. વિજ્ઞાનની માફક ભૂગોળશિક્ષણમાં પણ કૌશલ્યોની ખિલવણીની વધારે ક્ષમતા અને અનુકૂળતા છે.

ભૂગોળશિક્ષણમાં સૌથી અગત્યનો હેતુ છે નકશાવાચનનો. પ્રત્યેક નાગરિકને અવારનવાર નકશાવાચનની ટેવ પાડવામાં આવે તો મુસાફરી વખતે, વેપાર અંગેના કામકાજમાં, વર્તમાનપત્રોમાં સમજવામાં જમીન અંગેની આવતા વિગતો રોજિંદા બનાવો સમજવા અને સમજાવવામાં નકશાવાચનનું કૌશલ્ય ખૂબ ઉપયોગી બને છે.

મોટરડ્રાઈવરો, ખલાસીઓ, સ્ટીમરના કપ્તાનો, વિમાનના પાશોટ એન્જિનિયર, સર્વેયર, લશ્કરી અધિકારીઓ ચતુ માટે આ કૌશલ્ય અગત્યનું છે.

નકશાવાચનની સાથે વિશિષ્ટ પ્રકારના નકશાઓનું પણ અર્થઘટન કરવાનું કૌશલ્ય વિક્સાવવાનું કામ ભૂગોળશિક્ષકે કરવાનું છે. દા.ત., સ્કેલમાપની સમજ અને તે પરથી અંતરની ગણતરી, આપેલા રંગો પરથી સમુદ્રની સપાટીથી અંતર અને ઊંચાઈ અંગેની સમજ, સમભારરેખાઓ સમો◌ાતાદર્શક રેખાઓ, સીતાદર્શક રેખાઓ (કોન્ટૂર લાઈન્સ) વગેરે બાબતોની સમજ આપવાનો વિસ્તૃત અ નકશાવાચનમાં રહેલો છે.

નકશાવાચનની જેમ નક્શા દોરવાનું અને તેમાં વિગતો પૂરવાનું કૌશલ્ય પણ એટલું જ મહત્ત્વનું છે. નકશા દોરવાનું કૌશલ્ય કંઈક અંશે આવરે છે. તેથી આ કામ પદ્ધતિસર શીખવવામાં આવે તો સરળતાથી વિદ્યાર્થીઓમાં તેન ખિલવણી થઈ શકો.

વિદ્યાર્થીઓ પાસે ભૂપૃષ્ઠ, પવનો, વરસાદ, સમભાર અને સમોચ્ચતાદર્શક-રેખાઓ દર્શાવતા નક્શાઓ દોરાવવા જોઈએ. ભવિષ્યમાં ઈજ્નેર, સર્વેયર બનનાર વિધાર્થીઓ માટે આ કૌશલ્ય અગત્યનું છે.નક્શાવાચન અને દોરવાની સાથે નમૂના, આલેખ, ચિત્ર વગેરેના અર્થઘટનના કૌશલ્યની ખિલવણી પણ બાળકોમાં જ રી છે.આલેખ સ્પષ્ટ તુલનાત્મક ખ્યાલ આપે છે. વિવિધ પ્રકારન આલેખો બાળક સમજ્યાં શીખે તે જ રી છે. અભ્યાસ બદ બાળકોને આ શિક્ષણ ઉપયોગી થાય છે.ચિત્રો અને નમૂનાઓનું અર્થઘટન કરતાં શીખે તે પણ જ રી છે. ચિત્રમાં અને નમૂનાઓમાં શું જોવું, કેવી રીતે જોવું વગેરે કૌશલ્ય માગી લે છે.આ બધી કૌશલ્યોની ખિલવણી ભૂગોળશિક્ષણ દ્વારા થશે.

<u>રસ, વલણ અને ટેવ વિક્સાવવાનો હેતુ</u> :

ભૂગોળશિક્ષણે કરવાનાં કાર્યો પૈકી એક કામ બાળકોને તેમના ઘડતર અને વિકાસમાં ઉપયોગી થાય તેવાં કેટલાંક વલણો વિકસાવવાનું પણ છે. શિક્ષણકાળ દરમ્યાન બાળક એ રીતે તૈયાર થયો હોય કે ભવિષ્યમાં પોતાના

જીવનકાળ દરમ્યાન આવનારાં કામો રસપૂર્વક કરી શકે. બાળકમાં રસ પેદા થાય, વલણ વિકસે અને ટેવઘડતર થતાં બાળક ઘડાશે અને ભાવિ જીવનનું યોગ્ય ભાથું મેળવશે.

1. **અવલોકન વલણ** :

ભૂગોળશિક્ષણ દરમ્યાન અનેકવિધ દૃશ્ય-શ્રાવ્ય વસ્તુઓના પરિચયમાં બાળક આવે છે, તેનું અવલોકન રસપૂર્વક કરે, દા.ત., પૃથ્વીનો ગોળો, ઋતુચક્ર, દબાણના પટા, વિવિધ કુદરતી પ્રદેશો ત્યાંનું માનવજીવન, વિવિધ સંસાધનોના નમૂનોઅવલોકન કરેલી વસ્તુઓની નોંધ કરવાની ટેવ પણ બાળકોમાં પદ્ધતિસર વિકસાવવા જેવી છે. દા.ત., ભૂગોળને લગતાં પ્રાયોગિક કાર્યો જેવાં કે આબોહવા, હવામાન, પર્યટન વગેરેની નોંધ દ્વારા બાળકોમાં શૈક્ષણિક બાબતોની નોંધ કરવાની ટેવ પડશે.આધુનિક વિજ્ઞાન યુગમાં અવલોકન અને અવલોકન નોંધનુંમહત્ત્વ ઘણું છે. અવલોકન નોંધણી વ્યક્તિની દષ્ટિ વૈજ્ઞાનિક બનશે અને તાલીમ મળશે.નકશા, ચાર્ટ, મોડેલ, ચિત્રો, મુલાકાત વગેરે અવલોકનની તર્કો પૂરી પાડી શકાય છે.

2. **નિરીક્ષણ ટેવ** :

જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા બાળક જ્ઞાન અને અનુભવો પ્રાપ્ત કરે છે. તેમાં જ્ઞાન મેળવવાનું સૌથી મોટું સાધન આંખ છે.યોગ્ય તાલીમને અભાવે આંખ હોવાં છતાંય ઝીણવટભર્યું અવલોકન થતું નથી, પરિણામે ઘણી જોવા જેવી વસ્તુઓ પણ વ્યવસ્થિત અને પદ્ધતિસર જોઈ શક્તા નથી.ભૂગોળાશિક્ષણ દરમિયાન નિરીક્ષણ દ્વારા બાળકની દ્રષ્ટી તીક્ષ્ણ બનાવવાની છે.બાળકમાં એકવાર નિરીક્ષણની ટેવ પડશે તો જીવન દરમ્યાન ઘણું ઘણું જોશે તેમજ અનુભવશે અને તે દ્વારા આજીવન શિક્ષણ મેળવતો રહેશે.ભૂગોળનું જ્ઞાન એ ભૂમિકાનું જ્ઞાન હોઈ તેમાં મોટા ભાગની ભૂગોળ નિરીક્ષણ અને અવલોકન દ્વારા શીખી શકાય છે. આવું જ્ઞાન પ્રત્યક્ષ અનુભવો દ્વારા મળેલું હોઈ વધારે સ્પષ્ટ બને છે અને લાંબો સમય ટકે છે.પ્રદર્શનો, પ્રવાસ, પ્રત્યક્ષ થતાં પ્રાયોગિક કાર્યો વગેરે દ્વારા નિરીક્ષણની ટેવનું ઘડતર બાળકમાં સારી રીતે કરી શકાય છે.

3. **ભાવાત્મક એક્તાનું વલણ**

ભૂગોળશિક્ષણે જો સૌથી અગત્યનું કામ કરવાનું હોય તો તે વિધાર્થીઓમાં ભાવાત્મક એક્તા ઉત્પન્ન કરવાનું છે.ગોરા, કાળા વગેરેનો ભેદ મનમાંથી ભૂંસી નાખવાનું કામ ભૂગોળે કરવાનું છે.માનવીના મનમાં વિશ્વની વિશાળ ભાવના 'વસુધૈવ કુટુંબકમ્' ભરી દેવાનું કામ ભૂગોળે કરવાનું છે. માનવીના ખોરાક, પોશાક, કદ, રહેઠાણ, સ્વભાવ કે ધંધાને કારણે તેની તરફ દ્વેષ રાખવો નિરર્થક છે. આ બધા માટે માનવી નહિ પણ સંજોગો જવાબદાર છે. આ સત્ય વિધાર્થીઓને સમજાવતાંને તેમનામાં ભાવાત્મક એક્તાનું વલણ વિકસશે.યુનેસ્કોએ પણ ભુગોળશિક્ષણના આ હેતુ તરફ વધારે ધ્યાન આપવા ભૂગોળ શિક્ષકોને અપીલ કરી છે.

4. **ભૂગોળ શિક્ષણના સામાન્ય અને વિશિષ્ટ હેતુઓ :**

(1) દેશ-પ્રદેશના સ્થાન, કદ, વિસ્તાર, વસ્તી વિશે માહિતી પ્રાપ્ત કરે.
(2) દેશ-પ્રદેશની આબોહવાથી પરિચિત થાય.
(3) દેશ-પ્રદેશના કુદરતી સંસાધનોની માહિતી પ્રાપ્ત કરે - મેળવે.
(4) દેશ-પ્રદેશના માનવજીવનની માહિતી મેળવે.
(5) દેશ-પ્રદેશના આર્થિક વિકાસનો ખ્યાલ મેળવે.
(6) દેશ-પ્રદેશનાં મહત્ત્વનાં ઔદ્યોગિક, સાંસ્કૃતિક, પ્રાકૃતિક સ્થળોનો પરિચય મેળવે.
(7) ભૌગોલિક પારિભાષિક શબ્દો, વ્યાખ્યાઓ, સંકલ્પનાઓ, સત્યો-સિદ્ધાંતો અને સામાન્યીકરણો જાણે.
(8) ભૌગોલિક ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું (દા.ત., ઇસ્તીકંપ, સુનામી, વાવાઝોડું, ભરતી ઓ. ચંદ્રાકણ, સૂત્રંણ વગેરે)
(9) પૃથ્વીની ઉત્ક્રાંતિથી આજ સુધી માનવીએ કુદરતનાં બળો. નાથી મેળવેલી સિદ્ધિઓથી માહિતગાર બને.
(10) વિશ્વના વિવિધ દેશોના પારસ્પરિક સંબંધોથી પરિચિત થાય.વિધાર્થીઓ ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ, ઘટનાઓ, સંકલ્પનાઓ, સત્યો સામાન્યીકરણો અને કાર્યકારણ સંબંધોની સમજ કેળવે.

5. **સમજ કેળવવવાનો હેતુ :સંકલ્પનાઓ, પારિભાષિક શબ્દો,**
(1) ભૂગોળની સંલ્પનાઓ, વ્યંજનાઓ વગેરેની સમજ કેળવે. (દા.ત. ટાપુ, દ્વીપકલ્પ ભૂકંપ, હરિયાળી ક્રાંતિ, શુ-આદ્ર ખેતી, ખનીજ અભયારણ્ય, પ્રદૂષણ વગેરે)

(2) ભૌગોલિક સામાન્યીકરણોની સમજ કેળવે,

(3) ભૌગોલિક પરિસ્થિતિની માનવજીવન પર થતી વિવિધ અસરોને સમજે.

(4) ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ વિશે સમજ કેળવે.

(5) વિવિધ રાજ્યો અને વિશ્વના વિવિધ દેશો વચ્ચેના પારસ્પરિક સંબંધો અને અવલંબનોની સમજ કેળવે.

(6) ભૌગોલિક ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ, અસરો, સંબંધો વગેરેમાં રહેલ કાર્યકારણ સંબંધને સમજે,

6. **જ્ઞાન ના ઉપયોગ નો હેતુ :**

(1) મેળવેલા ભૌગોલિક જ્ઞાનના આધારે આગાહી કરે.

(2) મેળવેલા જ્ઞાનના આધારે ભૌગોલિક બનાવો, ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓની સત્યાસત્યતા પારખે છે.

(3) મેળવેલા જ્ઞાનના આધારે વિવિધ દેશો અને પ્રદેશોનાવિકાસમાં જોવા મળતી અસમાનતાનાં પરિબળોને ઓળખે.

(4) રોજિંદી બનતી ભૌગોલિક ઘટનાઓ પાછળ રહેલાં પરિબળો નક્કી કરે.

(5) ભૌગોલિક સંજોગો-પરિસ્થિતિ સંદર્ભે નિર્ણય કરે.

(6) ભૌગોલિક જ્ઞાનના આધારે કાર્યકારણના સંબંધને સમજી તેનો જીવનમાં ઉપયોગ કરે.

(7) વ્યવસાય પસંદગી, અર્થ-ઉપાર્જન માટે ભૌગોલિક જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરે.

(8) બે બનાવો, વિવિધ ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ અને સંજોગો વચ્ચે રહેલા ભેદને પારખે.

7.**કૌશલ્યના વિકાસનો હેતુ** :

(1) નાવાચનનું કૌશલ્ય કેળવે.

(2) નક્શાઓ પૂરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.

(3) હસ્તલિખિત એક તૈયાર કરવાનું, બુલેટિન બોર્ડ પર ભૌગોલિક સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.

8. **વલણો, ટેવો અને રસ-અભિરુચિના ઘડતરનો હેતુ.**

(1) ભૌગોલિક ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ, બનાવો અને પરિબળોનું ડો. અવલોકન કરવાનું-નિરીક્ષણ કરવાનું વલણ કેળવે,

(2) ભૌગોલિક અભ્યાસ માટે ઉપયોગી નમૂના અને સામગ્રીએકત્ર કરી તેનો સંગ્રહ કરવાનું વલણ કેળવે.

(3) ભૌગોલિક બાબતો. ઘટનાઓને લગતી અવલોકન નોંધતૈયાર કરવાનું વલણ કેળવે.

(4) ભૌગોલિક જ્ઞાનની ચકાસણી કરવાનું વલણ કેળવે.

(5) ભૌગોલિક દ્રષ્ટિએ મહત્ત્વ ધરાવતાં સ્થળોના પર્યટન-પ્રવાસે જવાનો શોખ વિક્સાવે.

(6) કુદરતી આપત્તિ સમયે અન્યને સહાય પ થવાની ભાવનાવિક્સાવે.

(7) રાષ્ટ્રપ્રેમની સાથે વિશ્વપ્રેમની ભાવના વિક્સાવે.

(8) રાષ્ટ્રીય એક્તા, ભાવાત્મક એક્તા, ભાઈચારો, સહિષ્ણુતા, વ્યક્તિગૌરવ અને પરસ્પર આદરની ભાવના વિક્સાવે.

(9) પ્રાકૃતિક અને માનવસર્જિત સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં સહાય પ થવાનું વલણ કેળવે. (દા.ત. પ્રદૂષણ, વનવિનાશ, જળસંકટ વગેરે.)

(10) વર્તમાપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થતા ભૌગોલિક મહત્ત્વ ધરાવતા સમાચારો વાંચવાનું અને મૂળવણી કરવાનું વલણ વિક્સાવે

(11) વિવિધ પ્રકારનાં સંસાધનોનો ઉચિત ઉપયોગ કરવાનું વલકેળવે.

(12) ભૂગોળના અભ્યાસમાં ઉપયોગી પૂરક સાહિત્ય વાંચવા રુચિ કેળવે.

(13) ટી.વી. પર રજૂ થતી ભૌગોલિક સિરિયલ જોવામાં રુિ દર્શાવે, (દા.ત. નેશનલ જ્યોગ્રાફી, ડિસ્કવેરી, ડેલો ઈન્ડિય વગેરે)

(14) ભૌગોલિક દૃષ્ટિએ મહત્ત્વ ધરાવતા રાષ્ટ્રીય-આંતરરાષ્ટ્રીય દિવસોની ઉજ્વણીમાં સહભાગી બનવાનું વલણ કેળવે (દા.ત. ધરતી દિન-પૃથ્વી દિન, પર્યાવરણ દિન.

(15) કુદરતી સંસાધનોનો કરકસરભર્યો ઉચિત ઉપયોગ કરવાનું વલણ વિક્સાવે કેળવે.

9. **કદર અને રસાસ્વાદનો હેતુ,**

(1) સાહસિકોના સાહસની કદર કરે.

(2) ભૌગોલિક શોધખોળોની કદર કરે.

(3) માનવજાતે હાંસલ કરેલી સિદ્ધિઓની કદર કરે (ભૌગોલિક પરિબળો-અવરોધો ઉપર મેળવેલા વિજયના સંદર્ભોમાં).

(4) ભૌગોલિક ઘટનાઓનો આસ્વાદ માણે (દા.ત. સૂર્યગ્રહણ,ચંદ્રગ્રહણ ચંદ્રની કળાઓ, ધૂમકેતુ).

(5) પ્રાકૃતિક સ્થળોના કુદરતી સૌંદર્યનો આસ્વાદ માણે.

(6) વનસ્પતિ, પ્રાણીઓ-પક્ષીઓ, પર્વતો, સમુદ્રો, નદીઓવગેરેમાં રહેલા વૈવિધ્ય અને સુંદરતાને માણે/દર કરે.

(7) ભૂગોળના અભ્યાસમાં ઉપયોગી સંદર્ભ પુસ્તકોનો ટી.વી. પર ભૌગોલિક માહિતી રજૂ કરતી સિરિયલોનો આનંદ માણે-રસાસ્વાદ માટે.

2 પાઠ આયોજન

2.1 માઈક્રોટીચિંગ

2.1.1 સંકલ્પના

2.1.2 કૌશલ્યો: વિષયાભિમુખ,પ્રશ્નપ્રવાહીતા, ઉદાહરણ, કા.પા કાર્ય.

2.2સેતુપાઠ :સંકલ્પના. અગત્યતા

2.3 સતુપાઠ આયોજન

2.1માઈક્રોટીચિંગ :

પ્રાસ્તાવિક :

શિક્ષણ એ વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં ઈષ્ટ પરિવર્તન લાવનારી પ્રક્રિયા છે. અધ્યેતાના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવવા માટે બાળકોને વર્ગમાં વિવિધ પ્રકારના સમૃદ્ધ શૈક્ષણિક અનુભવો પૂરા પાડવામાં આવે છે. આ અનુભવો પૂરા પાડવામાં શિક્ષક મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. કોઠારી પંચે પણ “ભારતનું ભાવિ શાળાના વર્ગખંડોમાં ઘડાઈ રહ્યું છે." એ વિધાન દ્વારા કેળવણીના મહત્ત્વના ઘટક શિક્ષક અને તેની ભૂમિકા પ્રત્યે અંગુલિનિર્દેશ કર્યો છે. શિક્ષણ એ દ્વિ ધ્રુવી પ્રક્રિયા છે. તેનો એક ધ્રુવ અધ્યાપક અને દ્વિતીય ધ્રુવ વિધાર્થી યા અધ્યેતા છે. આ બંને ધ્રુવોના આઘાત અને પ્રત્યાઘાતમાંથી શિક્ષણની પ્રક્રિયા જન્મે છે. આથી શિક્ષણના મહાવર્તુળના કેન્દ્રસ્થાને બાળક હોવા છતાં શિક્ષક બાળકને કેન્દ્રમાં રાખીને શિક્ષણકાર્ય કરે તે અભિપ્રેત છે. શિક્ષણમાં શિક્ષકની ભૂમિકા અતિ મહત્ત્વની છે. તે બાળકોની પ્રેરણાની આધગંગોત્રી છે. તે બાળકોને માટે જ્ઞાનનું ઉચ્ચોચ્ચ સુવર્ણશૃંગ છે. બાળકોના ઘડતરની સંપૂર્ણ જવાબદારી શિક્ષકે નિભાવવી પડે છે. આથી શિક્ષક એ વ્યાવસાયિક રીતે પૂર્ણ સજ્જતા ધરાવતો હોવો જોઈએ. શિક્ષક પોતાનાં વિવિધ વ્યાવસાયિક કૌશલ્યો દ્વારા બાળકમાં જ્ઞાન, કૌશલ્ય વગેરે સંક્રાન્ત કરે છે. કેળવણીના વિવિધ હેતુઓ સિધ્ધ કરવામાં શિક્ષક મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. તે હેતુઓ સિધ્ધ કરવા માટે વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સમૃધ્ધ શૈક્ષણિક અનુભવો (Learning experlences) પૂરા પાડે છે. આ હેતુઓ સિધ્ધ કરવા માટે શિક્ષક પ્રશિક્ષિત અને કાર્યક્ષમ હોવો જોઈએ. શિક્ષકની અસરકારક અધ્યાપન પધ્ધતિ પર જ વિદ્યાર્થીના પરિવર્તનનો આધાર રહેલો છે. તે કેળવણીનાં ચોક્કસ ધ્યેયો, લક્ષ્યબિંદુઓને આધારે વિદ્યાર્થીની વય-જ્ઞાન કક્ષાનુસાર વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરે છે, વિદ્યાર્થીને વર્ગખંડના શિક્ષણની પ્રવૃત્તિમાં સક્રિય રાખવા માટે

વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવા પ્રેરે છે. આ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થી શૈક્ષણિક અનુભવો પ્રાપ્ત કરે છે. આ અનુભવો દ્વારા વિદ્યાર્થીના વર્તનમાં ઈષ્ટ પરિવર્તનો આવે છે.

આમ, શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં શિક્ષક એ મહત્ત્વની ધરી છે.શિક્ષક જો વ્યાવસાયિક રીતે સજ્જ ન હોય, તેનામાં યોગ્ય વ્યાવસાયિક કૌશલ્યોનો વિકાસ થયો ન હોય તો વર્ગખંડમાં તે અસરકારક શિક્ષ બની શકતો નથી. આથી શિક્ષકને અસરકારક બનાવવા માટે, તેનામ ઉચિત- વ્યાવસાયિક કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય તે માટે તેને પ્રશિક્ષણ આપવાની ખાસ જ ર ઊભી થાય છે. શિક્ષણની કાર્યક્ષમતા વધારવામ શિક્ષક પ્રશિક્ષણનો કાર્યક્રમ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. શિક્ષક પ્રશિક્ષણનું મહત્ત્વ સમજાવતાં કોઠારી શિક્ષણપંચે નોંધ્યું છે.

"Invest ment in Teacher Education can yield very rich dividends, because the financial resources required are small when measured against the resulting improvements in the education of millions. First rate teacher training institutions thus play a crucial role in the development of education."

- Kothari Commission.

આમ, શિક્ષકોને તાલીમી કોલેજો દ્વારા અપાતું પ્રશિક્ષણ એ ખૂબ લાભદાયી છે અને બાળકોના ભાવિ માટેની ઉજ્જવળ દિશાનો સંકેત કરે છે.

<u>માઈક્રોટીચિંગ : પાર્શ્વભૂ :</u>

અધ્યાપન પ્રવિધિ માટે અંગ્રેજીમાં Technique શબ્દનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. 'ટેકનિક' એટલે પ્રવિધિ કે પ્રયુક્તિ. અપેક્ષિત પરિણામ પ્રાપ્ત કરવા માટે કોઈ એક ક્રિયાના ઉપયોગની ક્ષમતાને પ્રયુક્તિ કે પ્રવિધિ કહેવામાં આવે છે. આવી પ્રયુક્તિઓ એક કરતાં વિશેષ હોઈ શકે, ક્વિકની સાથે અર્થ સર્જનની રીત, કોઈ પ્રક્રિયા કે તંત્ર અથવા ક્લાકૌશલ્ય એવો થાય છે.

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના વિકાસન સાથે કામાં પણ અનેકાનેક પરિવર્તનો આવ્યાં છે. વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીની હરણફાળને લીધે શિક્ષણ ક્ષેત્રે શૈક્ષણિક ટેક્નોલો (Educatlonal Technology) નો જન્મ થયો. આ ટેક્નોલોજીની વ્યાપકઅસરો શિક્ષણક્ષેત્રે પડવા માંડી છે. વર્ગખંડના શિક્ષણકાર્ય માટે ટેક્નોલોજીના પ્રદાન ૫ વિવિધ ટેક્નિકો કે પ્રયુક્તિઓનો આશ્રય લેવામાં આવે છે. વર્ગખંડના શિક્ષણને વધુ તેજસ્વી અને અસરકારક બનાવવા માટે વિવિધ પ્રયુક્તિઓને આશ્રય લેવામાં આવે છે. આનાથી શિક્ષકની કાર્યક્ષમતામાં અને શિક્ષણની અસરકારક્તામાં વૃધ્ધિ થાય છે. ટેક્નોલોજીને લીધે વર્ગખંડમા શિક્ષણને અસરકારક બનાવવા માટે દિન-પ્રતિદિન નૂતન પ્રવિધિઓનું નિર્માણ થતું જાય છે. વિદ્વાનો અનેક સંશોધનો કરીને વિવિધ પ્રયુક્તિઓ

વિકસાવી શિક્ષણ જગતને ભેટ ધરે છે. શિક્ષણક્ષેત્રે જે વિવિધ સંશોધનો થયાં અને તેને પરિણામે જે પ્રવિધિઓ જન્મી તેમાંની એક પ્રવિધિને માઈક્રોટીચિંગ કે (Microteaching) કે સૂક્ષ્મ અધ્યાપન કહેવામાં આવે છે.

માઈક્રોટીચિંગ અંગેના ખ્યાલનો ઉદ્ભવ સને 1961માં કેલિફોર્નિયાની સ્ટેનફોર્ડ યુનિવર્સિટીમાં થયો. આ યુનિવર્સિટીના પ્રાધ્યાપક ડવાઈટ એલને સને 1963માં સૌ પ્રથમ વખત માઈક્રોટીચિંગ શબ્દનો પ્રયોગ કર્યો. આ વિચારને વિકસાવવામાં આવ્યો. તેમણે પોતાના સહકાર્યકરોની મદદથી . 1964-65માં માઈક્રોક્લીનીક ઊભું કર્યુ - 1966 થી 1969 સુધીમા માઈક્રોટીચિંગના વિચારને વિકસાવવામાં તેમણે ભારે જહેમત ઉઠાવી. તેમણે સિધ્ધ કર્યું કે માઈક્રોટીચિંગ (સૂક્ષ્મ અધ્યયન) એ ભણાવવાની કોઈ પધ્ધતિ નથી પણ કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરવાની એક પ્રક્રિયા છે.

સૂક્ષ્મ શિક્ષણ (માઈક્રોટીચિંગ) શિક્ષક પ્રશિક્ષણ માટેની અધતન પ્રયુક્તિ છે. પ્રશિક્ષણ સંસ્થાઓમાં તાલીમ લેતા શિક્ષકો માટે પ્રાયોગિક પરિસ્થિતિમાં પ્રશિક્ષણ કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટેની એક પ્રવૃત્તિ છે. ટૂંકમાં, માઈક્રોટીચિંગ એટલે શીખવવાનું શીખવા માટેનું શિક્ષણ, આ કોઈ શિક્ષણ પધ્ધતિ (Teaching method) નથી પણ શીખવવા માટે શિક્ષકને કાર્યક્ષમ બનાવવા માટે સજ્જ કરવાની એક તાલીમ પ્રયુક્તિ છે.

ઈ.સ. 1963માં સ્ટેનફોર્ડ યુનિવર્સિટીમાં માઈક્રોટીચિંગનો ઉદ્ભવ થયો અને ત્યારબાદ આ ખ્યાલ વિકાસ પામતો ગયો. સ્ટેનફોર્ડ યુનિવર્સિટીના પ્રાધ્યાપક એલનાઈટના આ ખ્યાલને વિકસાવવાનાપ્રયાસોએ વિશ્વના અનેક નામી-અનામી શિક્ષણકારોનું ધ્યાન આપ્યું અને ત્યારથી માંડીને આજ સુધીમાં શિક્ષક-પ્રશિક્ષણની આ પ્રવિધિમાં અને કેળવણીકારો, સંશોધકો, અધ્યાપકો અને સંસ્થાઓએ આમાં રસ લીધ છે. શિક્ષણ પ્રશિક્ષણના કાર્યક્રમ દરમિયાન ઉદ્યોગમાં લેવાયેલી આ પ્રવિધિ પ્રશિક્ષણાર્થીઓને વ્યાવસાયિક સજ્જતા પ્રાપ્ત કરવામાં ઉપકારક નીવડી છે.

આ પ્રયુક્તિ એમ.એસ.યુનિર્વિસીટી, બરોડાના સેન્ટર ઓફ એડવાન્સ સ્ટડીઝ ઈન એજ્યુકેશનમાં એક વર્ષ અને પ્રશિક્ષણ કોલેજ અબોહર (પંજાબ) માં બે વર્ષ માટે પ્રાયોગિક ધોરણે અમલમાં મૂકવામાં આવી આ સંસ્થાઓના માઈક્રોચીટિંગના સુખદ અનુભવને લીધે દેશભરન અન્ય યુનિવર્સિટીઓમાં 1976થી પ્રશિક્ષણ મહાવિદ્યાલયોએ પ્રશિક્ષ કાર્યક્રમના અંતર્ગત ભાગ પે પ્રાયોગિક કાર્યમાં માઈક્રોચીટિંગના પાઠોનો સમાવેશ કર્યો છે.

<u>માઈક્રોટીચિંગનો અર્થ અને સંકલ્પના</u> :

સામાન્ય રીતે માઈક્રોનો અર્થ સૂક્ષ્મ અથવા નાનું એવો કરવામાંઆવે છે. આથી માઈક્રોટીચિંગ પાઠનું પાઠ્યવસ્તુ ઓછું હોય, વિદ્યાર્થીઓનીસંખ્યા ઓછી હોય, પાઠનો સમય ઓછો હોય તેને માઈીટીચિંગ કહેવામાં આવે છે. માઈક્રોટીશિંગનો અર્થ અને સંકલ્પના સમજવા માટે આપણે માઈક્રોટીચિંગની વિવિધ વ્યાખ્યાઓ જોઈશું માઈક્રોટીચિંગ એ નાના પાય પરનો શિક્ષણનો પ્રયોગ છે.

1. Microteaching is a scaled down teaching encounterin a class size and class time." Ellen Dwite. “વર્ગના કદ અને સમયની દૃષ્ટિએ માઈક્રોટીચિંગ એ માપી શકાય એવી અધ્યાપન પ્રક્રિયા છે.”
2. **કેલનબેંક અને અન્ય** (1967 – 69) "માઈક્રોટીચિંગ એ વર્ગશિક્ષણ માટેના શિક્ષકના વર્તનમાં ફેરફાર લાવવા માટેની અસરકારક પ્રયુક્તિ છે.
3. **એલન અને ઇવ** (1968)માઈક્રોટીચિંગ નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં વિશિષ્ટ શિક્ષણ વ્યવહાર પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને એક અધ્યાપન કૌશલ્યમાં પ્રાવીણ્ય મેળવી બીજા કૌશલ્યમાં આગળ વધવા શિક્ષણ વ્યવહાર કરાવે છે.
4. માઈક્રોટીચિંગમાં શિક્ષણની પ્રક્રિયાઓ, સમય, પાઠની લંબાઈ અને વર્ગનું કદ નાના માપમાં હોય છે. **ુસ** (1968)
5. “માઈક્રોટીચિંગ એ એક એવી શિક્ષણ આપવાની પ્રયુક્તિ છે કે જે શિક્ષકોને સુવ્યાખ્યાયિત કરાયેલા અધ્યાપન કૌશલ્યોને પાંચથી દસ મિનિટમાં કાળજીપૂર્વક આયોજન પામેલા પાઠોની શ્રેણીમાં નાના વિદ્યાર્થીઓના જૂથ સમક્ષ વિનિયોગ કરવાની અને બહુધા પાઠનાં પરિણામો વીડિયો ટેપ પર જોવાની તક પૂરી પાડે છે.”
6. **એલન અને રાયને** (1969)માઈક્રોટીચિંગની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણેઆપી છે."Microteaching is a system of controlled practice which makes it concentrate on specific teaching behaviour and practice teaching under controlled conditions so that competence is acquired in one skill at a time before proceeding to another."

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા જેવી જ આ વ્યાખ્યા છે. માઈક્રોટીચિંગ એ એક એવી પ્રયુક્તિ છે કે જે નિયંત્રિત પરિસ્થિતિમાં વિશિષ્ટ પ્રકારના શિક્ષણ વર્તન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે કે જેથી એક વખતે એક કૌશલ્યમાં ક્ષમતા પ્રાપ્ત કર્યા પછી બીજા કૌશલ્ય તરફ જઈ શકાય.

<u>**મૈકોલમ અને લોડ** (1970)</u>

“માઇક્રોટીચિંગ એ ઢિગત શિક્ષણ પ્રણાલીમાં પ્રવેશતાં પહેલાં શિક્ષક તેના વર્ગવ્યવહારનાં કૌશલ્યોમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવામાં સહાય કરનાર કાર્યક્રમ છે."

7.પેક અને ટુર (1973) "માઈક્રોટીચિંગ એ અધ્યાપન કૌશલ્યના વિકાસને સરળ બનાવવા વીડિયો રેકોર્ડર વાપરી પ્રતિપોષણ સાથે વિશિષ્ટ અધ્યાપન કૌશલ્યોને સંક્ષિપ્ત રીતે સમજવાની પ્રયુક્તિ છે.

માઈક્રોટીચિંગ એ શિક્ષકો માટેની પ્રશિક્ષણ પ્રયુક્તિ છે કે જે વર્ગખંડનાં અધ્યાપન કાર્યને સરળ બનાવે છે. તે વર્ગશિક્ષણની લઘુ આવૃત્તિ છે.

ઉપરની વ્યાખ્યાઓ પરથી ફલિત થાય છે કે માઈક્રોટીચિંગ એ વર્ગઅધ્યાપનની કોઈ પધ્ધતિ નથી, પરંતુ એ પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમને અસરકારક બનાવવા માટેનો પૂ અભિગમ છે. માઈક્રોટીચિંગની સંકલ્પના અને નીચેનાં ત્રણ મહત્ત્વનાં લક્ષણોમાં જણાઈ આવશે.

શિક્ષક કોઈ એક ચોક્કસ કૌશલ્ય ને કેન્દ્રમાં રાખે છે. શિક્ષક થોડા સમય માટે જ શીખવે (છ મિનિટ) છે.

આમ, માઈક્રોટીચિંગ યા સૂક્ષ્મ શિક્ષણ એ અધ્યાપન માટેની પ્રયુક્તિ છે કૌશલ્યકેન્દ્રી તાલીમ છે. આવા કૌશય્યલક્ષી અભિગમનાં મહત્ત્વનાં લક્ષણો જોન એચ.મીરે આ રીતે રજૂ કર્યા છે.

જ્હોન એચ. મીરની દૃષ્ટિએ માઈક્રોટીચિંગનાં લક્ષણો :

નાના પાયા પરનો શિક્ષણનો નમૂનોતે દ્વારા અવલોકન ધારદાર બને.એકાદ નાની સંકલ્પના કે મુદ્દાનું શિક્ષણએકાદ શિક્ષણ કૌશલ્યને વિકસાવે.પાંચ કે સાત વિધાર્થીઓને જ શિક્ષક ભણાવે.પાંચથી સાત મિનિટ શિક્ષણકાર્ય થાય.શિક્ષણમાં વર્તનનું વસ્તુલક્ષી, સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક વિશ્લેષણ શક્ય બને.

આ ઉપરથી એક વાત સ્પષ્ટ થાય છે કે સૂક્ષ્મ શિક્ષણ યા માઈક્રોટીચિંગ તાલીમાર્થી શિક્ષકો અને સેવારત શિક્ષકોમાં અધ્યાપન કૌશલ્યોને સચોટ રીતે વિકસાવવાની પ્રયુક્તિ છે.પ્રશિક્ષણાર્થીએ મોટા જૂથવાળા વર્ગમાં અધ્યાપન કાર્યના સંદર્ભમાં -અનેક પ્રકારનાં સંકીર્ણ વર્તનો કરવાનાં હોય છે. તેમના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત વર્તન ફેરફારો આવે છે. પરંતુ તેવાં વર્તનો કરતાં પહેલાંપ્રશિક્ષણાર્થીએ આચરવાનાં વિવિધ વર્તનો શુધ્ધ સ્વ પે અને અલગ અલગ રીતે તારવીને જાણી લેવાં જ રી છે. વધુમાં તેણે પ્રત્યેક વર્તન તરાહના સંદર્ભમાં ઉપયોગી કૌશલ્યો સમજીને હસ્તગત કરવાનાં હોય છે.

ટૂંકમાં, માઈક્રોટીચિંગ પ્રશિક્ષણાર્થી માટે વર્ગ-અધ્યાપનને લગત ઉપયોગી વર્તન ફેરફારોને સમજપૂર્વક, શુધ્ધ સ્વ પે અને અલગ અલગ રીતે હસ્તગત કરવાનો મહાવરો મેળવવા માટેની અસરકારક પ્રયુકિ (Analytical Approach) છે.

માઈક્રોટીચિંગની સંકલ્પનાને વધુ સ્પષ્ટ કરતાં લક્ષણો નીચેમુજબ છે.

(1) **વિ ાથ ઓની સં યા મર્યાદા** : માઈક્રોટીચિંગમાં વિધાર્થીઓની સંખ્યા અતિ મર્યાદિત પ્રમાણમાં રાખવામાં આવે છે. લગભગ પાંચથી સાતની વિદ્યાર્થીસંખ્યા સમક્ષ પાઠ આપવામાં આવે છે.

(2) **સમયમર્યાદા** :માઈક્રોટીચિંગની પાઠના સમયમર્યાદા પણ સૂક્ષ્મ (Micro) હોય છે. પ્રશિક્ષણાર્થી પાંચથી સાત મિનિટ સમયગાળામાં શિક્ષણ કાર્ય કરે છે.

(3) **પાઠ વસ્તુ** : માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા શીખવવાનું પાઠ્યવસ્તુ કે વિષયાંગ કે એકમ પણ નાનો હોય છે. પાંચથી સાત મિનિટમાં શિક્ષણકાર્ય પૂરું થઈ શકે એવડો અતિ નાન એકમ પસંદ કરવામાં આવે છે.

(4) **અધ્યાપન કશલ્યો** : વિવિધ પ્રકારનાં અધ્યાપન કૌશલ્યોમાંથી મુખ્ય એક કે બે અથવા ત્રણ થી ચાર કૌશલયો પસંદ કરી, વારાફરતી એક એક કૌશલ્ય પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી પાઠ આપવામાં આવે છે. આમ થવાથી એક કૌશલ્ય વધુ સારી રીતે હસ્તગત કરી શકાય છે. આમ, માઈક્રોટીચિંગ એક કૌશલ્યલક્ષી અભિગમ છે.

માઈક્રોટીચિંગનો અર્થ અને સંકલ્પના સમજ્યા પછી દ્વિગત પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમ અને માઈક્રોટીચિંગ સહિતના પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમ વચ્ચેનો તફાવત સમજીશું.

માઈક્રોટીચિંગનું મહત્ત્વ :

માઈક્રોટીચિંગનો નૂતન અભિગમ શિક્ષણ કાર્યક્રમનો એક પૂરક અભિગમ છે. આ મુદ્દાઓની સ્પષ્ટતા એલન અને રાયને (1969) આપી છે. માઈક્રોટીચિંગ શા માટે ? તે પ્રશ્ન સામાન્ય રીતે શિક્ષણવિદો અને પ્રશિક્ષણાર્થીઓમાં ઉદ્ભવે તે સ્વાભાવિક છે આથી તેનું મહત્ત્વ દર્શાવતી કેટલીક બાબતો જાણવી જ રી છે અને તે બાબતો નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય.

1. **માઈક્રોટીચિંગ વર્ગ અધ્યાપન માટે સહીસલામત વ્યવહાર છે.**

અનુભવી કે બિનઅનુભવી પ્રશિક્ષણાર્થીએ મોટા સમુદાયવાળા વર્ગમાં અનેક જટિલ શિક્ષણવ્યવહારો આચરવાના હોય છે. તેમના દ્વારા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓમાં અપેક્ષિત વર્તનફેરફારો આણવાના હોય છે. પ્રશિક્ષણાર્થીએ એ માટેનાં સંકીર્ણ વર્તનો આચરતાં પહેલાં તેમના સંદર્ભમાં પ્રત્યેક વર્તન તરાહને અનુલક્ષીને જે તે કૌશલ્યો અને તેમનાં ઘટકો સમજી લેવાં જોઈએ. માઈક્રોપાઇ દરમિયાન વ્યક્તિ પોતાના મિત્રો સમક્ષ કે સમવયસ્કો અને સહશિક્ષણાર્થીઓ સમક્ષ પોતાનો પાઠ આપે છે. તે આટલા નાના જૂથમાં શરમ કે સંકોચ અનુભવતી નથી, અજાણી કે અજ્ઞાત વ્યક્તિઓ દ્વારા ટીકા-ટીપ્પણીનો ભય રહેતો નથી. તેની લઘુતાગ્રંથિ દૂર થાય છે અને સ્વમાનભેર આત્મવિશ્વાસ પૂર્વક તે ખેલદિલીથી શિક્ષણકાર્ય કરે છે. આના દ્વારા સાથીનાં સૂચનો અને પોતે આપેલાં પાઠમાં આત્મનિરીક્ષણ અને વીડિયો ટેપ રેકોર્ડરની સહાયથી તે પોતાની નિર્બળતાઓ ક્રમશઃ દૂર કરી શકે છે. આમાં તેને મિત્રો કે - અધ્યાપકો તરફથી પ્રતિપોષણ પણ મળે છે. આથી સેવાકાલીન શિક્ષકો અને તાલીમાર્થીઓને અધ્યાપન

માટે જ રી એવાં અધ્યાપનકૌશલ્યો વિકસાવવામાં તે મદદ કરે છે. બિનઅનુભવી શિક્ષકોને તે કૌશલ્યો હસ્તગત કર્યા પછી વર્ગખંડમાં વિશાળ વિદ્યાર્થી સમુદાય વારી કેવી રીતે શીખવવું તેની ભૂમિકા પૂરી પડે છે. આથી તે સહીસલામત વ્યવહાર છે એમ કહી શકાય.

2. **વર્ગવ્યવહાર સુધારવા માટેનું કેન્દ્રિત સાધન** (A focussed Instrument) :

સામાન્યરીતે માઈક્રોટીચિંગમાં એક કૌશલ્યને હસ્તગત કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે. એક જ કૌશલ્ય પર પહેલાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવે છે પોતાનો વર્ગવ્યવહાર સુધારવા ઈચ્છતો શિક્ષક તેના શિક્ષણકાર્યના વિશિષ્ટ દોષોને માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા ઓળખીને દૂર કરી શકે છે. તે એક પછી એક વિશિષ્ટ કૌશલ્યો પર કેન્દ્રિત કરીને વિવિધ પધ્ધતિ દ્વારા ત્વરિત પ્રતિપોષણ પૂરું પાડે છે. અને તેને સતત શિક્ષણ કરવા દઈને ટૂંકા સમયમાં અધ્યાપન કૌશલ્યો હસ્તગત કરવામાં સહાય પૂરી પાડે છે. ટૂંક્યાં, પ્રશિક્ષણાર્થી વર્ગ અધ્યાપનને લગતા વિશિષ્ટ દોષોને ઓળખી લઈને તે માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા અલ્પ સમયમાં શિક્ષણનાં કૌશલ્યો હરતગત કરી શકે છે.

3. **વર્ગખંડનાં કૌશલ્યોનો વિકાસ–**

માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા આપણે અગાઉ જોયું તે પ્રમાણે વિવિધ કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય છે. પ્રશિક્ષણાર્થી વર્ગશિક્ષણ માટેનાં જ રી કૌશલ્યોના સંદર્ભમાં માઈક્રોપાઠનું આયોજન કરે છે અને તે શિક્ષણના તબક્કા (Teaching sesslon) માં વર્ગઅધ્યાપન કરે છે. પાઠ આપ્યા પછી પ્રશિક્ષણાર્થીને નિરીક્ષક અને સહાધ્યાયીઓ પ્રતિપોષણ આપે છે. ત્યારબાદ તે પુન:શિક્ષણ (Reteach) કરે છે. આમ તે વર્ગખંડમાં એક પછી એક વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો મહાવરો કરે છે. માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા કૌશલ્યો હસ્તગત કરવાની પૂર્વતાલીમ મેળવ્યા પછી તે વર્ગમાં જઈને અસરકારક શિક્ષણ કરી શકે છે.

4. **નિરીક્ષણ માટેનો હકારાત્મક અને સુવ્યવસ્થિત અભિગમ** (Positive and new approach to supervislon) :

ઢિગત કે ચીલાચાલુ પાઠમાં સામાન્ય રીતે નિરીક્ષક વર્ગમાં પાછળ બેસીને પાઠની શ આતથી અંત સુધી નિરીક્ષણકાર્ય કરે છે. વર્ગખંડના ચીલાચાલુ શિક્ષણમાં વિવિધ પ્રકારના બાલ્યને તાલીમાર્થી આશ્રય લે છે આ બધા કૌશલ્યોનું ઝીણવટપૂર્વક અધ્યાપન કૌશલ્યોનો નિરીક્ષણ કરવું અઘૂ ં છે. આથી, નિરીક્ષક યોગ્ય નિરીક્ષણ કરી શકતો નથી. આથી અધ્યાપનકાર્ય વિશે તે સામાન્ય સ્વ પે (Global) સૂચનોની નોંધ કરે છે. આ સૂચનો કેટલીવાર ગોળ ગોળ કે તદ્દન નકારાત્મક પણ હોય છે. આથી તાલીમાર્થીમાં એક પ્રકારની હતાશા પેદા થાય છે. માઈક્રોટીચિંગ પ્રક્રિયામાં નિરીક્ષક માત્ર એક જ કૌશલ્યનાં વિવિધ ઘટકોનો ઉપયોગ શિક્ષણાર્થીએ કર્યો કે નહિ અથવા કેટલા પ્રમાણમાં ઉપયોગ કર્યો તેનું અવલોકન કે નિરીક્ષણ કરે છે. ટૂંકમાં, માઈક્રોપાઠ વખતે નિરીક્ષક એક જ કૌશલ્ય પર પોતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે, આથી નિરીક્ષણ સચોટ અને મર્મવેધી બને છે. તે ધારદાર હોય છે.

નિરીક્ષણ આ રીતે નિરીક્ષક દ્વારા શિક્ષણાર્થીની નબળાઈઓ અને સધ્ધરતાને ચોક્કસ સ્વ પમાં પિછાણી શકે છે. આ નિરીક્ષણનો નૂતન અને વિધેયાત્મક અભિગમ છે.

5. **પ્રતિપોષણ ખૂબ જ સ્પષ્ટ અને દિશાસૂચક** :

પ્રશિક્ષણાર્થી સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક દૃષ્ટિએ થયેલા ધારદાર અવલોકનને આધારે નિરીક્ષક પાસેથી કે વીડિયો ટેઈપ દ્વારા પોતે અજમાવેલ કૌશલ્યના - પ્રત્યેક ઘટકનું સ્પષ્ટીકરણ મેળવે છે. પોતે ઉપયોગમાં લીધેલા કૌશલ્યના ક્યા ઘટકનો ક્યાં વર્તાઓછો ઉપયોગ થયો તે અંગે પ્રતિપોષણના તબક્કે સમજ કેળવે અને પોતાના કાર્યનાં સારાં ખરાબ પાસાં તારવે અને તેમાં યોગ્ય પરિવર્તન લાવી શકે તે માટે માઈક્રોટીચિંગની પ્રક્રિયા મહત્વની બની જાય છે.

6. **સતત તાલીમ માટેની મહત્ત્વની પ્રયુક્તિ** :

બિનઅનુભવી કે પૂર્વતાલીમથી વંચિત પ્રશિક્ષણાર્થી વર્ગઅધ્યાપન માટેનાં જુદાં જુદ કૌશલ્યોની તાલીમ આ પ્રયુક્તિ દ્વારા મેળવી શકે છે. વળ સેવાકાલીન તાલીમી કાર્યક્રમમાં અનુભવી શિક્ષકો પોતાના કૌશલ્યબોજો નબળાઈઓ જાણીને દૂર કરી શકે તે માટે માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુિ સફળ અને અસરકારક ગણાય છે. ટૂંકમાં, પૂર્વકાલીન તાલી કાર્યક્રમ અને સેવાકાલીન તાલીમ કાર્યક્રમ માટે આ પ્રયુકિ મહત્ત્વની ગણાય છે. 6.

7. **પ્રશિક્ષણાથ ઓનો સભાક્ષોભ દૂર થાય છે**

ઢિગત કે ચીલાચા પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમમાં પ્રાયોગિક પાઠો આપતી વખતે ઘણ પ્રશિક્ષણાર્થીઓ લઘુતાગ્રંથિ અનુભવે છે. તેઓ ધ્રુજે છે, પરસેવા રેબઝેબ બની જાય છે. સમૂહમાં તેઓ બોલતી વખતે ખચકાટ અનુભવે છે. આ પરિસ્થિતિમાં માઈક્રોટીચિંગમાં પાઠ આપતી વખતે અલ્પસંખ્ય વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં સ્ટિમ્યુલેટેડ પરિસ્થિતિમાં પઠ આપવાના હોવાથી તાલીમાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ આવે છે. તેમનો સભાક્ષોભ દૂર થાય છે અને પ્રશિક્ષણાર્થી પ્રત્યેક કૌશલ્યની યોગ્ય સમજ મેળવી નાના જૂથ સાથે મુક્ત મને તેની અજમાયશ કરી શકે છે.

8. **શાળાઓ પરના બોજમાં ઘટાડો** :

સામાન્ય રીતે તાલીમી સંસ્થાઓ ખાસ કરીને માધ્યમિક તાલીમી સંસ્થાઓ વર્ગ શિક્ષણની તાલી આપવા માટે માધ્યમિક શાળાઓમાં શિક્ષણાર્થીઓને મોક્લે છે. આથી શાળાઓમાં તેના રોજ્બરોજના શિક્ષણકાર્યમાં ક્યારેક અવરોધો ઊભા થાય છે. તેમને અભ્યાસક્રમ પૂરો કરવાની મર્યાદ હોય છે, પરીક્ષાઓની મર્યાદા હોય છે. તેથી શાળાઓમાં જ્યારે પ્રશિક્ષણાર્થીઓ જાય છે ત્યારે કેટલીકવાર શાળાઓને તે બોજા લાગે છે.

માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિમાં શિક્ષણાર્થી પોતાનો માઈક્રોપાઠ પોતાના વિધાર્થી મિત્ર સમક્ષ આપી શકે છે અને જે તે કૌશલ્યનો મહાવરો મેળવી શકે છે. આ માટે તેણે શાળામાં જવાની જ ર રહેતી નથી. પરિણામેશિક્ષણાર્થી પોતે પોતાને આપવાના કુલ પાઠોમાંથી કેટલાક પાઠ શ આતમાં માઈક્રોટીચિંગ પ્રયુક્તિ દ્વારા આપે અને પછીથી બાકીના પાકો શાળામાં આપે. આમ બધા પાઠો શાળામાં અપાવવાને બદલે તેમાં ઘટાડો કરી શકાય છે. આ રીતે શાળાઓ પર શિક્ષણાર્થીઓના બધા જ પાઠોનો જે બોજો પડે તેને હળવો કરી શકાય છે.

માઈક્રોટીચિંગના લાભ :

માઈક્રોટીચિંગ શિક્ષકના વર્ગવ્યવહાર તરફ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. તે એક એવું વાસ્તવિક પ્રકારનું શિક્ષણ છે કે સામાન્ય વર્ગશિક્ષણની સમસ્યાઓ વગેરે કે વર્ગની વિદ્યાર્થી સંખ્યા, વિષય કે એકમનો વ્યાપ, સમયમર્યાદા અને ગેરશિસ્ત જેવીને હલ કરે છે. માઈક્રોટીચિંગમાં જો તાલીમાર્થીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવામાં આવ્યું હોય તો તે અચૂક સફળ થાય છે. તાલીમાર્થી જો વીડિયો કેસેટ દ્વારા અન્યની જેમ પોતાના પાઠનું નિરીક્ષણ કરી આત્માવલોકન કરે તો તેને ચોક્કસ પ્રકારનું પ્રતિપોષણ મળે છે અને તેની આંતરસૂઝ કેળવાય છે. માઈક્રોટીચિંગના લાભ અથવા તેની ઉપયોગિતા નીચે મુજબ છે.

1. માઈક્રોટીચિંગ એક વખતે એક કે તેથી વધારે બે કે ચાર કૌશલ્યોને હસ્તગત કરવા માટે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. તેથી તાલીમાર્થીઓને કૌશલ્ય હસ્તગત કરવાનો મહાવરો પ્રાપ્ત થાય છે.

2. તે બિનઅનુભવી શિક્ષકોને કે પૂર્વતાલીમ માટે આવેલા શિક્ષકોનેવર્ગખંડનાં આવશ્યક એવાં કેટલાંક કૌશલ્યો વિકસાવવામાં મદદ પથાય છે.

3. અનુભવી શિક્ષકોને આત્મનિરીણની તકો પૂરી પાડે છે. અનુભવી યા સેવારત શિક્ષકોને વર્ગવ્યવહારના પૃથક્કરણની તક પૂરી પાડે છે. કેટલીક વાર ચીલાચાલુ પધ્ધતિઓથી શિક્ષણ આપતા શિક્ષકોને કૌશલ્યોના યોગ્ય મહાવરાથી તેમની વ્યાવસાયિક સજ્જતા સુધારવાની તક મળે છે. તેઓ આત્મનિરીક્ષણ કરીને પોતાની નિર્બળતાઓ માઈક્રોટીચિંગથી દૂર કરી શકે છે.

4.માઈક્રોટીચિંગ વર્ણવ્યવહાર સુધારવાની તક ઝંખતા શિક્ષકો નેવિવિધ કૌશલ્યોમાં પ્રાવીણ્ય મેળવવાની તક આપે છે.

5.માઈક્રોટીચિંગથી તાલીમાર્થીઓ અને શિક્ષકો પોતાની શક્તિઓ અને મર્યાદાઓથી જ્ઞાત થાય છે.

6. કોઈ કારણસર જેમણે નોકરી છોડી દીધી હોય અને બ નોકરીમાં જોડાવું હોય તેવા શિક્ષકોને માઈક્રોટીચિંગ પોતાના ક્ષેત્ર, નિષ્ણાત બનવાની તક પૂરી પાડે છે.

7. નવા શિક્ષકોને શિક્ષણની જવાબદારી ઉપાડતાં પહેલાં વર્ગશિક્ષમાટે તૈયાર કરે છે

8.તે નિરીક્ષણને વધુ ધ્યેયલક્ષી અને અસરકારક બનાવે છે.

9.ઓછા સમયમાં અને ઓછી મહેનતે નિરીક્ષણને વધુ વાસ્તવિકબનાવે છે.

10. સમસ્યા ઉકેલ પધ્ધતિથી શિક્ષણ આપવામાં માઈક્રોટીચિંગ અનુકુળ છે.

11. તે પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમને વધુ વ્યક્તિલક્ષી બનાવે છે.

12. તે સમય અને શક્તિની દૃષ્ટિએ કરકસરયુક્ત છે. તાલીમાર્થી અનેનિરીક્ષકના સમયનો બચાવ થાય છે.

13. શાળાઓ પરનો બોજો ઘટે છે. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પરનો બોજ પણ તે ઘટાડે છે,

14. તે શિક્ષકોને મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ અજમાવવાની તક આપે છે.

15. તે શિક્ષકોને આત્મનિરીક્ષણ તરફ વાળે છે.

16.માઈક્રોટીચિંગમાં અપાતું માર્ગદર્શન ખૂબ જ સ્પષ્ટ અને ધારદારહોય છે.

17.શીખાઉં શિક્ષકને સલામત સ્થિતિમાં શિક્ષણ વ્યવહાર કરવાન અનુકૂળ તકો પૂરી પાડે છે.

18. શૈક્ષણિક પ્રયુક્તિઓને શિક્ષણ નમૂના' માં લાવી શિક્ષણકાર્યને વધુ વૈજ્ઞાનિક બનાવે છે, જેને કારણે અભિગમ વધુ શાસ્ત્રીય બને છે.

માઈક્રોટીચિંગની મર્યાદાઓ :

1. **વહીવટી મર્યાદાઓ** : માઈક્રોટીચિંગની પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ કરવા માટે શિક્ષણની કોલેજો અથવા અધ્યાપનમંદિરોએ પોતાના ચીલાચાલુ કાર્યક્રમને સ્થાને જુદા જ પ્રકારની વહીવટી વ્યવસ્થા કરવી પડે. તાલીમી કોલેજોએ સંસ્થાનું સમયપત્રક પોતાની વર્યતાનુસાર બદલવું પડે. આ માટે પોતાના દૈનિક કાર્યક્રમોમાં પણ ફેરફારો કરવા પડે છે. તાલીમાર્થીઓને કૌશલ્યોનું પૂર્ણ માર્ગદર્શન મળી રહે તે માટે વ્યવસ્થા કરવી પડે.

આ ઉપરાંત માઈક્રો પાઠના નિરીક્ષકોને પણ તે અંગે સઘન તાલીમ આપવી પડે. યોગ્ય જૂથોની વ્યવસ્થા કરવી પડે. આમ ન થાય તો માઈક્રોટીચિંગના કાર્યક્રમો સફળ થઈ શકે નહિ.

2. **સુવિધાઓની મર્યાદા** : માઈક્રોટીચિંગના પાર્ટી વખતે નાનાં-નાનાં જૂથોને બેસાડવા માટે આવશ્યક ખંડોની જોગવાઈ કરવી જ રી છે. આ માટે શિક્ષણ મહાવિદ્યાલયો માટે પૂરતા પ્રમાણમાં ખંડો હોવા જોઈએ. આ ઉપરાંત આ ખંડોમાં કાળા-પાટિયાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. સંસ્થા પાસે જેટલા પ્રમાણમાં ખંડો હોય તેના પ્રમાણમાં માઈક્રોટીચિંગનું કાર્ય ઓછા કે વધુ સમયમાં પૂર્ણ થઈ શકે છે. કેટલીકવાર કેટલાક શિક્ષણ મહાવિધાલયોમાં ખંડોની પૂરતી સુવિધાને અભાવે બે કે ત્રણ જૂથ એક જ ખંડમાં કાર્યાન્વિત કરવામાં આવે છે. આથી ઘણીવાર તાલીમાર્થીઓ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકતા નથી.
3. **સાધન સામગ્રીની મર્યાદા** : માઈકોટીચિંગની પ્રયુક્તિને સફ બનાવવા માટે વીડિયો ટેઈપ, ટેઈપ રેકોર્ડરની પૂરતા પ્રમાણમાં જોગવાઈ હોવી જોઈએ. કેટલીક કેસેટ, કોલેજોમાં આ સાધનો મર્યાદિત સંખ્યામાં હોવાથી નિરીક્ષકોથી કામ ચલાવી લેવું પડે છે. સંસ્થામાં closed circult TV ની વ્યવસ્થા હોતી નથી.
4. **નિરીક્ષકોની સઘન તાલીમનો અભાવ** : માઈક્રોટીચિંગની સફળતા માટે માઈક્રોટીચિંગની સંકલ્પના, વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યો અને તેનાં ઘટકો, તેની નિરીક્ષણ પધ્ધતિ, પ્રતિપોષણની સુયોગ્ય પ્રક્રિયા માઈક્રોપાઠોનું સુચારુ આયોજન આ બધા વિશે નિરીક્ષકો યા પ્રધ્યાપકોમાં સ્પષ્ટ સમજ હોય તે જ રી છે. કેટલીકવાર જુદા જુદા પ્રાધ્યાપકો અને જુદી જુદી કોલેજોમાં આ અંગે સ્પષ્ટતાઓ જે પ્રમાણમાં જોઈએ તે પ્રમાણમાં હોતી નથી. આથી માઈક્રોટીચિંગના કાર્યક્રમો જ રી સઘન તાલીમના અભાવે ક્યારેક સફળ થતા દેખાતા નથી, આ માટે પ્રાધ્યાપકો કે નિરીક્ષકોને સઘન તાલીમ આપી, તેમના યોગ્ય નિદર્શન પાઠો ગોઠવી તેમને તૈયાર કરવા જોઈએ. કેટલીક સંસ્થાઓમાં માઈક્રોટીચિંગના પાઠો પ્રાયોગિક પાઠોની સંખ્યાપૂર્તિ માટેના કર્મકાંડમાં સરી પડે છે
5. **શૈક્ષણિક મર્યાદાઓ** : માઈક્રોટીચિંગની પ્રયુક્તિ એ સર્વાંગ સંપૂર્ણ છે અને તાલીમાર્થીઓ શાળામાં જે પ્રાયોગિક પાઠો આપે છે તેનું સ્થાન લઈ શકે તેમ છે તેમ માનવું સર્વથા ભૂલભરેલું છે. માઈક્રોટીચિંગની અજમાયશથી બધાં કૌશલ્યોનો વિકાસ થઈ શકે તેવું અસંભવ છે. જો કે અમુક પ્રકારનાં શિક્ષણ કૌશલ્યો આનાથ સારી રીતે કેળવી શકાય છે. તેનાથી તાલીમાર્થીઓને ફાયદો પર થાય છે. શિક્ષણાર્થી શાળાના વર્ગમાં અધ્યાપન કાર્ય કરવા જાય તે પૂર્વે તેને કૌશલ્યો વિકસાવવાની તાલીમ મળે તે જ રી છે. આથી માઈક્રોટીચિંગ કાર્યક્રમ શિક્ષણનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવવામાં પૂર્વ ભૂમિકા પૂરી પાડવાનું કાર્ય કરે છે. તે પૂરક અભિગમ છે. સંપૂર્ણ નથી, અધ્યાપન કૌશલ્યોની તાલીમ માટે નિદાનાત્મક અનેઉપચારાત્મક સાધન તરીકે તેનો ઉપયોગ થઈ શકે. પરંતુ આનાથી શિક્ષણના યા વર્ગખંડના બધા જ પ્રશ્નો ઉકલી જશે એમ માની શકાય નહીં.
6. **અન્ય મર્યાદાઓ** : આપણા દેશ જેવા આર્થિક અભાવગ્રસ્ત દેશમાં યાંત્રિક સાધનો દ્વારા શિક્ષણના પ્રયોગો કરવાનું પરવડે તેમ નથી. તેથી વધુ કાર્યક્ષમ રીતે આ પ્રયોગ અમલમાં લાવી શકાતો નથી. વિદેશોના

વર્ગખંડમાં વીડિયો ટેઈપ કે ટેઈપ રેકોર્ડર જેવાં સાધનો સહેલાઈથી ઉપલબ્ધ થાય છે. ત્યાં માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા તાલીમાર્થીઓ પોતાની ત્રુટિઓ પોતે નિહાળી શકે છે. અહીં આ સાધનોના વિકલ્પમાં નિરીક્ષક અને નિરીક્ષણ પત્રકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તે પણ અપૂરતું છે. આ મોટામાં મોટી મર્યાદા છે.

આ ઉપરાંત શિક્ષણ મહાવિધાલયોમાં તાલીમાર્થીઓની સંખ્યા " લગભગ 100 જેટલી કે તેથી ઉપરની હોય છે. આનાથી નાના-જૂથોમાં કાર્ય કરવાનું મુશ્કેલ પડે છે અને તે કાર્ય કરવા જતાં એકવાક્યતા જળવાતી નથી. આથી, માઈક્રોટીચિંગનો કાર્યક્રમ જોઈએ તેટલી સફળતા પામી શકતો નથી.

માઈક્રોટીચિંગને સફળ બનાવવાના ઉપાયો :

માઈક્રોટીચિંગને સફળ બનાવવા માટે કેટલાંક રચનાત્મક ઉપાયો સૂચવ્યાં છે. તેનો અમલ કરવાથી મહદ્અંશે તેની સફળતાના માર્ગમાં આવતા અવરોધો પાર કરી શકાય.

1. તાલીમાર્થીઓનાં નાનાં જૂથ બનાવવામાં યોગ્ય કાળજી રાખવીજોઈએ.
2. માઈક્રોટીચિંગનો કાર્યક્રમ શ કરતાં પહેલાં અધ્યાપકો અને નિરીક્ષકોને વિવિધ કૌશલ્યો, તેનાં ઘટકો, પ્રતિપોષણ, આયોજન, નિરીક્ષણ‘વગેરેની પૂર્ણ તાલીમ આપવી. ત્યારબાદ જ માઈક્રોટીચિંગના પાઠો ગોઠવવા.
3. જે તે કૌશલ્યોમાં જે તે નિષ્ણાત પ્રાધ્યાપકની સેવા લેવી.
4. વીડિયો ટેઈપ અને ટેઈપ રેકોર્ડરનો યોગ્ય પ્રમાણમાં ઉપયોગ કરવો.
5. તાલીમાર્થીઓને પહેલાં સૈધ્ધાંતિક ખ્યાલોની સમજ આપવી. જુદાં જુદાં કૌશલ્યો અને તેનાં ઘટકોની પૂરતી સમજ આપવી. નિરીક્ષણની પણ યોગ્ય સમજ આપ્યા પછી જ આ કાર્યક્રમ શ કરવો.
6. પાઠ આયોજનમાં બધાં જ જૂથોમાં એકવાક્યતા જળવાઈ રહે તે જોવું પાઠઆયોજન અને નિરીક્ષણપત્રક યોગ્ય રીતે ભરાય તેની કાળજી રાખવી.
7. સમય પ્રબંધ (Time management) ની પૂરતી કાળજી રાખવી.છ કે સાત મિનિટના પાઠનું યોગ્ય આયોજન કરવું.
8. તાલીમાર્થીઓને પ્રતિપોષણ યોગ્ય રીતે અપાવું જોઈએ. જો આમ ન થાય તો પુનઃ શિક્ષણ (Re teach) નિષ્ફળ જવા સંભવ છે.
9. માઈક્રોટીચિંગના પાઠ ગંભીરતાથી અપાવા જોઈએ. સંખ્યાપૂર્તિ માટે કર્મકાંડ કરીને અપાતા પાઠોનું કોઈ મહત્ત્વ નથી.

10. માઈક્રોપાઠ શ કરતાં પહેલાં પ્રાધ્યાપકોએ વિવિધ કૌશલ્યોના નિદર્શન પાઠના આદર્શ નમૂના વિધાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરવા જોઈએ.

2.1.2 **કૌશલ્યો** : **વિષયાભૂમિક, પ્રશ્નપ્રવાહિતા**, **ઉદાહરણ**, **કા.પા.કાર્ય** :

વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય :

પ્રસ્તાવના

વર્ગશિક્ષણ એક સંકુલ અને જટિલ પ્રક્રિયા છે. શિક્ષકે પોતાની અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં વિવિધ પ્રકારનાં કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. સામાન્યરીતે શિક્ષક વર્ગમાં જે કોઈ વિષયાંગ શીખવવા ઈચ્છતો હોય તેની શ આત સારી રીતે થવી જોઈએ. શિક્ષક જે કંઈ શીખવવા માંગતો હોય તેની શ આત તદ્દન સાહજિક અને રસમય રીતે થાય તો અધ્યાનકાર્ય સરળ અને સહજ બને છે. આ શ આત માટે વિદ્યાર્થીઓનાં પૂર્વજ્ઞાનઅને પૂર્વાનુભાવો ધ્યાનમાં રાખીને નવા વિષયાંગની શ આત કરવી જોઈએ, વિધાર્થી નવું જ્ઞાન મેળવવા તત્પર થાય, તેમની જિજ્ઞાસાવૃતિ પ્રબળ બનીને જાગી ઊઠે તેવી મનોવૈજ્ઞાનિક ક્ષણો વર્ગખંડમાં ઊભી કરવી જોઈએ તોજ શિક્ષણ રસપ્રદ બને અને વિધાર્થીઓ વિષય પ્રત્યે અભિમુખ થાય. વિદ્યાર્થીઓ નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા જિજ્ઞાસા દાખવે તેવી પરિસ્થિતિના નિર્માણને વિષયાભિમુખતા કહેવામાં આવે છે અને જે કૌશલ્ય દ્વારા આ પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવામાં આવે છે તેને વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય (skill of set Induction) કહેવામાં આવે છે.

2. **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનો અર્થ** :

શિક્ષકે જે વિષય, વિષયાંગ કે મુદ્દે શીખવવાનો હોય તેના પ્રત્યે વિધાર્થીઓને અભિમુખ કે અભિપ્રેરિત કરવાના કૌશલ્ય (યુક્તિ-પ્રયુક્તિ) ને વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવામાં પ્રશ્નોત્તરી, સ્પષ્ટીકરણ, સુદઢીકરણ, ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરતાં આવડવું જોઈએ

3.**વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ** :

વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય.

(1) વિદ્યાર્થીઓને નવું જ્ઞાન મેળવવા તત્પર કરી શકાય.

(2) વિષયાભિમુખ પ્રક્રિયા દ્વારા શિક્ષક જે પાઠ કે મુદ્દે કે શીખવવાના છે તેના અનુસંધાનમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે જ્ઞાનાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધી શકાય.

(3) વિદ્યાર્થીઓનું અપેક્ષિત પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વવર્તન ચકાસી તેનું નવા જ્ઞાન કે લક્ષ્યવર્તન વચ્ચે તાર્કિક અનુસંધાન કરી શકાય.

(4) વિદ્યાર્થીએ ક્યું નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું છે કે ક્યા લક્ષ્યવર્તન તરફ ગતિ કરવાની છે તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપી શકાય.

(5) વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાન અને નૂતન જ્ઞાન વચ્ચે અંતર ઘટાડીશકાય.

(6) વિદ્યાર્થીઓને વર્ગવ્યવહારમાં ભાગ લેવાની તક સાંપડે છે.

(7) વિદ્યાર્થી સરળતાથી નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે.

ટૂંકમાં, વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓની બાબતમાં નીચેની બે મહત્વની બાબતો સમાયેલી છે.

(1) જ્ઞાનાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધવો અને

(2) સંવેગાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધવો. આમ, વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ આ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ

4.**વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનાં ઘટકો**

શિક્ષકે વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના ઘટકને અસરકારક રીતે હસ્તગત કરવા માટે ઈચ્છનીય વર્તનો અંગે જાણી તેનો મહાવરો કરવો જોઈએ, એટલે કે આ વર્તનો વિષયાવિમુખ કૌશલ્યનાં ઘટકો ગણાય છે. જેમકે પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ, યોગ્ય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ, હેતુઓ સાથેની સુસંગતતા આ વર્તનો ઈચ્છનીય ગણાશે. જ્યારે વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય માટે અવરોધક વર્તનને અનિચ્છનીય વર્તન કહે છે. જેમાં સાતત્યભંગ અને કૃત્રિમ રીતે મથાળું (શીર્ષક) કઢાવવું વગેરે નો સમાવેશ થાય છે.

ઈચ્છનીય વર્તનો (Desirable Behaviour) :

શિક્ષકે વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવા માટે નીચે દર્શાવેલાં ઈચ્છનીય વર્તનો આચરવાં જોઈએ.

પૂર્વજ્ઞાન ઉપયોગ કરવો :

વિદ્યાર્થી શાળામાં આવે તે પહેલાં પોતાના ઘર, મિત્રો અ આસપાસના વાતાવરણમાંથી અનેક અનુભવો અને વિવિધ પ્રકારનું ન પ્રાપ્ત કરે છે. આજે પૂર્વાનુભવ કે પૂર્વજ્ઞાન કહેવામાં આવે છે. િ નવા જ્ઞાન કે અનુભવને પૂર્વજ્ઞાન વર્ષાનુભવ સાથે સાંકળીને વિધાર્થીઓ, સભાન બનાવવા જોઈએ. આ માટે શિક્ષકે નવા વિષયાંગની માહિતી મેળવી તેના વિશે સંપૂર્ણ સમજ કેળવીને, તેને અનુ પ પૂર્વજ્ઞાન શોધી કાર્ટ નવા જ્ઞાન અને પૂર્વજ્ઞાનનો યોગ્ય સંબંધ જાણીને તેનું યોગ્ય સંકલન કરવું આ માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર,કક્ષા, ધોરણ, માનસિક યોગ્યત વગેરેને ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ મુછની રજૂઆતમાં પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવનો ઉપયોગ કરે છે કે કેમ તેની ખાતરી તેમના સાચા ઉત્તરો પરથી થાય છે. કોઈકવાર નીચેના જેવાં વિધાનોનો ઉપયોગ થાય છે

(I) આ અગાઉ આપણે શીખી ગયા છીએ કે..

(ii) જ્યારે આપણે પ્રદર્શનની મુલાકાતે ગયા ત્યારે આપણે જોયું હતું કે...

(iii) વિદ્યાર્થીના અનુભવની વસ્તુ બતાવી પૂછે છે કે આ શુ છે? તેમાં શું દેખાય છે ? વગેરે.......

યોગ્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો :

શિક્ષક જે નવીન જ્ઞાન કે અનુભવ કે વિષયનો મુદ્દો શીખવવાના હોય તેની સાથે વધારે પ્રમાણમાં સુસંગત હોય તેવા (વિધાર્થીઓના) પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ શોધી કાઢયા પછી તે અંગે વિદ્યાર્થીઓમાં સભાનતા લાવવા શિક્ષક નીચેની પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

(1) પ્રશ્નોત્તરી (2) ઉદાહરણ કે દ્રષ્ટાંત (3) કથન

(4) વ્યાખ્યાન કે વર્ણન (5)નાટ્યકાર કે રોલો પ્લે (6) વાર્તા કાવ્ય પંક્તિ નું જ્ઞાન

(7) દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ, પ્રયોગ

આ પ્રયુક્તિઓમાંથી કઈ પ્રવૃતિ યોગ્ય છે તે માટે વિદ્યાર્થીઓની કર, પુજાતાનું સ્તર, તેમનું પૂર્વજ્ઞાન, તેમની અભિરુચિ અને તેમને શીખવવાનો નવીન મુદ્દો એ બધાંને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષક જે વધારે ઉચિત હોય તેવી એક કે એકથી વધુ પ્રયુક્તિઓ અંગે નિર્ણય લઈ શકે છે. સામાન્ય રીતે નીચલા ધોરણના વિધાર્થીઓને થન, પ્રશ્નોત્તરી, ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાંત વધુ માફક આવે છે. પ્રશિક્ષણાર્થી એક કરતાં વધુ પ્રયુક્તિને અજમાવવાની તાલીમ મેળવે એ મહત્ત્વનું છે. આપણે વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કેળવવા શિક્ષકે કયા પ્રકારનું ઈચ્છનીય વર્તન કરવું જોઈએ તેની સમજ મેળવી. હવે કયા પ્રકારનું અનિચ્છનીય વર્તન શિક્ષકે ટાળવું જોઈએ તેની સમજ પ્રાપ્ત કરીએ.

અનિચ્છનીય વર્તનો :

શિક્ષકે વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવા માટે નીચે દર્શાવેલા અનિચ્છનીય વર્તનો કરવાનું ટાળવું જોઈએ.

(1) સાતત્યભંગનું વર્તન :માહિતી કે પ્રશ્નોત્તરીની રજૂઆતની તાર્કિક્તાને અને ક્રમિક્તાને સાતત્ય કહેવામાં આવે છે. પાઠની પ્રસ્તાવનામાં સાતત્યભંગ થાય છે. જ્યારે.

(I) પાઠના પ્રારંભ સમયે શિક્ષક તાર્કિક ક્રમ વગરનાં વિધાનોકરે કે પ્રશ્નો પૂછે ત્યારે,

(II) જ્યારે શિક્ષક આગળના પ્રશ્નો કે વિધાનને સંબંધિત તેને અનુ પ બીજો પ્રશ્ન કે વિધાન કરતા નથી ત્યારે..

(III)શિક્ષકે આ પ્રકારનું વર્તન કરવાનું ટાળવું જોઈએ.

જે નવીન મુદ્દો શીખવાનો હોય તેનું હાર્દ, તેનો મધ્યવર્તી વિચાર * માહિતીને અનુ પ હોય તેવા પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવોનો ઉપયોગ કરી સાહજિક રીતે પાઠના વિષયાંગ તરફ વિદ્યાર્થીઓને દોરી જવા જોઈએ. શુ શીખવાનું છે તે વિષયાંગનું નામ શિક્ષક સાહજિકતાથી જણાવી શકે, વિષયપ્રવેશ વખતે તે પૂર્વજ્ઞાન અને જ્ઞાન વચ્ચે જ્ઞાનાત્મક કે સાંવેગિક સેતુ બંધાય, સંબંધ સ્થપાય તે મહત્ત્વનું છે.

સમાપન :

ઉપર્યુક્ત સમગ્ર ચર્ચા પછી વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવા માટે આપણે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખીશું.

(1) પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવોનો ઉપયોગ કરવો.

(2) યોગ્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો.

(3) સાતત્યભંગ થાય તેવા વર્તનને ટાળવું.

(4) કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવાનાં વર્તનને ટાળવું.

અધ્યાપન એક સંકુલ અને જટિલ પ્રક્રિયા છે. તેમાં વિવિધ કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. તેમાનું એક આ વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય છે. આ કૌશલ્યનો ઉચિત વિનિયોગ વર્ગખંડમાં કરવાથી શિક્ષણ અસરકારક અને રસપ્રદ બને છે.

4. પ્રાવાહિતા કૌશલ્ય :

પ્રસ્તાવના :

શિક્ષણમાં વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય રીતે ભાગ લેતા કરવા માટે પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. કૃષ્ણે ગીતામાં કહ્યું છે કે જ્ઞાન પ્રાપ્તિનો મહત્ત્વનો માર્ગ પરિપ્રશ્નેન સેવયા છે. ધાર્મિક પઠનની શ આત પણ મોટેભાગે પ્રશ્નોથી થાય છે સોક્રેટિસના જમાનાથી આજદિન સુધી પ્રશ્નોત્તરી પ્રયુક્તિનો મોટેભાગે ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે. કોલ્ફિન જણાવે છે. કે પ્રશ્ન એ સૌથી ઉત્તમ ઉત્તેજક છે અને તે શિક્ષકને તાત્કાલિક ઉપલબ્ધ છે' અધ્યાપનક્રિયામાં વિધાર્થીને વધુ સક્રિય બનાવવામાં પ્રશ્નો આગવું મહ્ત્વ ધરાવે છે. પ્રશ્ન પ્રયુક્તિને અસરકારક બનાવવા માટે પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય, પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય, બહુવિધ પ્રશ્ન કૌશલ્ય અને ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રશ્નો પૂછવાના કૌશલ્ય અનિવાર્ય બને છે.

પ્રશ્ન કૌશલ્યનો અર્થ :

અધ્યાપન કાર્યમાં સમજૂતી, કથન, સુદ્દઢકો, આકૃતિ, હાવભાવ કે અન્યની મદદ વગર કોઈપણ એકમ કે વિષયાંગમાં સમાવિષ્ટ થયેલા મુદ્દાઓ, પેટા મુદ્દાઓ, લક્ષણો કાર્યકારણ સંબંધ, વ્યાખ્યાઓ કે સંકલ્પનાઓ, નિયમો, સિંદ્ધાંતો, લાભ-ગેરલાભ, ખૂબીઓનું મહત્ત્વ રહ્યું છે અધ્યાપન કાર્યમાં પ્રશ્નોત્તરી કે ખામીઓ દર્શાવવા તેમજ અનુચિત ઉત્તરોને યોગ્ય ઉત્તરામાં ફેરવવા માટે પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નો અથવા પ્રષ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયાને પ્રશ્નીશ (skill of Questioning) કહેવામાં આવે છે.

3.પ્રશ્નકીશાવ્યનું મહત્ત્વ :

અધ્યાપનમાં પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય ખૂબજ મહત્ત્વનું છે. આ કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરવાથી શિક્ષકનું અધ્યાપન અસરકારક અને આકર્ષક બને છે. શિક્ષણકાર્યમાં તેનું આગવું મહત્ત્વ છે.

1. પ્રશ્ન કૌશલ્ય કેળવવાથી વિધાર્થીઓનું પૂર્વજ્ઞાન જાણી શકાય છે.
2. કોઈ બાબત કે મુદ્દા પરત્વે વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીશકાય છે.
3. વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાવૃતિ જાગૃત કરી શકાય છે, વિચાર કરવા પ્રેરી શકાય.
4. બાળકો શીખવેલી વસ્તુ શીખ્યા છે કે નહિં તેનો ખ્યાલઆવે.
5. વર્ગવ્યવહાર સુધારી શકાય.
6. વિધાર્થીઓની તર્કશક્તિ અને વિશ્લેષણાત્મક શક્તિનો વિકાસ થાય.
7. વિદ્યાર્થીઓની મૌખિક અભિવ્યક્તિ કેળવી શકાય, અધ્યેતાનીસહભાગિતા વધારી શકાય.
8. કથનથી નીપજતો કંટાળો દૂર કરી શકાય.
9. અધ્યાપન અસરકારક બને.

પ્રશ્ન કૌશલ્યના પ્રકારો :

પ્રશ્ન કૌશલ્યને ચાર પ્રકારોમાં વહેચી શકાય.

(1) ઉચ્ચ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય.

(2) બહુવિધ પ્રશ્ન કૌશલ્ય

(3) પ્રવ્પવાહિતા કૌશલ્ય

(4) પ્રશ્નઊંડાણ કૌશલ્ય

(1) ઉચ્ચ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય (Higher order Questions) :

વર્ગખંડમાં શિક્ષક કેટલીકવાર એવા પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછે છેકે જેમાં વિધાર્થીઓને વિચાર કરીને તેમનો ઉત્તર આપવો પડે. આવા પ્રશ્નો કાંતો માહિતીને લતા હોય છે, ચાંતો સ્મૃતિ પર આધારિત પ્રશ્નો હોય છે. આ સિવાય કેટલાંક એવા પ્રશ્નો હોય છે, કે જેપ્રશ્નોના ઉત્તર આપતી વખતે વિધાર્થીએ પોતાના મૌલિક ચિંતન અને વિવેચનવૃતિ નો આશ્રય લેવો પડે છે. આવા પ્રશ્નો સામાન્યતઃ સમીક્ષાત્મક પ્રશ્નો હોય છે. આવા પ્રશ્નોથી વિધાર્થીઓને માહિતીનું ઊંડું જ્ઞાન, પ્રાપ્ત કરેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ, તેમજ શીખેલી માહિતીનો જુદી પરિસ્થિતિમાં વિનિયોગ કરવો પડે છે. આનાથી તેની સમીક્ષાત્મક દૃષ્ટિ ખીલે છે. તેને માહિતી ઊંડાણ પૂર્વક પ્રાપ્ત થાય છે. તેની સમજ શક્તિ, વિચારશક્તિને ઉત્તેજન મળે છે. તે વિદ્યાર્થીને વિચાર તેમજ માહિતીના ઉપયોગની તક પૂરી પડે છે.

(2) **બહુવિધ પ્રશ્ન કૌશલ્ય** :

કેટલીક્વાર એકજ પ્રકારના પ્રશ્નો નીરસ અન કંટાળાજનક બની જતા હોય છે. તે નિશ્ચિત માહિતી મેળવવામાં અપૂરતા સાબિત થાય છે. આવા પ્રસંગે પ્રશ્નોમાં વિવિધતા લાવી તેમનામાં યોગ્ય પરિવર્તનો કરી પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે તો યોગ્ય માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. પ્રશ્નોની વિવિધતાથી બાળકોની જિજ્ઞાસાવૃત્તિ સતેજ બને છે. આ બંને પ્રકારો ઉપરાંત પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય અને પ્રશ્નઊંડાણ કૌશલ્ય પણ અગત્યનાં છે. તેમની વિશદ ચર્ચાહવે પછી આજ પ્રકરણમાં કરવામાં આવી છે.અધ્યાપન કૌશલ્યમા પ્રશ્નકૌશલ્યના ચાર પ્રકારો જોયા પછી શિક્ષકની અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં ક્યા પ્રકારના પ્રશ્નો ઉપયોગી થાય છે, અને શિક્ષક તબક્કાવાર પ્રશ્ન કૌશલ્યમાં કેવા પ્રકારના પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરે છે. તે આપણે જોઈશુ.

(3)**પ્રશ્ન પ્રકાર** –

અધ્યાપનની પ્રક્રિયામાં સોપાનો અનુસાર : શિક્ષક પોતાના અધ્યાપનને અસરકારક બનાવવા માટે અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં તબક્કાવાર વિવિધ સોપાનોના આધારે જુદાજુદા પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરે છે. તેમાં પ્રશ્નોની વિવિધતા ધ્યાનાકર્ષક હોય છે. આ પ્રકારની વિવિધતાતરફ આપણે દ્ષ્ટિપાત કરીશું.

1. **આરંભપ્રશ્નો**:

 આવા પ્રશ્નો પૂર્વજ્ઞાનની કે પૂર્વાનુભવની ચકાસણી માટે પૂછવામાં આવે છે. પૂર્વજ્ઞાન તાજું કરવા માટે આ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછાય છે.

2. **હેતુપ્રશ્નો** :

 કેટલીકવાર ભાષાઓના શિક્ષણમાં શાન્તવાચન વિધાર્થીઓને આપવામાં આવે છે. શાંતવાચન હેતુલક્ષી બને, વિદ્યાર્થીઓ પાઠયવસ્તુ તરફ એકાગ્ર થાય, તેઓ પાઠયવસ્તુનું હાર્દ સમજે તે હેતુથી શાંતવાંચનના પ્રાંરભે આવા એક બે હેતુપ્રશ્નો મૂકવામાં આવે છે. અને વિદ્યાર્થીઓને શાંન્તવાચન કરાવાય છે.

3. **વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો** :

 વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિ, ચિંતનશક્તિ સમીક્ષાશક્તિ, અવલોકન કલ્પનાશક્તિનો વિકાસ થાય, તેમની પૃથક્કરણાત્મક શક્તિ કેળવાય તે માટે વિદ્યાર્થીઓને વિચાર કરતા કરી મૂકે તેવા વિચાર પ્રેરક પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નોથી વિદ્યાર્થીઓને ઉત્તર આપતાં વિચાર કરવો પડે છે, કલ્પના કરવી પડે છે. આથી આવા પ્રશ્નોને વિચારપ્રેરક પ્રશ્નો કહેવામાં આવે છે.

4. **પૂર્તિ પ્રશ્નો** :

 વર્ગખંડમાં બાળકો કેટલીકવાર શિક્ષકે પૂછેલા પ્રશ્નોના અધૂરા ઉત્તરો આપે છે. આ પરિસ્થિતિમાં અધૂરા ઉત્તરોની પૂર્તિ માટે અથવા જો પૂર્ણ ઉત્તર પામવા માટે આપેલ પ્રશ્નના અનુસંધાનમાં જે પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. તેમને પૂર્તિ પ્રશ્નો કહેવામાં આવે છે.

5. **દ્રઢીકરણ પ્રશ્નો** :

 શીખેલી બાબતોના ઢીકરણ માટે જે પ્રશ્નો પુછાય છે તેમને ઢીકરણ પ્રશ્નો કહેવામાંઆવે છે.

6. **મૂલ્યાંકન પ્રત્નો**:

 બાળકોએ શિક્ષકે શીખવેલું કેટલ પ્રમાણમાં ગ્રહણ કર્યું છે તેનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે પુછાતા પ્રશ્નો મૂલ્યાંકન પ્રશ્નો કહેવાય છે. આવા પ્રશ્નો પાઠના દરેક તબક્કે પુછાવા જોઈએ. આવા પ્રશ્નો સ્મૃતિ આધારિત હોય કે પ્રાપ્ત જ્ઞાનના વિવિધ પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગ કરવાને લગતા પણ હોઈ શકે છે.

7. **ધ્યાનાકર્ષણ પ્રશ્નો** :

વર્ગખંડમાં આપણે જોઈએ છીએ કે બાળકો તેમના ચંચળ સ્વભાવને લીધે વારંવાર બેધ્યાન બની જતાં હોય છે. આ પરિસ્થિતિમાં બાળકનુ વિષય તરફ ધ્યાન આકર્ષિત કરવા માટે જે પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે તે ધ્યાનાકર્ષણ પ્રશ્નો કહેવાય છે. આનાથી મહત્ત્વના મુદ્દાઓ તરફ બાળકોનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાયછે.

8. **સ્મૃતિ પ્રશ્નો** :

આવા પ્રશ્નો બાળકોની સ્મૃતિ કે યાદશક્તિને ચકાસવા માટે પુછાય છે. શિક્ષકે શીખવેલું તેઓ કેટલું યાદ રાખી શક્યા છે. તે જાણવા માટે સ્મૃતિપ્રશ્નોનો સહારો લેવામાં આવે છે.

9. **સ્વાધ્યાય પ્રશ્નો** :

શિક્ષકનું અધ્યાપન કાર્ય પૂર્ણ થાય ત્યારે બાળકોને ગૃહકાર્ય સ્વ પે કેટલાંક પ્રશ્નો સ્વ-અધ્યયયન માટે આપવામા આવે છે. શીખેલું કેટલું ગ્રહણ કર્યું છે. તે જાણવા માટ`અને જે તેપાઠ્યવસ્તુનું સ્વઅધ્યયન કરી બાળકો તેને સુદ્દઢ બનાવી શકે તે માટે સ્વાધ્યાયલક્ષી પ્રશ્નો આપવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન કૌશલ્યો અને પ્રશ્નોના વિવધ પ્રકારો જોયા પછી આપણે અગાઉ જણાવી ગયા તે પ્રમાણે અતિ મહત્ત્વનાં બે પ્રશ્ન કૌશલ્યોની ચર્ચા કરીશુ.

(1) પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય

(2) પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય.

5. **પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્ય** (skill of fluency In Questioning);

પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યમા ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રશ્ન અને બહુવિધ પ્રકારના પ્રશ્ન કૌશલ્યનાં ઘટકોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યના સંદર્ભમાં આપણે તેનો અર્થ અને અર્થપૂર્ણ પ્રશ્નોનાં લક્ષણો અને કેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા તે વિશે ચર્ચા કરીશું,

અર્થ : નિર્ધારિત સમયમર્યાદામા શિક્ષક મહત્તમ સંખ્યામાં ટૂંકા, સ્પષ્ટ, વિષયને સુસંગત અને ભાષાકીય દૃષ્ટિએ શુધ્ધ પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા દ્વારા યોગ્ય ઉત્તરો મેળવવાના પ્રાવિણ્યને પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

"By Fluency in questioning we mean the rate ofasking meaningful questions put per unit of time"

પ્રશ્નપ્રવાહિતા કીશલ્યનાં ઘટકો :

આપણે પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યમાં નીચેની બાબતો પર ખાસ ભાર મૂકવો જોઈએ.

(1) સમય મર્યાદા નિર્ધારિત હોય છે.

(2) મર્યાદિત સમયમાં બને તેટલા વધુ ક્રમિક અને તાર્કિક પ્રશ્નોપૂછવાના છે.

(3) ભાષાકીય દૃષ્ટિએ શુદ્ધ, ટૂંકા, સ્પષ્ટ અને વિષયને અનુ પ પ્રશ્નો હોવા જોઈએ.

(4) પ્રશ્નો અર્થપૂર્ણ હોવા જોઈએ.

પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યમાં ખાસ કરીને નીચેનાં ત્રણ ઘટકોનોસમાવેશ કરવામાં આવે છે.

(1) પ્રશ્નનું બંધારણ (Structure) ભાષાકીય દૃષ્ટિએ શુદ્ધ, ટૂંકા, સ્પષ્ટ અને સુસંગત પ્રશ્નો,

(2) પ્રશ્ન પૂછવાનીપ્રક્રિયા (Process) પ્રશ્નની રજૂઆત

(3) પ્રશ્નનું ઉત્પાદન (Product) પ્રશ્નને પરિણામે આવતાં ઉત્તરો,

ઉપરનાં ત્રણે ઘટકોનો આપણો ક્રમશ: વિચાર કરીશું.

<u>પ્રશ્નનું બંધારણ (structure)</u>

ખાસ કરીને નીચેનાં લક્ષણો ધરાવતા પ્રશ્નોને બંધારણની દૃષ્ટિએ યોગ્ય ગણવામાં આવે છે.

(1) પ્રશ્નો વ્યાકરણ અને ભાષાની દૃષ્ટિએ શુદ્ધ હોવા જોઈએ.

(2) તે ટૂંકા અને સ્પષ્ટ હોવા જોઈએ, સંક્ષિપ્તતા ધરાવતા હોવા જોઈએ.

(3) જે મુદ્દો શીખવવાનો હોય તેમની સાથે સુસંગત હોવા જોઈએ.

(4) ઉત્તરની દૃષ્ટિએ સુનિશ્ચિતતા ધરાવતા હોવા જોઈએ એટલે કે દરેક પ્રશ્નનો એક જ ઉત્તર સુનિશ્ચિત હોવો જોઈએ.

(5) તે ક્રમિક અને પરસ્પર સંબંધિત હોવા જોઈએ.

(6) તે તર્કબદ્ધ અને સચોટ હોવા જોઈએ.

<u>દાં.ત. :</u>

(1) ગાંધીજી નો જન્મ ક્યાં થયો હતા ?

(2) ભારતના હાલના વડાપ્રધાન કોણ છે ?

(3) આપણી સ્વાતંત્ર્યદિન આપણે ક્યા દિવસે ઊજવીએ છીએ ?

(4) આપણા શરીરના મુખ્ય ભાગો ક્યા ક્યા છે ?

આમ પ્રષ્નબંધારણમાં વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ તેમજ ભાષાની દૃષ્ટિએજે પ્રશ્ન શુદ્ધ હોય તેનો જ સમાવેશ થઈ શકે. પ્રશ્ન સંક્ષિપ્ત હોવો જોઈએ. બિનજ રી શબ્દો ટાળવા જોઈએ.

આ પ્રશ્નન વાંચો.

“તમારામાંથી કોણ જાણે છે કે ભારતના વડાપ્રધાન કોણ છે?”

આમાં લીટી દોરેલાં શબ્દોનો બિનજ રી ઉપયોગ થયો છે. આથી આ પ્રસ્ન ટુકી ા સંફિલ જી શકાય નહિ, આથી પ્રશ્નોમાં બિનજ ર શબ્દોનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળવું જોઈએ. પ્રશ્ન ખુબ જ સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ. તે તદ્દન અસંદિગ્ધ હોય.

જેમ કે...

(1) ઈંદિરા ગાંધી કોણ હતાં ?

(2) સૂર્યગ્રહણ વિશે શું જાણો છો ?

આવા પ્રશ્નોના વિવિધ અને જુદા જુદા ઉત્તરો હોઈ શકે. તેમના ઉત્તરે અસ્પષ્ટ મળે છે. માટે પ્રશ્ને એવો હોવો જોઈએ કે તેનો માત્ર એક ઉત્તર હોય. પ્રશ્નો સ્પષ્ટ અને અસંદિગ્ધ હોવાં જોઈએ.

પ્રશ્ન વિષ્યવસ્તુને સુસંગત હોવા જોઈએ.

શિક્ષક ‘વૃક્ષપ્રેમ‘ વિશે શીખવતા હોય ત્યારે નીચેના પ્રશ્નો પૂછે છે. આ પ્રશ્નો વાંચી અને વિચારો કે તે વિષય સાથે કેટલા પ્રમાણમાં સુસંગત છે.

(1) આપણે વનમહોત્સવ શાથી ઊજવીએ છીએ ?

(2) વૃક્ષો આપણને કઈ રીતે મદદ પ થાય છે ?

(3) વૃક્ષોનાં અંગો ક્યાં ક્યાં ?

(4) ડાળીની રચના કેવી હોય છે ?

(5) પાનના પ્રકાર કયા ક્યા ?

ઉપરનાં પ્રશ્નો વાંચીને ખ્યાલ આવે છે કે પ્રથમ બે પ્રશ્નો સુસંગત છે, જયારે બાકીના વિષયને અસંગત છે.

પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા (process) :

પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા એટલે વર્ગમાં અધ્યાપન કરતી વખતે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ પ્રશ્નની રજૂઆત કરવાની અને તેના ઉત્તરા સ્વીકારવાની રીત.પ્રશ્ન પૂછવાની બાબતમાં શિક્ષકે નીચેની બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

પ્રશ્નની રજૂઆત સમગ્ર વર્ગસમક્ષ કરવી, બધાજ વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહપૂર્વક ચર્ચામાં ભાગ લઈ શકે અને તેઓ સક્રિય રહી શકે તે માટે શિક્ષકે પ્રશ્નની રજૂઆત સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ જ કરવી જોઈએ. કોઈ ચોકક્સ વિધાર્થીને ઊભો કરીને પ્રશ્ન પૂછવો જોઈએ નહીં.

પ્રશ્નનું પુનરાવર્તન ટાળવું જોઈએ :

શિક્ષકે એકવાર પ્રશ્ન પૂછયા પછી થોડોક સમય વિચારવા માટે આપવો જોઈએ. ઉતાવળમાં એનો એજ પ્રશ્ન ફરીથી પૂછીને પુનરાવર્તન ન કરવું જોઈએ. પ્રશ્નનું પુનઃ પુન: આવર્તન કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ બેધ્યાન બની જાય છે.

પ્રશ્ન પૂછ્યા પછી થોડોક સમય શાંતિ જાળવવી :

વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ એકવાર પ્રશ્ન મૂકયા પછી શિક્ષકે થોડાક સમય શાંતિ રાખી પ્રશ્નના ઉત્તર માટે રાહ જોવી જોઈએ. આમ થવાથી વિદ્યાર્થીઓ થોડોક સમય વિચારીને પ્રશ્નનો જવાબ આપી શકશે.

પ્રશ્નની રજૂઆત યોગ્ય ઝડપે કરવી. :

કેટલીકવાર કેટલાક શિક્ષકો પ્રશ્ન પૂછતી વખતે અતિશય ઝડપથી પ્રશ્ન પૂછે છે. યા તો અતિમંદ ગતિથી પ્રશ્ન પૂછે છે. એક સાથે અતિ ઝડપથી પ્રશ્નોની ફૂલઝડી વરસાવી ન શકાય અને પ્રશ્ન પૂછતી વખતે...

કેટલીકવાર કેટલાંક શિક્ષકો પ્રશ્ન પૂછતી વખતે અતિશય ઝડપથી પ્રશ્ન પૂર્વે છે. એક સાથે અતિ ઝડપથી પ્રશ્નોની લઝડી વરસાવી અને બહુ ધીમે ધીમે બાળકો પ્રશ્નની પ્રતીક્ષા કરે તે રીતે પણ પ્રશ્નો પૂછી ન શકાય અને પ્રશ્ન પૂછતી શકાય આથી કે ન મંદઝડપથી પ્રશ્નો પુછાવા જોઈએ.

સુશ્રાવ્ય અવાજે પ્રશ્નની રજૂઆત કરવી :

પ્રશ્ન પૂછતી વખતે શિક્ષકનો અવાજ માફકસરનો હોવો જોઈએ. તેનો અવાજ વર્ગમાં અંતિમ પાટલી પર બેઠેલો વિદ્યાર્થી સાંભળી શકે તેવો હોવો જોઈએ. વર્ગનાં બધા બાળકો સાંભળી શકે તેવો હોવો જોઈએ વર્ગના બધાજ વિદ્યાર્થી સાંભળી શકે તેવા સુશ્રાવ્ય અવાજે સારી રીતે સાંભળી શકાય તેવી રીતે પ્રશ્નની રજૂઆત થવી જોઈએ. તેમાં યોગ્ય આરોહ અવરોહ, ધ્વનિમાર્ક પણ જળવાવું જોઈએ.

મહત્ત્વના શબ્દો પર યોગ્ય ભાર મૂક્યો :

દરેક પ્રશ્નમા કેટલાંક પ્રશ્નસૂચક શબ્દો અતિમહત્ત્વના હોય છે. તેથી તેવા શબ્દો પર ઉચિત ભાર મૂકીને પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તે વિદ્યાર્થીઓ સહેલાઈથી તે પ્રશ્નને સમજી શકે છે. અને પ્રશ્નના હાર્દ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે છે. આથી પ્રશ્નમાં મહત્ત્વના શબ્દો પર યોગ્ય ભાર મૂકવો જોઈએ.જેમ કે...

(1) કોદરે શાંતિલાલનું ઘર શા માટે છોડયું ?

(2) પર્યાવરણની જાળવણી કોણ કરે ?

ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં જે શબ્દો નીચે લીટી દોરી છે. તે શબ્દોપર યોગ્ય ભાર મૂકાવી જોઈએ. આથી શિક્ષકની રજૂઆત અસરકારક બને છે. જો આમ ન થાય તો શિક્ષક કોઈ વિધાનની રજૂઆત કરતા હોય તેમ લાગશે અને પ્રશ્નની રજૂઆત બિનઅસરકારક નીવડશે.

પ્રશ્નની રજૂઆત યોગ્ય હાવભાવ સાથે થવી જોઈએ. :

શિક્ષકના પ્રશ્ન પૂછતી વખતના યોગ્ય હાવભાવથી વિદ્યાર્થીઓ સહેલાઈથી પ્રશ્ન સમજી જાય છે. હાવભાવ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે શિક્ષક પ્રશ્નની યોગ્ય હાવભાવ સાથે રજૂઆત કરે તો તે અસરકારક નીવડે છે.

પ્રશ્નની નિષ્પતિ (out come) :

વિધાર્થી દ્વારા પ્રશ્નના ઉત્તર દ્વારા મળતા પ્રતિચારને પ્રશ્નની નિષ્પત્તિ કહે છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને પૂછેલા પ્રશ્નો બંધારણ અને પ્રક્રિયાની ષ્ટિએ સુયોગ્ય હોવા છતાં કોઈવાર અપેક્ષિત ઉત્તરો મળતા નથી .એ માટે નીચે દર્શાવ્યા જેવાં કારણો જવાબદાર ગણાવી શકાય.

(1) પ્રશ્નનું કઠિનતા મૂલ્ય ઊંચુ હોય,

(2) પ્રશ્નમાં વિદ્યાર્થીઓને રસ ન પડયો હોય અને તેથી તેઓ બેધ્યાન રહેતા હોય.

(3) પૂછેલો પ્રશ્ન જ રી પૂર્વજ્ઞાન સાથે સુસંગત ન હોય.

(4) શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે આત્મીયતા સ્થપાયેલી ન હોય.

(5) પ્રશ્ન ખામીયુક્ત હોય.

વિદ્યાર્થીઓના અનુત્તરિત વર્તનમાં ઉપરોક્ત કારણો જેવાં કારણો શોધી શિક્ષકે તેમને દૂર કરવા માટે સતત પ્રયત્નશીલ રહેવું જોઈએ. એ માટે શિક્ષકે પર્યાવરણનું અવલોકન કરવું જોઈએ અને નિરીક્ષકો માર્ગદર્શકો સાથે પ્રત્યક્ષ વાતચીત કરવી જોઈએ. વધુમાં શિક્ષકે નીચે દર્શાવેલા જેવા ખામીવાળા પ્રશ્નો ન પૂછવા જોઈએ.

<u>કેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા?</u>

<u>1. 'હા' કે 'ના' માં ઉત્તરો</u>

કેટલાક પ્રશ્નોના ઉત્તરો 'હા' કે 'ના' માં મળે તેવા હોય છે.આવા પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીએ કંઈ વિચારવાનું હોતું જ નથી.

(1) શું આ ચિત્ર સુંદર છે ?

(2) આ આકૃતિ ચોરસ છે ?

આવા પ્રશ્નો પૂછવાની જ્યારે જ ર પડે ત્યારે અથવા અતિ અનિવાર્ય હોય ત્યારે આવા પ્રશ્ન પૂછીને તેની સાથે તૂર્ત જ બીજો પૂરક પ્રશ્ન પૂછવા જોઈએ. જેમકે...

(1) આ આકૃતિ ચોરસ છે ?

(2) આ આકૃતિને ચોરસ શા માટે કહેવાય ?અને

(I) આ ચિત્ર સુંદર છે ?

(ii) સુંદર હોય તો શાથી અને ન હોય તો શાથી?

એમ પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.

(2) **સૂચક પ્રશ્નો ન પૂછવા** - (suggestive Questions)

(1) રબર પોચું છે કે નરમ ?

(2) આ આકૃતિ ત્રિકોણની છે કે ચોરસની ?

ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં જ તેના ઉત્તરો સમાયેલા છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને કંઈ જ વિચારવાનું રહેતું નથી. પ્રશ્નમાં ઉત્તર સમાવિષ્ટ છે. આવા પ્રશ્નોની ફલશ્રુતિ કશી હોતી નથી. તેથી આવા પ્રશ્ન પૂછવાનું ટાળવું જોઈએ.

(3) **પડઘા પ્રશ્નો ન પૂછવા** (Echo Questions) :

આ પ્રકારનાં પ્રશ્નમાં પ્રથમ વિધાન કરીને તૂર્તજ પ્રશ્ન પૂછવામાંઆવે છે.જેમ કે...

(1) ગાંધીજી પોરબંદરમાં જન્મ્યા હતા.

ગાંધીજી ક્યાં જન્મ્યા હતા ?

(2) અક્બરના પિતાનું નામ હુમાયુ હતું?

અકબરના પિતાનું નામ શું હતું ?

આવા પ્રશ્નો પડઘા પ્રશ્નો કહેવાય છે. આવા પ્રશ્નોની કોઈ નિષ્પત્તિ નથી. આવા પ્રશ્નો વિધાર્થીઓને વિચારવાની તકો પૂરી પાડતા નથી. આથી શિક્ષકે આવા પડઘા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ નહીં.

(4)**અટકળ કે અનુમાન પોષક પ્રશ્નો ન પૂછવા** (Guessing Questlens) :

શિક્ષક કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીઓને એવા પ્રશ્નો પૂછે છે કે વિદ્યાર્થીઓને અટકળ કે અનુમાન કરીને જવાબ આપવો પડે. આવા પ્રશ્નો ઈછનીય નથી. આવા પ્રશ્નો નિરર્થક હોય છે. તેમની કોઈ નિષ્પત્તિ કે ઉત્પાદકતા નથી.જેમ કે...

(1) એકવીસમી સદીમાં ભારતની વસ્તી કેટલી હશે ?

(2) દુનિયાનો નાશ થઈ જાય તો શું થાય ?

ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં ઉત્તરો વિદ્યાર્થીઓ અટકળ કે અનુમાન કરીને આપે છે. આનાથી વિધાર્થીઓ ગપ્પાં મારતાં થઈ જાય છે. આથી શિક્ષકે અટળ પોષક પ્રશ્નો પૂછવા ન જોઈએ.

(5) **સમર્થન પ્રશ્નો ન પૂછવા** (Supporting Questions) :

શિક્ષક કોઈ વિધાન કરે અને તે વિધાનમાં સમર્થનની જ ર હોય ત્યારે તે બરાબરને ? ખરું ને ? સાચું છે ને ? જેવો પ્રશ્ન પૂછે તે સમર્થન પ્રશ્ન કહેવાય.જેમ કે..

(1) વનસ્પતિ શ્વાસોશ્વાસ કરે છે. ખરુંને ?

(2) લોખંડનો થાંભલો સુવાહક છે. બરાબરને ?

આવા પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીઓને માત્ર શિક્ષકના વિધાનનું સમર્થન જ કરવાનું રહે છે. તે વિધાર્થીઓને વિચારવામાં મદદ પ થતા નથી,શિક્ષકે આવા પ્રશ્નો પૂછવાનું ટાળવું જોઈએ.

(6) **વિ ાથ ને ક્ષોભ મૂંઝવણ થાય તેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા** :

જેમ કે...

1. સીતાનો ત્યાગ કરનાર રામની જગ્યાએ તમે હોત તો શું કરત ?

આવા પ્રશ્નો પૂછવાથી વિદ્યાર્થી ક્ષોભ કે સંકોચ અનુભવે છે તેમ આવા પ્રશ્નો પૂછવાનું ટાળવું જોઈએ...

(7) **છટાદાર પ્રશ્ન ન પૂછવા.**

કેટલાંક પ્રશ્નો વર્ગની સંવેદનશીલતાને સ્પર્શ કરે તેવા હોય છે, છટાદાર પ્રશ્નો હોય છે. પરંતુ તે કેટલીકવાર પ્રશ્ન પ્રવાહિતાને અવરોધબને છે.જેમકે...

ભારત પચાસ વર્ષથી સ્વતંત્ર થયું છે, આમ છતાં આપણા દેશમાં નિરક્ષરતા છે, બેકારી છે, ભ્રષ્ટાચાર છે, વસ્તીવધારાની સમસ્યા છે, આ સમસ્યાઓ આપણા દુશ્મનો છે. શું આ બધું આપણે માટે કંલક પ નથી ? વિધાર્થી અનુત્તર રહે છે.

કેટલીકવાર એવું બને છે કે વર્ગમાં ઘણીવાર એવી પરસ્થિતિ ઊભી થાય છે કે પ્રશ્નનું બંધારણ સુયોગ્ય હોય અને પ્રશ્ન પૂછવાન પ્રક્રિયા બરાબર હોય તો પણ વિદ્યાર્થીઓ ક્યારેક ઉત્તરો આપતા નથી, આ પરિસ્થિતિમાં અગાઉ દર્શાવેલા કારણો પર યોગ્ય ચિંતન કરીને તેમનો ઉકેલ શોધવો જોઈએ.

ટૂંકમાં, પ્રશ્નો પૂછવામાં પ્રવાહિતા આણવા માટે શિક્ષકે અર્થપૂર્ણ પ્રશ્નો વધુ ને વધુ પ્રમાણમાં પૂછવા જોઈએ અને ખામીયુક્ત પ્રશ્નો ન પુછાય તેની કાળજી લેવી જોઈએ. યોગ્ય પ્રશ્નોતરી કરીને વર્ગઅધ્યાપનને વધુ અસરકારક બનાવવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

7. **પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય** :

વર્ગશિકાર દરમિયાન શિક્ષક જ્યારે પ્રશ્ન પૂછે છે ત્યારે વિવિધ પ્રકારની પરિસ્થિતિઓનું નિર્માણ થાય છે. જેમકે વિધાર્થીઓ જવાબ - આપે, વિધાર્થીઓ વિચારે નહિ, પ્રષ્નની ખબર ન પડે, ખોટો ઉત્તર આપે, આ પરિસ્થિતિઓમાં શિક્ષકની ધીરજની કસોટી થાય છે આથીશિક્ષકેધિરજ ધારણ કરીને, શિક્ષકે શારીરિક દંડના આધાર લીધા સિવાય કે અનિચ્છનીય વર્તન કર્યા સિવાય વિધાર્થીઓને પ્રશ્નો પૂછીને યોગ્ય માર્ગે વાળવા જોઈએ, વિધાર્થીઓ ધ્યાનપૂર્વક પ્રસ્નો સાંભળે અને તેમના સાચો ઉત્તરી આપે તેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવાનું શિક્ષકેધારણ કરીને, શિક્ષકે શારીરિક દંડના આધાર લીધા સિવાય કે અનિચ્છનીય વર્તન કર્યા સિવાય વિધાર્થીઓને પ્રશ્નો પૂછીને થીમ્સ માર્ગે વા જોઈએ, વિધવાસીઓ ધ્યાનપૂર્વક પ્રસ્નો સાંભળે અને તેમના ા ઉત્તરી આપે તેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવાનું શિક્ષકે જાય હસ્તગત કરવું જોઈએ.

પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યનો વિચાર કર્યા પછી આપણે પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય તરફ દૃષ્ટિપાત કરીશું.

અર્થ :પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય એટલે વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો કે માત્ર પ્રશ્નો દ્વારા જ એકમના ઊંડાણમાં વિદ્યાર્થીઓને લઈ જવા તેને પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્ય કહેવાય છે.

વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો પૂછવાના ઉદ્દેશો :

1. વિદ્યાર્થી વિવિધ પ્રકારના પૂછેલા પ્રશ્નોનો બિલકુલ સાચો ઉત્તર ન આપે અથવા આપેલો ઉત્તર ખોટો હોય ત્યારે સતત એક પછી એક પ્રશ્ન પૂછી વિદ્યાર્થીને અપેક્ષિત ઉત્તર આપવા દોરી જવો.
2. વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તર અંગેની સમજને સ્પષ્ટ કરવી.
3. વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરને વિદ્યાર્થીના વિશાળ જૂથે તે માટે વિદ્યાર્થીને મદદ પ થવું.
4. વિધાર્થીની વિવેચનાત્મક દૃષ્ટિનો વિકાસ કરવો.
5. વિદ્યાર્થીઓ ચર્ચામાં વધુ સક્રિય બને.

ઉપરોક્ત હેતુઓના સંદર્ભમાં પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નો નીચેના જેવાહોય છે.

વિવિધ પ્રકારના પ્રશ્નો :

પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યને લગતા વિવિધ પ્રશ્નોનું વર્ગીકરણ નીચે પ્રમાણે કરી શકાય.

(1) મુખ્ય પ્રષ્ન (Master Questlon)

(2) પ્રોત્સાહન પુરું પાડતા પ્રશ્નો (Prompting Questions)

(3) વધુ માહિતી કે સ્પષ્ટતા માંગતા પ્રશ્નો (Questions Seeking Clarification)

(4) ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રો (RefousingQuestlers)

(5) વિવેચનાત્મક જાણકારી વધારનાર પ્રશ્નો (Increasing Critical awareness)

(6) દિશાસૂચક પ્રશ્નનો (Redirected Questions)

આમ, પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યમાં ઉપરોક્ત પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ થાય છે. હવે આ પ્રકારના પ્રશ્નો કઈ પરિસ્થિતિમાં પૂછવા જોઈએ તેની ચર્ચા કરીશું.

(1) **મુ ય પ્રશ્ન** (Master Question) :એકમનો આરંભ કરવા, ચર્ચાની શરુઆત કરવા પૂછાય તે પ્રશ્ન મુખ્ય પ્રશ્ન બને છે.

(2) **પ્રોત્સાહન પૂરૂં પાડતા પ્રશ્નો** :વર્ગખંડમાં જ્યારે નીચેના જેવી પરિસ્થિતિ પેદા થાય ત્યારે વિધાર્થીઓને પ્રોત્સાહન પૂરૂં પાડે તેવાપ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.

1. વિદ્યાર્થી પ્રશ્નનો ઉત્તર ન આપે અથવા વિદ્યાર્થીને ન હોય.

2. વિદ્યાર્થી ખોટો ઉત્તર આપે.

3. વિદ્યાર્થીએ આપેલો ઉત્તર અંશતઃ ખોટો હોય.

ઉપર્યુક્ત પરિસ્થિતિ સર્જાય ત્યારે શિક્ષકે મૂળ વિધાર્થીને છોડી દેવો નહિ. પરંતુ, પૂછેલા પ્રશ્નના અપેક્ષિત ઉત્તર સાથે સંકળાયેલ કેટલીક પુરક પરિચિત માહિતી વિધાર્થીને આપવી, આમ કરવાથી મૂળ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા વિદ્યાર્થી પ્રોત્સાહિત થશે અને સાચો ઉત્તર આપી શકશે.

(3) **વધુ માહિતી કે સ્પષ્ટતા માગતા પ્રશ્નો** :વિધાર્થી પાસેથી મૂળ અપેક્ષિત ઉત્તરને લગતી વધુ માહિતી કઢાવવા પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નોને વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નો નીચેની પરિસ્થિતિમાં પૂછવામાં આવે છે.

(1) વિદ્યાર્થીએ ઉત્તર અટકળથી આપેલો છે કે કેમ તેની ચકાસણી કરવા.

(2) વિદ્યાર્થીએ સમપૂર્વક ઉત્તર આપેલો છે કે કેમ તે ચકાસવા.

(3) વિદ્યાર્થીએ આપેલા ઉત્તરમાં સમાવિષ્ટ માહિતીને અનુ પ અન્ય માહિતી મેળવવા માટે... વિદ્યાર્થીના અપૂર્ણ ઉત્તરને પૂર્ણ કરાવવા વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નોઆ રીતે પૂછી શકાય.

(1) આ--- દ્વારા તમે શું કહેવા માંગો છે ?
(2) તમારા ઉત્તરને સ્પષ્ટ કરતું ઉદાહરણ આપશો ?
(3) આવું જ બીજું ઉદાહરણ આપશો ?
(4) તમારા ઉત્તરને વધુ સ્પષ્ટ કરશો ?
(5) આને બીજી રીતે કહેવું હોય તો શી રીતે કહી શકાય ?
(6) તમારું મંતવ્ય સાચું છે તેમ તમે શી રીતે કહી શકો?
(7) તમારો ઉત્તર અધૂરો છે તેને પૂર્ણ કરો.
(8) આનાથી કંઈ વિશેષ કહેવું છે ?

<u>(4) **ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રશ્નો**</u>: વિદ્યાર્થી વર્ગમાં અવારનવાર નવું જ્ઞાન અને નવા અનુભવો પ્રાપ્ત કરે છે. પરંતુ તેની સાથે સંકળાયેલા પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ હોય છે. વિદ્યાર્થી તેના પૂર્વજ્ઞાન અને પૂર્વાનુભવના સંદર્ભમાં ઊંડાણથી વિચાર કરતો થાય તે માટે પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નોને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા પ્રશ્નો કહેવામાંઆવે છે. અગાઉ કોઈ મુદ્દા પરત્વે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેિ કરવા માટે, ધ્યાનને આકર્ષિત કરવા માટે આવા પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. આવા પ્રશ્નોમાં નીચેના જેવાં પ્રશ્નવાચક વિધાનોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

(1) તમે જણાવેલ પ્રસંગ જેવો અગાઉ શીખી ગયેલ પ્રસંગ જણાવો.
(2) તમે જણાવેલા પ્રસંગથી વિરુદ્ધનો કે ઉલટો પ્રસંગ જણાવો
(3) અગાઉનો પ્રસંગ આ પ્રસંગથી કઈ રીતે જુદો પડે છે ?
(4) અગાઉના પ્રસંગમાં અને આ પ્રસંગમાં તમને ક્યાં સામ્યજણાય છે ?
(5) તમે જણાવેલ પ્રસંગને---- દૃષ્ટિથી તપાસીએ તો શુંપરિણામ આવે ?

(5) **વિવેચનાત્મક જાણકારી વધારનાર પ્રશ્નો** : શિક્ષક વિદ્યાર્થીને અમુક પ્રસંગને ધ્યાનમાં રાખીને પ્રશ્નો પૂછે છે. તેમાં આમ શાથી બન્યુ, શા માટે થયું, જેવા પ્રશ્નસૂચક પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરે છે. આથી વિદ્યાર્થીઓની વિવેચનાત્મક શક્તિ અને તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે. તેઓ મુખ્યરીતે ચિંતન કરીને ઉત્તરે) આપે છે આવા પ્રશ્નોને વિવેચનાત્મક પ્રશ્નો કહી શકાય જેમકે...

(1) આપણે ખોરાકમાં કઠોળ શા માટે ખાઈએ છીએ ?

(2) કોંદરે પોતાના શેઠનો ગૃહત્યાંગ શા માટે કર્યો ?

(3) આ બાબત કેવી રીતે બની ?

(4) વૃક્ષારોપણ શા માટે કરવામાં આવે છે ?

(5) પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓનો વિકાસ નદી કિનારે જ કેમ થયો?

(6) આના વિરુદ્ધનું બીજું મંતવ્ય શું હોઈ શકે ?

(6) દિશાસૂચક પ્રશ્ન(RedirectiveQuestlens) 3 વર્ગખંડમાં ક્યારેક શિક્ષક એક વિધાર્થીને પ્રશ્ન પૂછે છે અને તેનો સાચો ઉત્તર ન મળતાં તે પ્રશ્ન બીજા વિદ્યાર્થીને પૂછે છે. આમાં પણ નિષ્ફળતા મળતાં તે ત્રીજા વિદ્યાર્થીને પૂછે છે. આ પ્રકારની પ્રશ્નની દિશા બદલવા અને સાચો ઉત્તર સૂચવવા પૂછવામાં આવતો પ્રશ્ન દિશાસૂચક પ્રશ્ન કહેવાય છે. કોઈ વિદ્યાર્થી ઉત્તરમાં મને નથી આવડતું એમ કહે અથવા પ્રશ્નોના ઉત્તર જ ન આપે ત્યારે આ પ્રકારનો પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે.

આવા પ્રશ્નોમાં... (1) વધુ માહિતી માગતા પ્રશ્નો અને (2) પ્રોત્સાહન આપતા પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પ્રશ્નનો ઉપયોગ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખો કે વિદ્યાર્થીને ઉત્તર ના મળે ત્યારે તેના તે જ વિધાર્થી પાસેથી જવાબ મેળવવાને બદલે બીજા વિધાર્થી પાસેથી જવાબ મેળવવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે.

સમાપન :

આ રીતે આપણે પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય અને પ્રશ્ન ઊંડાણ કૌશલ્યનો અભ્યાસ કર્યો. હવે આપણે તેમના માઈક્રોપાઠની ચર્ચા કરીશું.

ઉદાહરણ કૌશલ્ય :

પ્રસ્તાવના

શિક્ષક પોતાના વર્ગખંડના શિક્ષણ દરમિયાન વિધાર્થીઓને અમૂર્ત ખ્યાલો સિદ્ધાંતો કે વિચારોનું શિક્ષણ આપે છે. તેણે પોતાની અસરકારક રજૂઆત દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવાની હોય છે. કેટલીકવાર શિક્ષ અમૂર્ત ખ્યાલો કે વિચારોની શાબ્દિક રજૂઆત કરે છે. ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ તે બાબતને પૂર્ણ રીતે સમજી શક્તા નથી. આ સંજોગોમાં શિક્ષકે કોઈ વિચાર, કોઈ ખ્યાલ કે અમૂર્ત વિચારને સમજાવવા માટે ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોનો આશ્રય લેવો પડે છે. ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોનો યથાયોગ્ય ઉપયોગથી શિક્ષકનું શિક્ષણકાર્ય જીવંત અને રસપ્રદ બને છે. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. અને વિદ્યાર્થીઓની જે તે બાબત અંગેની સમજ સારી રીતે વિક્સી શકે છે. ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયનમાં રસ પડે છે. તે સતત ધ્યાન આપે છે. તેથી ઉદાહરણોનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવા જ રી બને છે. જે શિક્ષણ કૌશલ્ય દ્વારા શિક્ષક સારી રીતે ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોનો વર્ગખંડમાં યોગ્ય ઉપયોગ કરી શકે તેને ઉદાહરણ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

ઉદાહરણનો અર્થ :

પદાર્થ કે પરિસ્થિતિ જેમાં સિદ્ધાંત, વિચાર કે ખ્યાલ લાગુ પડતો હોય તો તે ઉદાહરણ કહેવાય છે."Examples are situations or objects in which principles, ideas or concepts are being applied."

દા.ત. બાષ્પીભવનનો ખ્યાલ પાણી, સ્પિરીટ કે ઈથરને ખુલ્લું મૂક્વાથી વાયુ પે ઊડી જવાની ક્રિયામાં લાગુ પડે છે તેથી તે ઉદાહરણકહી શકાય.

ઉદાહરણ કૌશલ્યનો અર્થ :

વર્ગના શિક્ષણકાર્યમાં અમૂર્ત વિચારો કે અમૂર્ત વિષયવસ્તુને દૃષ્ટાંતો કે ઉદાહરણો દ્વારા રજૂ કરવાના કૌશલ્યને ઉદાહરણ કૌશલ્ય તરીકે ઓળખવામાં આવે છે."The skill of illustrating with Examples involves descritbing an idea, concept or principle by using various types of examples."

ઉદાહરણકૌશલ્યનું મહત્ત્વ :

શિક્ષણમાં ઉદાહરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવાથી...

1. વિદ્યાર્થીઓ જે તે વિષયમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે છે.
2. શિક્ષણકાર્યમાં રસ પડે છે.
3. વિધાર્થીઓને જ્ઞાત થી અજ્ઞાત તરફ લઈ જઈ શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓની સમજશક્તિ અને અર્થગ્રહણ શક્તિનો વિકાસથાય છે.
4. કઠિન કે અઘરા મુદ્દાઓને સરળ બનાવી શકાય છે. ખ્યાલ કે અમૂર્ત વિચારની સ્પષ્ટતા થાય છે.

5. વિધાર્થીઓ સક્રિય રીતે શિક્ષણમાંભાગ લેતા થાય છે.
6. કથનને સરળ, સ્પષ્ટ અને રસપ્રદ બનાવી શકાય છે,

સારાં ઉદાહરણોનાં લક્ષણો :

1. **સરળ(simple) :**બને ત્યાં સુધી ઉદાહરણો કે દ્રષ્ટાંતો અતિ સરળ હોવાં જોઈએ. સામાન્યરીતે જે ઉદાહરણો વિધાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ સાથે સંકળાયેલાં હોય તેવાં ઉદાહરણો સરળ ઉદાહરણો કહી શકાય. વિદ્યાર્થીઓ ઉદાહરણને સ્પર્શતા અધ્યાપનકાર્યમાં વધુ રસપૂર્વક ભાગ લે અને યોગ્ય પ્રતિચાર આપે તો તે ઉદાહરણ પૂર્વજ્ઞાન સાથે સંબંધ ધરાવે છે તેમ કહી શકાય.
2. **સિદ્ધાંત, નિયમ કે યાલ સાથે સુસંગત હોય (relevant):**જે ઉદાહરણોનો ઉપયોગ સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને સ્પસ્ટ કરવા માટે કરવામાં આવે છે અને જો તેમને તે પડતાં હોય તો તે સુસંગત ઉદાહરણો કહેવાય છે.
3. **રસપ્રદ (Interesting) :**ઉદાહરણો સામાન્યત: વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે તેવાં હોવાં જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષી શકે તેવાં ઉદાહરણ હોય તો વિદ્યાર્થીઓને તેમાં રસ પડે છે. વિદ્યાર્થીઓ રસપ્રદઉદાહરણોને લીધે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળે છે. એ ચર્ચામાં સક્રિય રીતે ભાગ લે છે. ખાસ કરીને વિધાર્થીઓની વય, જ્ઞાનક્શાને અનુ પ ઉદાહરણો પસંદ કરવાં જોઈએ.

ટૂંકમાં, ઉદાહરણો સરળ, સુસંગત અને રસપ્રદ હોય તો શિક્ષણકાર્ય સફળ બને છે.

ઉદાહરણની રજૂઆત :

સારું ઉદાહરણ પસંદ કર્યા પછી અસરકારક રીતે રજૂ કરવાનું ખૂબ જ મહત્ત્વ છે. ઉદાહરણની રજૂઆત કરવામા બે બાબતો તરફ ધ્યાન આપવું જોઈએ.

(1) ઉદાહરણની રજૂઆત માટેનું માધ્યમ

(2) ઉદાહરણ રજૂઆત કરવા માટેની પદ્ધતિ.

(1) ઉદાહરણની રજૂઆત માટેનું માધ્યમ: ઉદાહરણની રજૂઆત બે માધ્યમોથી થઈ શકે છે. (અ) અશાબ્દિક (બ) શાબ્દિક

(અ) અશાબ્દિક માધ્યમ :આપણે કોઈ બાબત ઉદાહરણ આપતી વખતે વસ્તુ, નમૂનો, ચાર્ટ, નક્શો, ચિત્ર, આકૃતિ, કે પ્રયોગ દ્વારા રજૂ કરીએ તે અશાબ્દિક માધ્યમ કહેવાય છે.

(બ) શાબ્દિક માધ્યમ :આવાં ઉદાહરણોમાં શબ્દના માધ્યમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમાં ટૂંકી વાર્તા, પ્રસંગ કે દૃશ્યનું આબેહૂબ વર્ણન, તુલનાત્મક દૃષ્ટાંતો વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

સામાન્ય રીતે અશાબ્દિક માધ્યમોનો ઉપયોગ કરતી વખતે જ ર જણાય અને ખાસ ઉપયોગી હોય તેવાં માધ્યમોનો જ અશાબ્દિક માધ્યમ તરીકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. બિનજ રી માધ્યમોનો ઢગલો કરી શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને મૂંઝવવા જોઈએ નહિ. જ્યાં શાબ્દિક ઉદાહરણો દ્વારા સંકલ્પના કે ખ્યાલ અથવા અમૂર્ત વિચારો સમજાવી શકાતા હોય ત્યાં અશાબ્દિક માધ્યમોની જ ર ન હોય તો તેમનો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ.

(2) <u>ઉદાહરણ રજૂ કરવાની પધ્ધતિ</u>- ઉદાહરણની રજૂઆત અસરકારક બનાવવા માટે શિક્ષકે આગમન -નિગમન પદ્ધતિનો સંયુક્ત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. શિક્ષકે સિધ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલની તારવણી કે સ્પષ્ટીકરણની શ આતમાં આગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જ રી છે. આમકરવાથી 'જ્ઞાતથી અજ્ઞાત તરફ જવાનુ "સરળથીસંકુલ તરફ જવાનું" અને "મૂર્ત શ્રી અમૃત તરફ" આ અધ્યાપનસૂત્રોનું અસરકારક અમલીકરણ શક્ય બન્ને છે. આ ઉપરાંત સિદ્ધાંત નિયમ કે ખ્યાલની તારવણી પછી વિદ્યાર્થીઓ સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને સ્પષ્ટ રીતે સમજ્યા છે કે નહિં તેની ચકાસણી નિગમન પદ્ધતિ દ્વારા કરવી જોઈએ.

<u>ઉદાહરણ કૌશલ્યની પ્રક્રિયા :</u>

ઉદાહરણ કૌશલ્યમાં નીચે દર્શાવેલી બે પ્રક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે.

(1) સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરવાની પ્રક્રિયા.

(2) સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને બરાબર સમજ્યા છે કે નહિં તેની ચકાસણી કરવાની પ્રક્રિયા...

<u>ઉદાહરણ કૌશલ્ય નાં મુ ય ઘટકો :</u>

ઉપરોક્ત ચર્ચાને આધારે ઉદાહરણ કૌશલ્યનાં મુખ્ય ઘટકો નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય

1. યોગ્ય અને સરળ ઉદહરણની રચના કરવી.
2. સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલ સાથે સુસંગત ઉદહરણની રચના કરવી.
3. રસપ્રદ ઉદાહરણની રચના.
4. ઉદાહરણની રજૂઆત માટે યોગ્ય માધ્યમનો ઉપયોગ.
5. આગમન -નિગમન સંયુક્ત પધ્ધતિ દ્વારા ઉદાહરણની રજૂઆત.

<u>ઉદાહરણ કૌશલ્ય માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :</u>

1. ઉદાહરણ વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભપર આધારિત હોવું જોઈએ.
2. ઉદાહરણ સરળ અને સ્પષ્ટ હોવું જોઈએ
3. વિદ્યાર્થીઓની વય જ્ઞાન અને માનસિક કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી ઉદાહરણની રચના કરવી જોઈએ.
4. જે તે સંકલ્પના, વિચાર કે સિદ્ધાંતને સુસંગત ઉદાહરણની રચના કરવી જોઈએ.
5. વિષયવસ્તુ કે એમને ધ્યાનમાં રાખી ઉદાહરણ આપવાં જોઈએ.
6. ઉદાહરણની રજૂઆત માટે શિક્ષકે પોતાની વિવેકબુદ્ધિથીયોગ્ય માધ્યમનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
7. ઉદાહરણની રજૂઆત માટે વર્ગખંડમાં યોગ્ય પધ્ધતિનોવિનિયોગ કરવો જોઈએ
8. આગમન પધ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વ્યવસ્થિત રીતે ઉદાહરણનીરજૂઆત કરવી જોઈએ.
9. ઉદાહરણ ખૂબ લાંબું ન હોવું જોઈએ. ટૂંકું, સ્પષ્ટ અનેસમજાય તેવું હોવું જોઈએ.
10. વિદ્યાર્થીને અધ્યયનમાં વિક્ષેપ કરે તેવાં અઘરાં ઇંદાહરણોઆપવાનું ટાળવું જોઈએ.
11. બિનજ રી માધ્યમોનો ઢગલો ન કરવો જોઈએ. ઔચિત્યપૂર્ણ રીતે યાયોગ્ય માધ્યમનો યોગ્ય સમયે ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
12. બિનજ રી અશાબ્દિક માધ્યમોનો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ,
13. ઉદાહરણોની રજૂઆત તર્કબદ્ધ, ક્રમિક અને વિષયાનુ પ હોવી જોઈએ.

ઉદાહરણ કૌશલ્ય : નિરીક્ષણ પત્રક

સૂચના :ઉદાહરણ કૌશલ્યનો જુદાં જુદાં ઘટકોને લગતાં નીચેન ખાનામાં જો ઉદાહરણ સરળ, સુસંગત અને રસાવાળું, હોય, યોગ્ય માધ્યમ દ્વારા રજૂ થયેલ હોય અને વિદ્યાર્થીઓનો સહયોગ પ્રાપ્ત કરતું હોય, તેમ જણાય તો તે ખાનામાં તે નિશાની કરશો.અભિગમના ખાનામાં જે ઉદાહરણ નિશ્રમ કે ખ્યાલની રજૂઆત માટે રજૂ થયેલ હોય તો 1 નિશાન કરશો અને જો ઉદાહરણ નિયમ કે ખ્યાલની ચકાસણી માટે રજૂ થયેલ હોય તો D ની નિશાની કરશો. આજ ખાનામાં જે સ્થળે નિયમ કે ખ્યાલની સમજ સ્પષ્ટ થઈ હોય તે સ્થળે Rની નિશાની કરશો.

સમાપન :

શિક્ષક તરીકે ઉદાહરણ ઐશલ્યનો વર્ગશિક્ષણમાં ઉપયોગ કરવા માટે શિક્ષકે યોગ્ય પ્રભુત્વ મેળવવું જોઈએ. આ માટે શિક્ષકે યોગ્ય ઉદાહરણ | પસંદ કરવાં જોઈએ. ઉદાહરણો પસંદ કર્યા પછી યોગ્ય માધ્યમોના ઉપયોગ દ્વારા વર્ગખંડમાં તેમની યોગ્ય રજૂઆત કરવી જોઈએ. શોધી કાઢેલ ઉદાહરણને ખૂબજ અસરકારક રીતે વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ રજૂ કરવાની બાબતે શિક્ષકે યોગ્ય પ્રભુત્વ મેળવી તેમને અસરકારક રીતે રજૂ કરવાં જોઈએ. શિક્ષકે વર્ગખંડમાં આત્મવિશ્વાસપૂર્વક ઉદાહરણોની યોગ્ય રજૂઆત કરવી જોઈએ. આ ઉપરાંત શિક્ષકે આગમન નિગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી - પહેલાં સિદ્ધાંત, ત્યારબાદ ઉદાહરણો અને તે પછી પહેલાં ઉદાહરણો

અને ત્યારબાદ સિદ્ધાંતની સમજૂતી આપવી જોઈએ. શિક્ષકે આગમન નિગમન પદ્ધતિનો સંયુક્ત રીતે ઉપયોગ કરી ઉદાહરણ કૌશલ્ય પર પ્રભુત્વ મેળવવું જોઈએ.

કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય :

પ્રસ્તાવના

કાળું પાટિયું એ શિક્ષકનું મહત્ત્વનું ઉપકરણ છે. કા.પા.(Chalk board) એ શિક્ષકને સહેલાઈથી ઉપલબ્ધ થતું મહત્ત્વનું સાધન છે. શિક્ષકનો એ પરમ મિત્ર અને સહદયી સાથીદાર છે. વર્ગખંડનું એ આભૂષણ છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે એ જ્ઞાનદાતા છે. વર્ગખંડના આધ્યાપનમાં તેનો અનેક રીતેઉપયોગ થઈ શકે છે. શિક્ષકના વર્ગકાર્યનો એ લિખિત દસ્તાવેજ (Written document) છે. તે શિક્ષકના પરિશ્રમ અને પ્રતિભાનું પ્રતિબિંબ પાડે છે. વર્ગખંડના શિક્ષણને અસરકારક અને રસપ્રદ બનાવવવામાં તેમહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. તે વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓનો દ્વિતીય શિક્ષક છે. શિક્ષકના શિક્ષણને અને અધ્યેતાના અધ્યયનનેઅસરકારક બનાવવામાં તે મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે.

કા.પા. કૌશલ્ય : અર્થ

અસરકારક કા.પા. નોંધ કરવાના શિક્ષકના કૌશલ્યને કા.પા. કાર્ય કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

ફલકનોંધ કૌશલ્ય : મહત્ત્વ

કાળા પાટિયાને કૃષ્ણફલક, ચોકબોર્ડ પણ કહે છે. કૃષ્ણફલક નોંધનું કૌશલ્ય કેળવવાથી....

- જે તે વિષયવસ્તુની સરળતાથી લેખિત સ્પષ્ટતા કરી શકાય છે.
- તેના પર આકૃતિ, રેખાચિત્ર, આલેખ, નકશા વગેરેનું આલેખન કરી વિધાર્થીઓને સ્પષ્ટ સમજ આપી શકાય છે.
- શિક્ષક બોલે, પછી પ્રશ્ન પૂછે, વિદ્યાર્થી ઉત્તર આપે, શિક્ષક નોંધ કરે આથી વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનનું ઝડપથી દઢીકરણ થાય છે.
- અધ્યાપન મુદ્દાસર અને ક્રમિક બને છે.
- અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સ્પષ્ટતા, ચોકસાઈ અને વૈવિધ્ય લાવી શકાય છે.
- કા.પા. પર ક્રમિક મુદ્દાઓની નોંધ વિવિધ સ્વ પે કરી શકાય છે.
- અગત્યના મુદ્દઓ કે બાબતો તફ વિધાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે.
- અપરિચિત શબ્દો, કંડિકાઓ, વ્યાખ્યાઓ અને સિદ્ધાંતોનું આલેખન કરી અઘરા મુદ્દાઓને સહેલાઈથીસમજાવી શકાય છે.
- શ્રાવ્ય અસરો કરતાં દ્દશ્ય અસરો વધુ ચિરંજીવ હોય છે. વિધાર્થીઓ બોલાયેલુ જલ્દી ગ્રહણ કરી શકતાં નથી. લખાયેલું ત્વરિત ગ્રહણ કરે છે.

- ચર્ચા દરમિયાન, રજૂ થતા નવા શબ્દો, દ્વિપ્રયોગો, કહેવો, વ્યાખ્યાઓ, નિયમો વગેરેની નોંધ કરી તેમના વિશે સ્પષ્ટતા કરી શકાય છે.
- વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન રજૂ થતા દૃશ્ય-શ્રાવ્ય અનુભવોનુંસમગ્રતયા સંયોજન થઈ શકે છે.
- ચર્ચા દરમિયાન રજૂ થતી માહિતીનું કોઠા કે સૂત્રાત્મક સ્વ પે વર્ગીકરણ કરી શકાય છે અને માહિતીની તુલના કરી શકાય છે.
- સમગ્ર પાઠના વિકાસ અંગે જાણી શકાય છે.
- વર્ગના વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા વધારી શકાય છે.
- ગણતરીની વિવિધ રીતો ટૂંકમાં પધ્ધતિસર રજૂ કરી શકાય છે.

કા.પા. કાર્ય કૌશલ્યનાં ઘટકો :

કા.પા. કાર્ય કૌશલ્યમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ કરવામાંઆવે છે.

1. હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા (Legibility of hand writing)
2. કા.પા. કાર્યની સ્વચ્છતા (Neatness_in_B.B._work)
3. કા.પા. કાર્યની યોગ્યતા (Appropriateness in B.B.Work)

હવે આપણે ઉપરનાં ઘટકોની ચર્ચા કરીશું.

1. **હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા** :હસ્તાક્ષરો એ શિક્ષકના વ્યક્તિત્વનું પ્રતિબિંબ પાડે છે, ખરાબ હસ્તાક્ષરો એ અધૂરી કેળવણીની નિશાની છે. આથી હસ્તાક્ષરો સપ્રમાણ દેહયષ્ટિવાળા અનેનયનરમ્ય હોવા જોઈએ. તે સરળતાથી વાંચી શકાય તેવા સુવાચ્ય હોવા જોઈએ. પ્રત્યેક અક્ષરને પોતાની આગવી ઓળખ અને આગવું વ્યક્તિત્વ હોય છે. તેથી...

- પ્રત્યેક અક્ષર સ્પષ્ટ (ભેદક) (distinct) હોવો જોઈએ.
- કેટલાક અક્ષરો કે વર્ષો સામ્ય ધરાવતી દેહ, વાળા હોય છે. જેમકે ય, પ, ધ, ઘ, ચ અને થ આવા વર્ણો ને ઉચિત રીતે યોગ્ય મરોડ સાથે લખવા જોઈએ.
- અક્ષરો વચ્ચે સુયોગ્ય અંતર રાખીને અર્થવાહી શબ્દનું નિર્માણ કરવું જોઈએ.
- જુદા જુદા શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર જળવાવું જોઈએ.
- કા.પા. નોંધ માં લખાયેલો પ્રત્યેક અક્ષર યોગ્ય મરોડ સહિત સીધો લખાયેલો હોવો જોઈએ. ત્રાંસો કે વાંકો ચૂંકો નહિં. ત્રાંસા લખાણથી લખાણની સુવાચ્યતા ઘટે છે.
- કા.પા., પર લખાયેલા અક્ષરોનું કદ સપ્રમાણ હોવું જોઈએ. ખૂબ મોટા કે ખૂબ નાના અક્ષરો હોવા જોઈએ નહિં.

- અક્ષરો ઘૂંટાયેલા હોવા જોઈએ નહિં. લખાણ સીધી લીટીમાં હોવું જોઈએ. લખાણ, લીટીઓની પહોળાઈ એક્સરખી હોવી જ રી છે.

2. **કા.પા. કાર્યમાં સ્વચ્છતા :** સ્વચ્છતા એ પ્રભુતા છે. સ્વચ્છ રીતે કા.પા. પર લખાયેલું લખાણ નેત્રદીપક હોય છે. તે વાંચવું ગમે છે. આ માટે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

- કા.પા.પરનું લખાણ સીધી લીટીમાં લખાયેલું હોવું જોઈએ, હાથ ઊંચો કરી જેટલે સુધી પહોંચાય અને સરળતાથી લખી શકાય ત્યાંથી લખાણની શ આત કરવી જોઈએ. પગની એડી ઊંચી કરીને લખાણ લખવું નહી. કા.પા. ની નજીકમાં 45 ના ખૂણે ઊભા રહી કા.પા. પર લખાણ લખવું જોઈએ. થોડીક થોડીક વારે દૂર જઈને લખાણ સીધી લીટીમાં લખાયું છે કેનહીં તે તપાસી લેવું જોઈએ.
- કા.પા. કાર્યના લખાણમાં બંને લીટીઓ વચ્ચે યોગ્ય અંતર હોવું જોઈએ. ઓછું અંતર હોય તો વાંચી શકાતું નથી, લખાણ ભેગું ભેગું અને અસ્વચ્છ લાગે છે. લીટીઓ વચ્ચે વધુ પ્રમાણમાં પણ અંતર હોવું જોઈએ નહિ.
- અક્ષર પર અક્ષર કે શબ્દ પર શબ્દ ન લખાય તે ધ્યાનમાં રાખીને લખાણ લખવું જોઈએ અક્ષરો કે શબ્દોને ઘૂંટીને લખવા જોઈએ નહિં.
- અગત્યના મુદ્દાઓ કે શબ્દો નીચે યોગ્ય લીટી દોરવી જોઈએ. કા.પા. પર વિષયાનુ પ જુદા જુદા વિભાગો પાડી લખાણ લખવું જોઈએ.
- જ ર જણાય ત્યાં મુદ્દાઓ કે પેટામુદ્દાઓને જુદા પાડવા રંગીન ચોકનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- લખાણને ભૂંસવા માટે ડસ્ટરનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. હાથથી અને અન્ય અસ્વચ્છ કપડાથી લખાણ ભૂંસવું જોઈએ નહિ.
- હાથ કે આંગળીથી લખાણ ક્યારેય ભૂંસવું જોઈએ નહિ.

3. **લખાણની યોગ્યતા :**

- ફલકનોંધમાં લખાણ સ્પષ્ટ, મુદ્દાસર અને સંક્ષિપ્ત હોવું. જોઈએ.
- લખાણના મુદ્દાઓ તર્કબદ્ધ, ક્રમિક અને સાતત્યપૂર્ણહોવા જોઈએ.
- પાઠની ચર્ચા દરમિયાન વિષયવસ્તુના શિક્ષણના વિકાસની સાથો સાથ મહત્ત્વના મુદ્દાઓની નોંધ થવી જોઈએ.
- મુદ્દાઓ ટૂંકા હોવા જોઈએ.
- કા.પા. લેખન સરળ ભાષામાં થયેલું હોવું જોઈએ. જેથી વિધાર્થીઓ સરળ રીતે સમજી શકે.
- અગત્યના મુદ્દાઓ નીચે રેખાંકન કરવું જોઈએ. આથી વિધાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. આ માટે ચયાસ્થાને રંગીન ચોકનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- અપ્રસ્તુત કે બિનજ રી મુદ્દાઓ કે લખાણ હોવુંજોઈએ નહિં.
- કા.પા. પરની શબ્દોની જોડણી અને વાકયરચનાતદ્દન શુદ્ધ અને નિયમાનુસાર હોવાં જોઈએ.

કા.પા. કાર્ય કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

કા,પા, કાર્યની અસરકારક્તા નીચેની બાબતો પર આધાર રાખે છે. આથી પ્રત્યેક શિક્ષકે કા.પા. કાર્યકરતી વખતે નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.

- કા.પા. પર પ્રકાશની યોગ્ય વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. પૂરતો પ્રકાશ હોવો જોઈએ. અપૂરતો કે અયોગ્ય પ્રકાશ ટાળવો જોઈએ. પ્રકાશનું પરાવર્તન ટાળવા પ્રયાસ કરવો જોઈએ.
- કા.પા. નું સ્થાન વર્ગની મધ્યમાં હોવું જોઈએ કે જેથીબધા વિદ્યાર્થીઓકા.પા. નોંધ જોઈ શકે.
- વર્ગમાં પ્રવેશવાની સાથે અગાઉનું લખાણ ભૂંસી નાખી, કા.પા. ને સ્વચ્છ અને લખાણ રહિત બનાવી દેવું જોઈએ. તે સ-અક્ષર ન હોવું જોઈએ.
- કા.પા. કાર્યના લખાણને ઉપરથી નીચેની બાજુ ભૂંસવું જોઈએ કે જેથી ચોકના રજકણો મોંમાં પ્રવેશે નહિં.
- ફલકનોંધ પૂર્ણ થઈ ગયા બાદ તેની જ ર ન હોય તો તાસને અંતે ફલકને સ્વચ્છ કરવું જોઈએ.
- ફલકનોંધ કરીને શિક્ષકે કા.પા. પાસે તેની વચ્ચે કે મધ્યમાં ઊભા રહેવું જોઈએ નહિ. જેથી વિધાર્થીઓને તે અવરોધક બની ન શકે. આ વખતે વિધાર્થીઓ નોંધ કરે છે કે નહિં તેની ચકાસણી કરવી.
- લખતી વખતે ચૉકનો બિનજ રી અવાજ ન થાયતે જોવું.
- કા.પા. નોંધ સુવાચ્ય અક્ષરોમાં કરવી અને અક્ષરો તેમજ શબ્દો વચ્ચે યોગ્ય અંતર રાખવું.
- સપ્રમાણ અક્ષરોમાં કા.પા. નોંધ કરવી જોઈએ.
- વર્ગખંડમાં પહેલેથી ચૉક અને સ્ટર સાથે લઈને જવું.
- કા.પા. નોંધમાં ભાષા અને વ્યાકરણ શુદ્ધિનું ખાસ ધ્યાન રાખવું, શબ્દોની જોડણી તદ્દન શુદ્ધ હોવી જોઈએ.
- પાઠના વિકાસની સાથે સાથે જ કા.પા. નોંધ કરતા જવું જોઈએ.
- કા.પા. નોંધ આત્મવિશ્વાસ પૂર્વક કરવી જોઈએ.
- મુદ્દાઓ, પેટામુદ્દાઓની નીચે વ્યવસ્થિત રીતે મુદ્દાઓ ક્રમિક રીતે નોંધાયેલા હોવા જોઈએ.
- મુદ્દાઓ કેપેટ મુદ્દાઓ માટે રંગીન ચોકનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ છે.
- વિષય કે વિષયાંગને અનુ પ કા.પા. નોંધમાં જુદા જુદા વિભાગો પાડવા. જેમકે અપરિચિત શબ્દો, વાક્યો કે કંડિકાઓ માટે જુદા વિભાગ પાડી શકાય, આકૃતિ ઓનો જુદો વિભાગ રાખી શકાય.
- આકૃતિઓ, સમયરેખા કે ચાર્ટ યોગ્ય રીતે કલાત્મક દોરાવા જોઈએ. ફૂટપટ્ટીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો.
- લખાણને હાથ કે આંગળીથી ભૂંસવું જોઈએ નહિં. ડસ્ટરનો જ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- સામ્ય ધરાવતા અક્ષરોના લેખનમાં કાળજી રાખવી.
- અક્ષરો કે શબ્દોને વારંવાર ઘૂંટવા જોઈએ નહિ.

- તાસને અંતે શિક્ષણકાર્ય પુરું થાય ત્યારબાદ કા.પા. નોંધ સાફ કર્યા પછી જ વર્ગખંડમાંથી બહાર નીકળવું જોઈએ.

સમાપન

કા.પા. માટે કહેવાયું છે કે Black board is a good servant but a bad master.' કૃષ્ણફલક એ શિક્ષકનો સહૃદયી સન્મિત્ર છે, તે સેવક છે, માલિક નહિ. શિક્ષકના શિક્ષણકાર્યને ઓજસ્વી અને તેજસ્વી બનાવવા માટે તેનો વિવેકપૂર્ણ જ ર જણાય તેટલો જ ઉપયોગ આવકાર્ય ગણાય. બધી જ બાબતોનું કા.પા. પર આલેખન કરવું જ રી નથી. અગત્યના મુદ્દાઓ કે પેટા મુદ્દાઓ જે પાઠના વિકાસક્રમમાં સહાયભૂત થાય તેવા મુદ્દાઓની તાર્કિક અને ક્રમિક તેમજ સાતત્યપૂર્ણ નોંધ આવકાર્ય છે. કૃષ્ણફલક એ શિક્ષકના વ્યક્તિત્વનો આયનો છે, તેની કાર્યનિષ્ઠાની પ્રતીતિ છે અને તેના વર્ગકાર્યનો જીવંત દસ્તાવેજ છે. આથી કા.પા. નોંધમાં લેખનની સુવાચ્યતા, સ્વચ્છતા અને લેખનની યોગ્યતા જળવાવી જોઈએ. કૃષ્ણફલકનો ઔચિત્યપૂર્ણ ઉપયોગ શિક્ષકના શિક્ષણકાર્યને ઓજસ્વીઅને અસરકારક બનાવવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

2.2 **સેતુપાઠ**:-

પ્રાસ્તાવિક :-

સેતુપાઠને સંક્ષિપ્ત અધ્યાપન કે મિનિટીચિંગ પણ કહે છે." પાઠનો ઉદ્ભવ માઈક્રોટીચિંગના પાંચ/સાત મિનિટના પાઠ દ્વારા કોઈ વિશિષ્ટ અધ્યાપન કૌશલ્યની તાલીમ મેળવી લીધા પછી, આવાં અનેક અધ્યાપન કૌશલ્યોનો છૂટા પાઠમાં (ચાલીસ મિનિટના પાઠમાં) ઉપયોગ કરતાં શીખવા માટે થયો છે.

સેતુપાઠનું કાર્ય સૂક્ષ્મ અધ્યાપન (Micro-Teaching) અને છૂટા પાઠ (Stray lesson) વચ્ચેની ખાઈ (Gap) પૂરવાનું છે. માઈક્રોટીચિંગ પાઠમાં પાંચ/સાત મિનિટમાં કોઈ એક અધ્યાપન કૌશલ્ય ઉપર પ્રભુત્વ મેળવવા થોડું વિષયવસ્તુ લઈને કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. અધ્યાપક અને અન્ય નિરીક્ષકો તાલીમાર્થીને પ્રતિપોષણ આપે છે. તેમાં પુનરાવર્તિત પાઠ પ્રક્રિયા દ્વારા કૌશલ્ય ઉપર પ્રભુત્વ મેળવવા પ્રયત્ન થાય છે. માઈક્રોટીચિંગમાં ઓછો સમય, ઓછું વિષયવસ્તુ, કોઈ એક જ અધ્યાપન કૌશલ્યની તાલીમ, કૃત...

તે કૃત્રિમ વર્ગખંડ પરિસ્થિતિમાં લેવાય છે. તેનો સમય માઈક્રોટીચિંગ કરી વધુ અને છૂટા પાઠ કરતાં ઓછો હોય છે."

સેતુપાઠ અને માઈક્રોટીચિંગ વચ્ચેનો તફાવત :

માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા એક પછી એક હસ્તગત કરેલાં વિવિધ કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરી વર્ગખંડમાં મેક્રોટીચિંગ કરી શકાય. આ વિવિધ કૌશલ્યોનુ સમાયોજન કરી તે કૌશલ્યનો વર્ગમાં વિનિયોગ કરવા માટે સંતુપાઠ અથવા મિનીટીચિંગની તાલીમ મેક્રોટીચિંગ પૂર્વે તાલીમાર્થીઓન આપવી જ રી છે.

મિનીટીચિંગની સંકલ્પના અલસ્ટર કોલેજ (ulster college) દ્વારા ઈ.સ. 1976 માં રજૂ કરવામાં આવેલી. માઈક્રોટીચિંગના અતિસૂક્ષ્મપણાને દૂરકરીને સંક્ષિપ્ત ધ્યપન કે સંતૃપાનો ખ્યાલ તેમાં રજૂ કરવામાં આવ્યો છે. માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા હસ્તગત કરેલાં વિભાજિત કૌશલ્યો દ્વારા વર્ગખંડમાં શિક્ષણકાર્ય કરવું મુશ્કેલ છે. આથી, આ બધા કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરી. વર્ગમાં તે બર્બાનો કેવીરીતે વિનિયોગ કરવો તેની કળા પણ તાલીમાર્થીઓ માટે મહત્ત્વની બની જાય છે.

સંક્ષિપ્ત અધ્યયન એ માઈક્રોટીચિંગથી નીચેની બાબતોમાં જુદું પડે છે.

1. માઈક્રોટીચિંગમાં શિક્ષણ પછી પુન: શિક્ષણ (Retech) કરવામાં આવે છે. મિનીટીચિંગ અથવા સેતુપાઠમાં આ સોપાનનો ત્યાગ કરવામાં આવે છે,

2. વિવિધ કૌશલ્યના સુનિયોજિત સમાયોજન અને વિનિયોગ પરભાર મૂકવામાં આવે છે.

3. માઈક્રોટીચિંગ સમયમર્યાદા બહુ અલ્પ હોય છે. મિનિટીંચીંગ માં સમયમર્યાદા વધારવામાં આવે છે.

4. માઈક્રોટીચિંગમાં વાસ્તવિક રીતે વર્ગખંડોમાં અધ્યાયન કૌશલ્યોનું સંક્રમણ કઠિન બને છે. જ્યારે સેતુપાઠ દ્વારા વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો વિનિયોગ વર્ગખંડમાં સહેલાઈથી કરી શકાય છે.

5. માઈક્રોટિચિંગમાં વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા મર્યાદિત હોય છે, જ્યારે સેતુપાઠ મિનિટીચિંગમાં આ સંખ્યા વધારી શકાય છે.

6.સુધારણાત્મક કાર્યક્રમ તરીકે સંક્ષિપ્ત અધ્યાપનને સ્વીકારવામાં આવે છે. આ પ્રયુક્તિ દરમિયાન શિક્ષકની નબળાઈઓ દૂર કરવાનું જ રી બને છે. માઈક્રોટીચિંગ (વર્ગઅધ્યાપન) સાથે સેતુ બનાવવાની દિશામાં મિનીટીચિંગ-સંક્ષિપ્ત અધ્યાપન હાથ ધરવામાં આવે છે.

સેતુપાઠનુંમહત્ત્વ :

- સેતુપાઠ એ માઈક્રોટીચિંગ અને મેક્રોટીચિંગ (નિયમિત વર્ગઅધ્યાપન) વચ્ચેનો સેતુ બને છે.
- માઈક્રોટીચિંગની કેટલીક મર્યાદાઓ જેવીકે મર્યાદિત સમયમર્યાદા,મર્યાદિત વિધાર્થી સંખ્યા વગેરેને દૂર કરી શકાય છે.
- એક સાથે વિવિધ કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરીને તાલીમાર્થી સંતુપાઠનું આયોજન કરે છે આથી તે વર્ગખંડમાં વિવિધ કૌશલ્યોનો વિનિયોગ તે સારી રીતે કરી શકે છે.
- વિધાર્થીની સંખ્યા નોંધપાત્ર રીતે વધારીને સિમ્યુલેશનને બદલે વાસ્તવિક વર્ગ અધ્યાપન માટે કાર્ય કરવાની તાલીમ આપવા પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.
- વર્ગખંડના વાસ્તવિક અધ્યાપનકાર્યનો તાલીમાર્થી અનુભવ મેળવી શકે છે. .
- તાલીમાર્થી - પ્રશિક્ષણાર્થીનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે.
- આનો ઉપયોગ' સુધારણાત્મક અધ્યાપનકાર્ય માટે થઈ શકે છે.

  આમ, સંક્ષિપ્ત અધ્યાપન યા સેતુપાઠનું આયોજન એ માઈક્રોટીચિંગ અને વર્ગઅધ્યાપનને જોડતી કડી સ્વ પે કરવામાં આવે છે,

સારાંશ:

પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં અધ્યાપન કૌશલ્યોને હરતગત કરવા માટેની તાલીમ પ્રયુક્તિ અંગે સંક્ષિપ્તમાં માહિતી રજૂ કરી છે. પ્રશિક્ષણાર્થી શાળાના વર્ગખંડમાં 35 થી 40 મિનિટના પ્રત્યક્ષ અધ્યાપન માટે જાય તે પહેલાં એની પાસે અધ્યાપનને અસરકારક અને સારું બનાવવાની સજ્જતા પ્રાપ્ત કરી લીધી હોવી જોઈએ. માઈક્રોટીચીંગ કાર્યક્રમ દ્વારા પ્રશિક્ષણાર્થી વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યો હસ્તગત કરી આત્મવિશ્વાસ સાથે શાળાના વાસ્તવિક વર્ગખંડમાં પહોંચે છે અને અસરકારક રીતે અધ્યાપન કાર્ય કરે છે. માઈક્રોટીચીંગની તાલીમ પ્રયુક્તિ પ્રશિક્ષણાર્થીને વાસ્તવિક વર્ગખંડના અધ્યાપન માટે સક્ષમ, કુશળ, સજ્જ અને સમર્થ શિક્ષક બનાવે છે. માઈક્રોટીચીંગ અંગે વિગતે માહિતી પ્રાપ્ત કરવા, સમજ વિકસાવવા નીરવ પ્રકાશનનું અધ્યયન–અધ્યાપન પ્રક્રિયા અને શૈક્ષણિક મૂલ્યાંકનનું પુસ્તક નવશ્ય વાંચવું.

એકમ –૩ શૈક્ષણિક પ્રયુક્તિઓ, ભૂગોળખંડ

(અર્થ, સજાવટ, અગત્ય)

3.1 પ્રવાસનું ભૂગોળ શિક્ષમાં મહત્ત્વ-આયોજન

3.2 સંદર્ભો: વર્તમાનપત્રો, મેગેઝીન, વર્તમાન બનાવાનો ઉપયોગ

ભૂગોળખંડ : **અર્થ, સજાવટ, અગત્યતા:-**

પ્રાસ્તાવિક:

સાંપ્રત સમયમાં શિક્ષણશાસીઓએ અધ્યેતાકેન્દ્રી અને અધ્યયનલક્ષી શિક્ષણની જોરદાર હિમાયત કરી છે. શિક્ષણનો આ નૂતન અભિગમ છે. આ અભિગમની સફળતા માટે શાળામાં વર્ગખંડોને સ્થાને વિષયખંડોની આવશ્યકતા રહેવાની એ વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ. આપણી કમનસીબી એ છે કે ઘણી શાળાઓમાં પર્યાપ્ત વર્ગખંડો જ નથી. આ પરિસ્થિતિમાં અલગ વિષયખંડોની અપેક્ષા રાખવી વ્યાવહારિક નથી એવું ઘણી વ્યક્તિઓ માને છે પરંતુ આ પ્રકારના મંતવ્યને કારણે આપણે આદર્શ પરિસ્થિતિની અવગણના કરી શકીએ નહિ એટલે કે વિષયખંડોની ઉપયોગિતા નકારી શકીએ નહિ.

વિજ્ઞાન માટે વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળા કે વિજ્ઞાનખંડ, ભાષાના અધ્યાપન માટે ભાષાની પ્રયોગશાળા, ચિત્રકળા માટે ચિત્રખંડ, ઉદ્યોગ માટે ઉદ્યોગખંડનું મહત્વ સ્વીકારતા હોઈએ તો ભૂગોળના અધ્યાપન માટે ભૂગોળખંડનું મહત્ત્વ પણ સ્વીકારવું જ રહ્યું. ભૂગોળને એક સામાજિક વિજ્ઞાન તરીકે સ્થાન મળ્યું છે. આથી ભુગોળ શિક્ષણ માટે એક અલાયદા ખંડની આવશ્યકતા રહેવાની જ. ભૂગોળ ખંડ એ તેના સાચા અર્થમાં તો ભૂગોળ શિક્ષણ માટેની પ્રયોગશાળા જ છે. આજે સમાજવિદ્યાના શિક્ષણ માટે અગાઉના સમયની અપેક્ષાએ ઘણી બધી વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન- અધ્યાપન સામગ્રી ઉપલબ્ધ છે ત્યારે તેનો ઉપયોગ વિષયશિક્ષણની સમૃદ્ધિ વધારવા અને શિક્ષણની ગુણવત્તા વધારવા થવો જોઈએ. સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાની શક્યતા અલગ ભૂગોળ ખંડ હોય તો વધી જાય છે. વિદ્યાર્થીને જાતે શીખતો કરવો હોય તો તેને કેટલીક સુવિધાઓ આપવાની અને વિષયશિક્ષણ માટે સાનુકૂળ વાતાવરણ પૂરું પાડવાની આવશ્યકતા રહે છે. ભૂગોળ એ ગત્યાત્મક વિષય છે અને તેમાં પ્રાયોગિક કાર્યોને ઘો અવકાશ છે. આ બધી દૃષ્ટિએ વિચારણા કરતાં શાળામાં અલગ ભૂગોળ ખંડની આવશ્યકતા અને ઉપયોગિતાનો સ્વીકાર કરવો જ જોઈએ.

ભૂગોળખંડનું મહત્વ :-

માધ્યમિક શિક્ષણપંચે શિક્ષણમાં સક્રિયતા લાવવા નીચેનું મહત્ત્વનું સૂચન કર્યું છે.

અમે શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં જડ અને ઉદાસ શાળાઓનું કલ્પનાચિત્ર નજર સમક્ષ જોતા નથી. અમારી સમક્ષ એવી શાળાઓનું ચિત્ર છે કે જેમાં ઇત્તર પ્રવૃત્તિઓનું અભ્યાસક્રમ સાથે સરસ રીતે સંયોજન હોય અને મનોવૈજ્ઞાનિક ભૂમિકાથી શિક્ષણની પ્રક્રિયાનું તેમા સંચાલન થતું હોય, જ્યાં આ પ્રવૃત્તિઓથી શાળાના વિદ્યાર્થીઓનો સમય બગડતો નહિ હોય, પરંતુ તેનાથી તેઓની શક્તિ અને સમય સરસ રીતે ઉપયોગી બને, તેનું સફળ રીતે બુદ્ધિ વધારવામાં અને જીવંત વાતાવરણ સર્જવામાં આયોજન થતું હોય."

ઉપરોક્ત સૂચન જે તે વિષયના અસરકારક શિક્ષણ માટે સાનુકૂળ વાતાવરણ સર્જવા શાળામાં વિષયના અલગ ખંડની જ રિયાત પરત્વે પરોક્ષ રીતે નિર્દેશ કરે છે. ભૂગોળનું શિક્ષણ રસપ્રદ, વાસ્તવિક, નાવીન્યપૂર્ણ, અસરકારક, સમૃદ્ધ, જીવંત અને પ્રાણવાન બને એવી ભૂગોળના શિક્ષકની ખ્વાહિશ હોય એ તદ્ન સ્વાભાવિક છે. આ ખ્વાહિશને પરિપૂર્ણ કરવા માટે ભૂગોળખંડ મહત્ત્વનું યોગદાન આપી શકે એ નિઃશંક છે.

આપણે ભૂગોળ ખંડની આવશ્યકતા-જ રિયાત વિશે કેટલાક મુદ્દાઓ વિચારીએ. આ મુાઓ ભૂગોળ ખંડની અગત્ય અથવા તેનું મહત્ત્વ પણ દર્શાવે છે.

ભૂગોળના અધ્યાપનની અસરકારકતા વધારવા માટે અધ્યાપન દરમિયાન શિક્ષકે ઉપયોગી એવી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનસામગ્રીનો અનિવાર્યપણે ઉપયોગ કરવો પડે છે અને કરવો જોઈએ. પરંતુ શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રીના ઉપયોગની શક્યતાઓ ત્યારે જ વધે છે, જ્યારે શિક્ષકને એ સરળતાથી પ્રાપ્ત થતી હોય – હાથવગી હોય. અન્યથા બહુ ઓછા શિક્ષકો સાધનસામાગ્રીને વર્ગખંડમાં લઈ જવાની તસ્દી લેતા હોય છે. મહદ્ અંશે તો એ વણવપરાયેલી જ રહે છે.

વળી, કેટલીક સાધનસામગ્રી થાંત્રિક હોય છે, તે ઉપરાંત કે વજનમાં ભારે હોય છે અને એનો વર્ગખંડમાં ઉપયોગ કરવા માટે જે જ રી પર્યાપ્ત સુવિધા અને અનુકૂળતા હોવી જોઈએ તે હોતી નથી. આ ઉપરાંત યાંત્રિક સાધનો ખર્ચાળ હોય છે તેથી વર્ગખંડમાં લઈ જવા લાવવાનું જોખમ લેવાનું શિક્ષકો સ્વાભાવિક રીતે ટાળે છે. આ પરિસ્થિતિમાં ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે શાળામાં અલગ ભૂગોળ ખંડની આવશ્યકતા જ રિયાત સ્વયં સ્પષ્ટ છે. અલગ ભૂગોળ ખંડને પરિણામે સાધનસામગ્રી હાથવગી અને સુપ્રાપ્ય રહે છે. એના ઉપયોગમાં સરળતા રહે છે. આથી તેના ઉપયોગની શક્યતાઓ વધી જાય છે. જે આખરે તો વિધાર્થીઓને જ લાભદાયી નીવડે છે.

- ભૂગોળના શિક્ષણ માટે ઉપયોગમાં લેવાનાં શૈક્ષણિક સાધનોની જાળવણી મહત્ત્વની બાબત છે. નકશા, ચિત્રો, પૃથ્વીનો ગોળો, ચાર્ટ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ અને યાંત્રિક સાધનો જેવી સાધનસામગ્રીને વ્યવસ્થિત અને સુરક્ષિત

રાખવાની જવાબદારી શિક્ષકની છે. જો અલાયદો ભૂગોળ ખંડ હોય તો શિક્ષક આ જવાબદારી સુપેરે નિભાવી શકે છે અને સામગ્રીની જાળવણીનું કાર્ય સરળ બની જાય છે. પરિણામે સાધનોનું આયુષ્ય વધે છે. સંસ્થાને નવાં સાધનો લાંબા સમય સુધી વસાવવા પડતાં નથી અને આર્થિક દૃષ્ટિએ સંસ્થા માટે એ લાભદાયી નીવડે છે. યાંત્રિક સાધનોનું સમારકામ અને સાફસૂફી કરવા માટે અનુકૂળતા રહે છે. સાધનો સારી રીતે કામ આપતાં રહે એ માટે સમારકામ અને સાફસૂફી જ રી બને છે. આ કાર્ય માટે અલાયદો ભૂગોળ ખંડ ઉપયોગી બને છે અને અનુકૂળતા કરી આપે છે.

- ભૂગોળ ખંડના કાળા પાટિયા પર શિક્ષક દોરેલાં કે રજૂ કરેલાં નકશા, આલેખ, રેખાંકિત આકૃતિ વગેરેનો અલગ ભૂગોળ ખંડ હોય તો અન્ય તાસમાં કે અન્ય વર્ગનાવિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે. આથી શિક્ષકના સમય અને શ્રમની બચત થાય છે. વળી, ભૂગોળ ખંડ હોવાથી સાધન-સામગ્રીને વર્ગખંડમાં લઈ જવા-લાવવા માટે વપરાતા શિક્ષકના અને વિદ્યાર્થીઓના શ્રમ અને સમયનો પણ બચાવ થાય છે.
- ભૂગોળ ખંડ અલગ હોય તો કેટલાંક યાંત્રિક સાધનોનો ઉપયોગ અસરકારક રીતે થઈ શકે છે. વર્ગખંડમાં યાંત્રિક સાધનોના ઉપયોગથી પાસેના વર્ગખંડના વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસમાં ખલેલ પહોંચવાની શક્યતા રહે છે. વળી, યાંત્રિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવા કેટલીકવાર અંધારિયા ખંડની જ રિયાત રહે છે. વર્ગખંડમાં આ માટે યોગ્ય સુ ઊભી કરવાનું મુશ્કેલ બને છે. જો અલાયદી ભૂગોળ ખંડ હોય તો આવી મુશ્કેલી અનુભવાતી નથી.
- સાંપ્રત સમયમાં અધ્યેતાકેન્દ્રી શિક્ષણને સર્વસ્વીકૃતિ મળી છે. ભૂગોળના શિક્ષણને અધ્યેતાકેન્દ્રી બનાવવા માટે અથવા પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં અધ્યયનલક્ષી અભિગમનો ઉપયોગ કરવા માટે શિક્ષકે વિવિધ નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ અવશ્ય કરવો પડે છે, કરવો જોઈએ. જો અલાયદો ભૂગોળ ખંડ હોય તો પ્રોજેક્ટ, સેમિનાર, વર્કશોપ, જૂથ- ચર્ચા, પ્રદર્શન, નાચીકરણ, સ્વાધ્યાય જેવી પદ્ધતિઓનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થઈ શકે. એ પદ્ધતિના ઉપયોગ માટે જ રી અને અનુકૂળ વાતાવરણ તેમજ સુવિધા અલાયદો ભૂગોળ ખંડ પૂરાં પાડે છે. ઉપરાંત પદ્ધતિને અનુ પ જ રિયાત અનુસાર બેઠક વ્યવસ્થામાં ફેરફાર કરવાની અનુકૂળતા કે સુવિધા અલગ ભૂગોળ ખંડ હોય તો મળી રહે છે. વર્ગખંડમાં જ રી અનુકૂળતા અને સુવિધા મેળવવાનું મુશ્કેલ બને છે.
- ભૂગોળ મંડળ દ્વારા યોજાતી પ્રવૃત્તિઓને અલગ ખંડ હોય તો સારો એવો વેગ મળે છે. પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણમાં સરળતા રહે છે અને તેની અસરકારક્તા વધે છે. વિશેષ કરીને નકશાકાર્ય અને પ્રાયોગિક કાર્યોના સંદર્ભમાં અને પ્રદર્શન, સંગ્રહાલય જેવી પ્રવૃત્તિઓના સંદર્ભમાં અલગ ભુગોળ ખંડની આવશ્યકતા અને ઉપયોગિતા વધી જાય છે.
- ભૂગોળ મંડળની પ્રવૃત્તિઓ સિવાયની અન્ય પ્રવૃત્તિઓ ભૂગોળના શિક્ષણને જીવંત, પ્રાણવાન, રસપ્રદ બનાવવા માટે જ રી બને છે. દા.ત., સંદર્ભ સાહિત્ય કે ગ્રંથોનું વાચન, માહિતીનું એકત્રીકરણ, અવલોકન કરવું. માહિતીની તારવણી કરવી, નકશાકાર્ય, દસ્તાવેજી ચિત્રો જોવાં, આનો અને ચાર્ટ તૈયાર કરવા, ચિત્ર

માહિતીપોથી તૈયારકરવી સ્વ-નિર્મિત સાધન સામગ્રીનું નિર્માણ કરવું વગેરે જેવી "મા" પ્રવૃત્તિઓના આયોજન અને અમલીકરણમાં અલગ ભૂગોળ ખંડ ઉપકારક બની રહે છે. અલગ ખંડ હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ દર્શાવેલી પ્રવૃત્તિઓમાં રસપૂર્વક ગૂંથાયેલા રહે છે, પ્રવૃત્ત રહે છે. આમ, અલગ ભૂગોળ ખંડનું મહત્ત્વ પાર વગરનું છે.

- અલગ ભૂગોળ ખંડ હોય તો બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ પરંતુ સારી રીતે થઈ શકે છે અને એના ઉપર ભૂગોળ વિષયના શિક્ષણમાં પૂરક એવી વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રી અને માહિતી પ્રદર્શિત કરી શકાય છે. રોજબરોજના બનાવો પણ રજૂ કરી શકાય છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પ્રવૃત્તિનું જ્ઞાન- સમૃદ્ધિની દષ્ટિએ ઘણું મહત્વ છે.
- ભૂગોળ ખંડ અલગ હોય તો વિદ્યાર્થીઓ ભૂગોળ શિક્ષકના સતત સંપર્કમાં રહી શકે છે. તેમની પ્રવૃત્તિઓ અંગે અને મૂંઝવતા પ્રશ્નો અંગે માર્ગદર્શન મેળવી શકે છે અને પોતાની જિજ્ઞાસા સંતોષી શકે છે,
- વિવિધ પ્રકારની શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રીથી સજ્જ અને વ્યવસ્થિત રીતે સજાવટ પામેલો સુશોભિત ભૂગોળ ખંડ ભૂગોળના અભ્યાસ માટે પ્રેરક વાતાવરણ સર્જવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે. વિદ્યાર્થીઓમાં ભૂગોળ વિષય પરત્વે ચિ, મમત્વ, જિજ્ઞાસા સતેજ કરવામાં જાગ્રત કરવામાં અને વિષયનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવા માટે જ રી વિધાયક મનોવૈજ્ઞાનિક હવામાનનું નિર્માણ કરવામાં ભૂગોળ ખંડ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરે છે.

ઉપરોક્ત મુદ્દાઓ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ભૂગોળના વિષય પરત્વે રક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓમાં ઉત્સાહ જાળવવામાં, શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રીના મહત્તમ અને અસરકારક ઉપયોગ દ્વારા શિક્ષણને રસપ્રદ અને જીવંત બનાવવામાં, સાધન સામગ્રીની જાળવણીમાં, વિષય રિંક્ષણમાં નાવીન્ય અને વૈવિધ્ય લાવી વિધાર્થીઓમાં વિષય પરત્વે ચિ જાગૃત કરવામાં, ભૂગોળ વિષયની ક્ષમતાઓ વિકસાવવામાં, વિષયને લગતાં વિધાયક વલણો, મૂલ્યો અને કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવામાં, ઊંડાણપૂર્વકનો અભ્યાસ કરવામાં, શિક્ષણને અધ્યયનકેન્દ્રી બનાવી અધ્યેતામાં ખોજ અને તપાસ દ્વારા આયયનનો અભિગમ કેળવવામાં અને વિષયશિક્ષણના સમૃદ્ધીકરણમાં ભૂગોળ ખંડની વિશિષ્ટ ભૂમિકા છે અને તે વિશિષ્ટ મહત્ત્વ ધરાવે છે. આથી પ્રત્યેક શાળામાં અલાયદા ભૂગોળ ખંડની અનિવાર્યતાને સ્વીકારીને તે માટેની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરવી જોઈએ.

ભૂગોળખંડમાટેઆવશ્યકસાધન-સામગ્રી:

ભૂગોળ ખંડ સામાન્ય વર્ગખંડ કરતાં મોટો હોવો જોઈએ એ બાબત તો સમજી શકાય તેમ છે. તે આશરે 1000 થી 1200 ચોરસ ફૂટનું ક્ષેત્રફળ ધરાવતો હોવો જોઈએ. ભૂગોળ ખંડ જેટલો વિશાળ-મોટો તેટલી તેમાં સાધનસામગ્રી વધુ સારી રીતે, વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવી શકાય, વધુ પ્રમાણમાં સાધન-સામગ્રી રાખી શકાય અને

જાળવણી કરી શકાય તેમ જ વિદ્યાર્થીઓને બેસવા-ઊઠવાની તથા પ્રવૃત્તિઓ કરવા માટે જ રી એવી મોકળાશ, સુવિધા અને અનુકૂળતા મળી રહે.

ભૂગોળ ખંડ માટે આવશ્યક એવી સાધનસામગ્રીને અનુકૂળતાની દૃષ્ટિએ બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય. (1) બિન-શૈક્ષણિક સાધનરામગ્રી (ફર્નિચર) (2) શૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી (દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો). નીચે બંને પ્રકારની સાધનસામગ્રીની વિગત-યાદી રજૂ કરી છે.

1.**બિનશૈક્ષણિક સાધનસામગ્રી**:-

1. ભૂગોળના શિક્ષક માટે એક ખુરશી અને એક મોટું ટેબલ હોવું જોઈએ. શિક્ષણ અધ્યાપનકાર્ય વખતે જ રી નમૂનાઓ, પ્રતિકૃતિઓ, તેમજ અન્ય શૈક્ષણિક સાધનો પ્રદર્શિત કરી શકે તે માટે આ ટેબલનો ઉપયોગ થઈ શકે.
2. વિદ્યાર્થીઓને બેસવા માટે પાટલીઓ તથા બે વિદ્યાર્થીઓ સાથે કામ કરી શકે તેવાં ઢળતાં મેજ અથવા સપાટ ટેબલો રાખવા જોઈએ. જો કે હવે શિક્ષણની નૂતન પદ્ધતિઓના ઉપયોગ અંગે વિશેષ હિમાયત કરવામાં આવે છે. ત્યારે ખસી શકે તેવી અને વજનમાં હલકી એવી ખુરશીઓ, સહેલાઈથી ખસેડી શકાય તેવાં સ્ટૂલો, ટેબલોની સુવિધા વધુ અનુકૂળ બની રહે. ગરગડીવાળા અને સહેલાઈથી ખસી શકે તેવી ખુરશી કે તેવાં સ્ટૂલમાંથી કોઈ એકની પસંદગી કરી શકાય.
3. ભૂગોળ વિષયમાં પ્રાયોગિક કાર્યોનું સવિશેષ સ્થાન છે, તેમાં ય નકશાકાર્યને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. આ કાર્ય માટે મોટા કદના સપાટ ટેબલોની જ ર રહે છે. આ ટેબલો આ તેના પર એટલાસ અને નકશાપોથી ખુલ્લાં રાખીને કામ કરી શકાય અને પુરતી મોકળાશ રહે તેટલાં મોટાં તો હોવાં જ જોઈએ.
4. ટ્રેસિંગ કાર્ય માટે ટ્યૂબલાઈટ (સ્ટ્રીપલાઈટ)ની સુવિધા ધરાવતું ટેબલ અથવા એ પ્રકારની ડેસ્ક જે ટ્રેસિંગ ડેસ્ક તરીકે ઓળખાય છે તે હોવાં જ રી છે.
5. રીલિફ (ભૂપૃષ્ઠ) મોડેલની રજૂઆતમાં અનુકૂળતા રહે એ માટે પ્રકાશની સુવિધા સાથેની ત્રણ બાજું પારદર્શક હોય એવી કાચની દીવાલોવાળી ગ્લાસટેન્ક યા કાચપેટી હોવી જોઈએ.
6. નકશાઓ રાખવાનું નકશા સ્ટેન્ડ અથવા કબાટ, શિક્ષણકાર્ય વખતે નકશો ખોલીને લટકાવી શકાય તેવું અલગ સ્ટેન્ડ પણ હોવું જોઈએ. હવે તો એલ્યુમિનિયમની પટ્ટી કે સળિયાવાળા હલકા અને પાળા નકશા સ્ટેન્ડ તૈયાર મળે છે.
7. વિવિધ પ્રકારના ભૌગૌલિક નમૂનાઓ, પ્રતિકૃતિઓ કે કાયમી પ્રદર્શિત કરી શકાય તેવી અન્ય સામગ્રી મૂકવા માટે કાચના કબાટની આવશ્યક્તા રહે છે. આવી સામગ્રી રાખવા, મૂકવા માટે કાચના કબાટની

આવશ્યકતા રહે છે. આવી સામગ્રી રાખવા મૂકવા માટે દીવાલમાં શો કેઈસ પણ રાખી શકાય. કબાટ અને શો-કેઈસ વધુ હોય તો ઘણી સામગ્રી રાખી શકાય-પ્રદર્શિત કરી શકાય.

8. પાઠ્યપુસ્તકો, સંદર્ભ ગ્રંથો, એટલાસ, નકશાપોથી વગેરે રાખવા માટે સ્ટીલ કે લાકડાનાં કબાટો હોવાં જોઈએ.
9. ચિત્રો, ચાર્ટ, પોસ્ટર વગેરે સારી રીતે મૂકી શકાય અને જાળવી શકાય એ માટે ઊંડા ખાનાં હોય તેવાં કબાટો કે પેટીઓની સુવિધા ઉપકારક બની રહે છે.
10. 10' x 14' નું કદ ધરાવતું કાળું પાટિયું હોવું જોઈએ. કાળા પાટિયાની પાછળની બાજુએ આલેખ દોરવા માટેની રેખાઓ દોરેલી હોવી જોઈએ. હવે વિવિધ પ્રકારના કાળા સાત પાટિયા (ચૌલક) ઉપલબ્ધ છે, ત્યારે વધુ ઉપયોગી બની હા ત વ રહે તેવા કાળા પાટિયાની ખરીદીને પસંદગી આપવી ડી જોઈએ.
11. ભૂગોળ ખંડમાં વીજળી પર આધારિત શૈક્ષણિક સાધનોન સંચાલન માટે વીજળીના પૂરતાં પોઈન્ટ રાખવાં જોઈએ અને ભૂગોળ ખંડને અંધારિયો ખંડ કરી શકાય તેવી વ્યવસ્થા પણ હોવી જોઈએ. ફિલ્મ બતાવવા કે અન્ય સામગ્રીને પ્રક્ષેપિત સ્વ પે દર્શાવી શકાય એ માટે ફોલ્ડિંગ કે કાયમી સ્થાયી પડદો હોવો જોઈએ.
12. ભૂગોળ ખંડમાં ખુલ્લી અભરાઈઓ હોવી જોઈએ.
13. નાટ્યીકરણ, સેમિનાર, પાત્રાભિનય વગેરે માટેનું સ્ટેજ પણ ભૂગોળ ખંડમાં અપેક્ષિત છે.
14. ભૂગોળ ખંડમાં રોલર બોર્ડ હોવાં જોઈએ. એમાં બે સરતાં કાળાં પાટિયાં હોય છે. વર્ગ શ થતાં એક બોર્ડ ર પૂર્વ આયોજિત રંખાંકનો કે નોંધ કરી શકાય છે અથવા એક વર્ગ માટે તાસ માટે કરેલું કાર્ય બીજા વર્ગ માટે કે તાસ માટે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

2. **શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી** :-

શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રી વિનાનો ભૂગોળ ખંડ માત્ર હાડપિંજર જ બની રહે, સમયાંતરે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના ઝડપી વિકાસને પરિણામે નવાં નવાં શૈક્ષણિક ઉપકરણો શોધાતાં જાય છે. આ ઉપકરણો તાત્કાલિક વસાવવાનું શાળા માટે આર્થિક દૃષ્ટિએ શક્ય નથી હોતું. પરંતુ ભૂગોળ ખંડ માટે લઘુત્તમ જ રી સાધનસામગ્રી તો વસાવવી જ રહી. તેની યાદી નીચે આપી છે.

• પૃથ્વીનો ગોળો . વિવિધ પ્રકારના નક્શાઓ. જુદાં જુદાં ધોરણોના ભૂગોળના અભ્યાસક્રમ - પાઠ્યક્રમને ધ્યાનમાં રાખીને વસાવવાં, નકશાઓને સ્ટેન્ડ પર કે દીવાલ પર જડેલી પટ્ટી સાથે લટકાવી શકાય. • ભૂગોળ ખંડમાં જુદાં જુદાં ધોરણોના ભૂગોળના અભ્યાસક્રમની વિષયવસ્તુને સ્પષ્ટ કરવામાં ઉપયોગી એવાં ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, રેખાચિત્રો, આલેખો, કોઠાઓ, સમયરેખા, નમૂના, પ્રતિકૃતિઓ આવી સામગ્રીનેસમયાંતરે જ રિયાત મુજબ પ્રદર્શિત

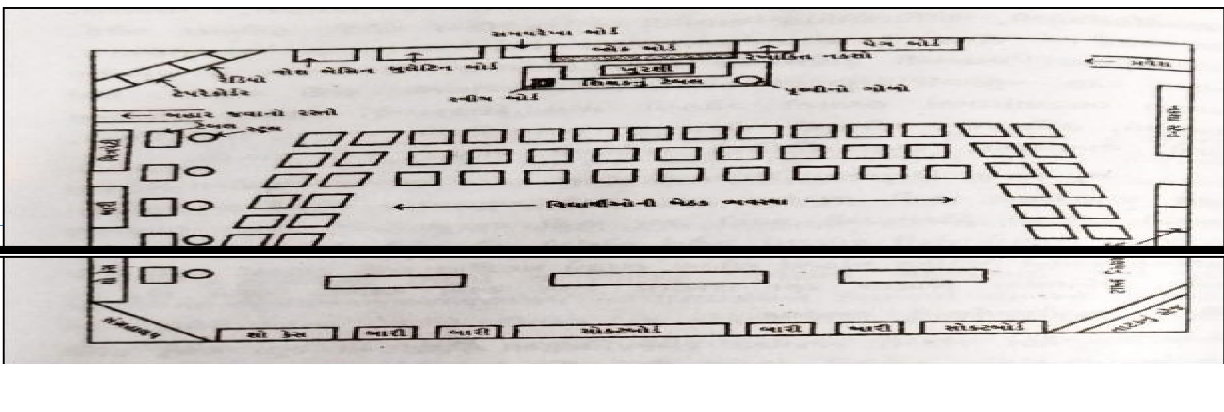
કરી શકાય એ માટેનાં પ્રદર્શન બોર્ડ hey_oard) • રેડિયો, ટેપરેકોર્ડર, ઓડિયો કેસેટ્સ, ટી.વી. અને ઓડિયો વિડિયો કેસેટ્સ (VCR-VCP) * એપિડાયોસ્કોપ, લાઈડ્સ, પ, ફિલ્મ, સ્લાઈડ પ્રોજેક્ટર, ફિલ્મ પ્રોજેકટર - ઓવરહેડ પ્રોજેકટર અને ટ્રાન્સપરન્સીઝ • પ્રોજેક્ટર પડદો . વિવિધ પ્રકારના સ છે. ભૂગોળને લગતાં રોજિંદા ઉપયોરામાં લેવાનાં પુસ્તકો, સામયિકો એટલાસ . મૂળો ભરાઈમાં રાખી શકાય જ્યારે સંદર્ભ પુસ્તકો-ગ્રંથો, કબાટમાં રાખી શકાય. આ પુસ્તકાલયમાં પ્રવાસનોંધો, દેશ-વિદેશની સાંસ્કૃતિક-ભૌગૌલિક હતી આપતાં પુસ્તકો ભીગીલિક ઘટનાઓ અને શોધખોળને લગતાં પુસ્તકો, જ્ઞાનકોશ, પારિભાષિક શબ્દકોશ, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો વગેરે વાચન સાહિત્ય રાખી શકાય. આલ્બમ, ફોટોગ્રાફસ, પોસ્ટર્સ, માહિતીપોથી, એપિસ્કોપિક સામગ્રી * બુલેટિન બોર્ડ, ફલેનલ બોર્ડ, પેગ બોર્ડ - સેન્ડ કે • હવાભારમાપક યંત્ર, ભેજમાપક, થરમોમિટર, વરસાદમાપક, પવનની ગતિમાપક યંત્ર, હોકાયંત્ર, દિશાદર્શક ભૂગોળ ખંડમાં એક ખૂણામાં ભૂગોળ સંગ્રહાલયની વ્યવસ્થા કરી શકાય. ત્યાં કાચના બારણાંવાળાં કબાટો ગોઠવી તેમાં સિક્કાઓ, પ્રાચીન સમયના અવશેષો, હથિયારો, ઓજારો, વેશભુષા, કલાકૃતિઓ, નમૂના, પ્રતિકૃતિઓ, મિત્રો, રેખાચિત્રો, ટપાલ-ટિકિટો વગેરેનો સંગ્રહ કરી શકાય.

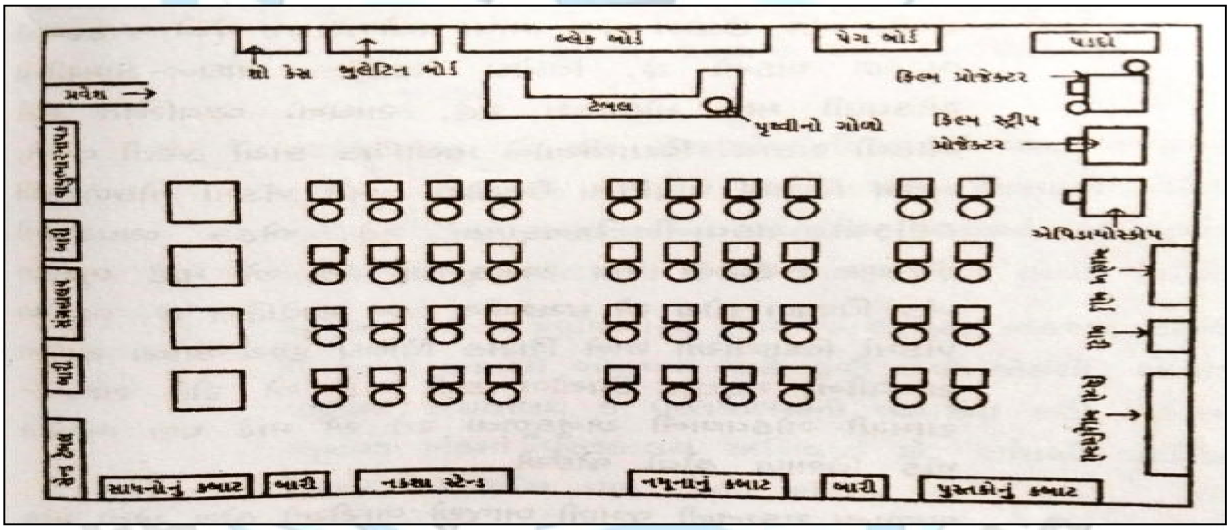
ભૂગોળના શિક્ષણમાં ઉપયોગી દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનસામગ્રીના પ્રકરણ સાથે અનુસંધાન કરી ભૂગોળ ખંડ માટે આવશ્યક શૈક્ષણિક સાધન- સામગ્રી અંગેની વિસ્તારથી યાદી રજૂ કરી શકાય. આ યાદી અનુસાર ભૂગોળના શિશકે તેની શોધમાં રહેવું જોઈએ. જે શોધે તેને મળે, મેળવેલી સાધનસામગ્રીને ભૂગોળ ખંડમાં યોગ્ય સ્વ પે પ્રદર્શિત કરી શકાય. ભૂગોળના સાચા, પ્રતિબધ્ધ શિક્ષક આ કાર્યમાં સુખ અને આનંદ માણે છે.

ભૂગોળખંડની સજાવટ :

ભૂગોળ ખંડની સજાવટ સમજવિધાના શિક્ષકની સૂઝ અને દૃષ્ટિ પર આધારિત છે. ભૂગોળ ખંડમાં વિધાર્થીને ઘરેલું વાતાવરણનો અનુભવ થવો જોઈએ, એમાં વિદ્યાર્થીનું મન પ્રફુલ્લિત રહે, કામ કરવાનો ઉત્સાહ.રહે અને ભૂગોળના હેતુઓની સિદ્ધિમાં, ક્ષમતાઓની સિદ્ધિમાં સહાય પ થાય એવી ગોઠવણી હોવી જોઈએ. ભૂગોળ ખંડની ગોઠવણી વખતે અધ્યાપનકાર્યમાં શ્રમ અને સમયનો બચાવ થાય તેનો ખ્યાલ રાખવો જોઈએ. અત્યંત આકર્ષક, કલાત્મક અને સૂઝપૂર્વક સજાવટ પામેલ ભૂગોળ ખંડ વિદ્યાર્થીઓના દિલ અને દિમાગ પર વિશેષ પ્રભાવ પાડે છે. ભૂગોળ ખંડમાં પ્રવેશતાંની સાથે જ એક નવા જ વાતાવરણનો વિધાર્થીઓ અનુભવ કરે એ રીતે ખંડની સજાવટ થઈ હોય તો ભૂગોળ વિષય પરત્વે વિધાર્થીઓમાં રુચિ પ્રગટે એ નિઃશંક છે.

ભૂગોળ ખંડની સજાવટ-ગોઠવણીમાટે માર્ગદર્શન પ બે આકૃતિઓની રજૂઆત કરી છે.





નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવાનું અને સલાહભર્યું છે.

§ જો ભોંયતળિયે ભૂગોળ ખંડ રાખવાનો હોય તો શાળાના મેદાનમાં ભૂગોળ વિષયને લગતાં પ્રાયોગિક કાર્યો કરવાની અનુકૂળતા રહે તે રીતે ખંડના સ્થાનની પસંદગી કરવી. ભૂગોળ ખંડનું પ્રવેશદ્વાર શાળાના ક્રીડાંગણ તરફ રાખવું જોઈએ.

§ ભૂગોળના વિષયમાં પ્રાયોગિક કાર્યોને મહત્ત્વનું સ્થાન છે. ઉપરાંત તેમાં વૈવિધ્યપૂર્ણ અને ઘણી શૈક્ષણિક સાધન- સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. આથી સામાન્ય વર્ગખંડ કરતાં ભૂગોળ ખંડ મોટો-વિશાળ હોવો જોઈએ. સામાન્ય રીતે ભૂગોળ ખંડનું ક્ષેત્રફળ 1200 ચો.ફૂ. હોય તે યોગ્ય ગણાય છે. વિજ્ઞાનની પ્રયોગશાળા, ચિત્રકલાખંડ,સંગીત ખંડ, ઉધોગ ખંડ, ભાષા પ્રયોગશાળા જેવો જ દર ભૂગોળ ખંડનો છે. વિવિધ શૈક્ષણિક સાધન-સામગ્રીની ગોઠવણી માટે મોકળાશ રહે, સાધનો વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવી શકાય. વિધાર્થીઓને પ્રાયોગિક કાર્યો કરતી વખતે, નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિના ઉપયોગ વખતે ખંડમાં મોકળાશથી હરીફરી શકવાની અનફૂળતા રહે, બેઠક વ્યવસ્થામાં ફેરફાર

કરવાની પણ અનુકૂળતા રહે એ માટે ભૂગોળ ખંડ વિશાળ હોય એ ઇચ્છનીય અને અપેક્ષિત છે. ભૂગોળ ખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષક વિવિધ દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધન સામગ્રીનો મહત્તમ ઉપયોગ કરી શકે એ રીતે સાધન- સામગ્રી ગોઠવવાની અનુકૂળતા રહે એ માટે પણ ભૂગોળ ખંડ વિશાળ હોવો જોઈએ.

§ શાળાના મકાનની જમણી બાજુએ બારીઓ હોય એવો ખંડ ભૂગોળ ખંડ તરીકે વધુ અનુકૂળ મનાય છે.

§ શાળાનું મકાન બે કે તેથી વધુ મજલાનું હોય તો ભૂગોળખંડ સૌથી ઉપરના મજલે રાખવો જોઈએ. એથી પ્રાગિક કાર્યો, વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અને આકાશ-દર્શન માટેની અનુકૂળતા વધી જાય છે. વળી શાંતિ પણ રહે છે. જો ભૂગોળ ખંડ શાળાના મજલા પર હોય તો તેનું પ્રવેશદ્વાર ઝ ખામાં પડવું જોઈએ. આથી સૂર્યદર્શન અને આબોહવા નિરીક્ષણ માટે અનુકૂળતા રહે.

§ ભૂગોળ ખંડમાં પાણી પુરવઠા તેમ જ વોશબેઝીનની સુવિધા હોવી જોઈએ. વીજળીના " જોડાણ (પોઈન્ટ) પણ પૂરતા પ્રમાણમાં હોવાં જોઈએ. શિક્ષક પોતાના સ્થાને જ ટેબલ આગળ રહીને વર્ગના કોઈપણ ખૂણામાં જ રી પ્રકાશની વ્યવસ્થા કરી શકે એવી સગવડ હોવી જોઈએ આખો ખંડ અંધારિયો કરવાનો હોય ત્યારે કા.પા. પર પ્રકાશ કરી શકાય તેવી વ્યવસ્થા હોવી જ રી છે. જ ર ઊભી થતાંવર્ગમાં સંપૂર્ણ અંધા˙ કરી શકાય તેવી રીતે ભૂગોળ ખંડની બારીઓ હોવી જોઈએ. દરવાજા અને બારીઓ પર પડદાં હોવાં જોઈએ.

§ ખંડના મુખ્ય ભાગમાં વિધાર્થીઓની બેઠક-વ્યવસ્થા રાખી શકાય રાખવી જોઈએ. આ વ્યવસ્થા શિક્ષકને વિવિધ નૂતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં અનુકૂળતા રહે એ રીતે સહેલાઈથી ફેરવી શકાય તેવી હોવી જોઈએ.

§ ભૂગોળ ખંડના ખૂણાઓનો ઉપયોગ કબાટ, નકશા, સ્ટેન્ડ કે અન્ય સામગ્રી ગોઠવવા માટે કરી લેવો જોઈએ. એકાદ ખૂણામાં સંગ્રહાલય કે પુસ્તકાલયની વ્યવસ્થા કરી શકાય, ટા પગ ભૂગોળ ખંડમાં પુસ્તકાલય અનિવાર્ય છે. સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવા શો-કેઈસ પણ રાખી શકાય.

§ ખંડની દીવાલ પર જગ્યા ખુલ્લી રાખવી જોઈએ. ત્યાં ચિત્રો, રેખાંકનો ચાર્ટ, પોસ્ટર, આલેખ, કોઠા, સમયરેખા કે અન્ય પ્રદર્શન સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકાય. દીવાલ પર એ માટે પરીઓ મારવી જોઈએ. થર્મોકોલના બોર્ડ પણ દીવાલ પર રાખી એના પર ઘણી સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકાય.

§ ખંડની દીવાલ પર સરકતાં કાળાં પાટિયાં રાખવાં જોઈએ. દીવાલ પર આલેખ અથવા સ્કેલ માપના ખ્યાલ માટે ચોરસ સે.મી. કે ઈંચના ખાનાં કોતરેલાં ચીતરેલાં હોવાં જોઈએ.

§ ઓરડાની છત પર અથવા ભોંયતળિયે દિશાઓ અને ખૂણાઓ દોરેલાં રાખવાં જોઈએ.

- § સંદર્ભગ્રંથો, સામયિકો, નકશાપોથી, એટલલ્સ, સ્વાધ્યાયપોથી, વિશ્વજ્ઞાનકોશ, ભૂગોળનો પારિભાષિક શબ્દકોશ, વર્તમાનપત્રો, અન્ય મુદ્રિત સાહિત્ય વગેરે રાખવા માટે કબાટ કે અભરાઈ અને વર્તમાનપત્ર માટેનાં સ્ટેન્ડમાં વ્યવસ્થા રાખવી જોઈએ.
- § શાળાના મકાનની અગાસી પર કે સપાટ છાપરા પર પવનની ગતિ અને દિશા બતાવનાર યંત્ર, વરસાદ માપET જંગ, કર્ખામીટર વગેરે રાખવાં જોઈએ. જેથી લોકન કરી તાપમાન, વરસાદ, પવનની ગતિ અને દિશા અંગેનો અહેવાલ આપી શકાય કે અને નોંધ રાખી શકાય.
- § ભૂગોળ ખંડમાં પ્રવેશની દિશામાં દીવાલ પાસે શિક્ષક માટે મોટું ટેબલ અને ખુરશી હોવાં જોઈએ. આ ટેબલ પર પૃથ્વીનો ગોળો અને જ રી ઉપકરણો રાખી સકાય. ટેબલની સાથે સ્વીચબોર્ડની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ.
- § શિક્ષકની પાછળના ભાગમાં દીવાલ પર બ્લેકબોર્ડ અને બ્લેક બોર્ડની બાજુમાં એક તરફ બુલેટિન બોર્ડ અને એક તરફ પેગબોર્ડ રાખવા. શિક્ષકના ટેબલની ડાબી બાજુએ પ્રોજેકટર પડદો રાખવો..
- § શિક્ષકના ટેબલની સામે ચાલુ હાલતમાં પ્રોજેકટર, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પ્રોક્ટર તથા એપિડાયોસ્કોપ ગોઠવી શકાય.
- § પ્રવેશની દિશાના ખૂણામાં રેડિયો અને ટેપ રેકોર્ડર ગોઠવવામાં આવે જેથી જ રિયાત અનુસાર શિક્ષક તેનો ઉપયોગ કરી શકે. બાજુમાં ચિત્રપેટી રાખવી જોઈએ. જેથી સરળતાથી ઉપયોગ થઈ શકે.
- § વિધાર્થીઓની બેઠક વ્યવસ્થાની બાજુમાં સપાટ ટેબલો રાખવામાં આવે જેથી વિધાર્થીઓ તેના પર કાર્ય કરી શકે.
- § ભૂગોળ ખંડ શાળાના મકાનમાં શાંત જગ્યા પર હોય એ ઇચ્છનીય છે. વિધાર્થીઓની અવરજવર ઓછી હોય અને બહારનો ઘોંઘાટ વિક્ષેપ નહિ કરે તેવા છેડા પરના કે ખૂણાના સ્થળે ભૂગોળ ખંડ હોય તે ઉચિત ગણાય.

- ભૂગોળ ખંડ એ ભૂગોળના શિક્ષણ માટેનું ક્રિયાત્મક સ્થાન-માધ્યમ બનવું જોઈએ. એ પ્રવૃત્તિઓથી ધમધમતો રહેવો જોઈએ. ખંડ માત્ર નમૂનાઓ અને સાધનોનું સંગ્રહસ્થાન નહિ બની રહેવો જોઈએ. દીવાલ પર જે સામગ્રી પ્રદર્શિત કરાય તે સમયાંતરે બદલાતી રહે, સાધનોનો મહત્તમ ઉપયોગ થતો રહે, પ્રાયોગિક કાર્યો અને પ્રવૃત્તિઓ થતી રહે, શિક્ષણની નૂતન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ થતો રહે તેવું આયોજન કરવું જોઈએ. આથી ભૂગોળનું શિક્ષણ વાસ્તવિક, જીવંત, ફળદાયી, અસરકારક, પ્રાણવાન અને હેતુપૂર્ણ બની રહેશે. ભૂગોળ ખંડનું ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનને જોશીલું, પ્રાણવાન અને ક્ષમતાન્વી હતુકેન્દ્રી, આર્થતાકેન્દ્રી બનાવવામાં મૂલ્યવાન યોગદાન છે.

ઉત્તમ રીતે સાધન સજ્જ ભૂગોળ ખંડ ત્યારે જ જીવંત બને જ્યારે તેનો ઉપયોગ કરનાર તેને ભૂગોળના અભ્યાસનું કેન્દ્ર બનાવવા ઇચ્છતો હોય. જેમ પ્રયોગશાળા વિના વિજ્ઞાન શિક્ષણની આપણે કલ્પના નથી કરી શકતા તેમ ભૂગોળ ખંડ વિના ભૂગોળ શિક્ષણની કલ્પના પણ કરી શકાય નહિ. આચાર્ય અને ભૂગોળના શિક્ષકોએ શાળા-સંચાલકો વ્યવસ્થાપકોને આ બાબતે વારંવાર ભારપૂર્વક સમજાવતાં રહેવું જોઈએ.

ભૂગોળખંડનાનિર્માણમાંનડતીમુશ્કેલીઓ :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનની સફળતામાં ભૂગોળ ખંડનું મૂલ્યવાન પ્રદાન છે એ સર્વસ્વીકૃત વિચાર છે અને શાળામાં તેની આવશ્યકતાનો સ્વીકાર થયો છે. આમ છતાં, આપણાં દેશમાં આંગળીને વેઢે ગણી શકાય તેટલી જ શાળાઓમાં ભૂગોળ ખંડ છે. ભાગ્યે જ કોઈ પ્રગતિશીલ શાળામાં અલાયદા ભૂગોળ ખંડની સુવિધા જોવા મળે. આ મનસીબ પરિસ્થિતિ માટે શાળાને નતી કેટલીક મુશ્નીઓ (અવરોધો) કારણભૂત હોઈ શકે. આ મુશ્કેલીઓ-અવરોધો નીચે દર્શાવેલ છે.

સમગ્ર દેશમાં શિક્ષણ સંસ્થાના સંચાલકો શાળાનાં મકાનો માટેના યોગ્ય સ્થળ અને પર્યાપ્ત જગ્યાની સમસ્યા અનુભવે છે. • આચાર્ય અને સંચાલક મંડળમાં ભૂગોળ ખંડના મહત્ત્વ અને તેની ઉપયોગિતા વિશે ઓછી સભાનતા હોઈ શકે, તેમનામાં સૂઝ અને દૃષ્ટિનો પણ અભાવ હોય.

ભૂગોળ ખંડના નિર્માણ માટે જ રી આર્થિક સગવડ નહિ હોય. ભૂગોળ ખંડની સજાવટ માટે જ રી ફર્નિચર અને દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સામગ્રી ખરીદવા માટે નાણાકીય જોગવાઈનો અભાવ હોય. - ભૂગોળ ખંડની જાળવણી અને તેના ઉચિત, ફળદાયી ઉપયોગ માટેનો પ્રશ્ન મૂંઝવતો હોય, • ભૂગોળ ખંડના સાધનોનો ઉપયોગ કરવા માટેનાં કૌશલ્યો અને વલણોનો શિક્ષકમાં અભાવ હોય. • શિક્ષકને ભૂગોળ ખંડનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય સમજાયું નહિ હોય, તેને તેમાં દિલચશ્પી નહિ હોય. શિક્ષકમાં ભૂગોળને લગતી પ્રવૃત્તિઓ, પ્રયોગો કરાવવાનો ઉમંગ, ઉત્સાહ નહિ હોય, તે પ્રકારનો શોખ નહિ હોય. ભૂગોળ ખંડના ફળદાયી, અસરકારક અને ઉચિત ઉપયોગનો આધાર જ શિક્ષકનાં શોખ, ચિ, વલણો, ઉત્સાહ અને પ્રતિબદ્ધતા છે. • વિદ્યાર્થીઓને ભૂગોળના તાસમાં વર્ગખંડમા લઈ જવા લાવવામાં સમય બગડતો હોય તેમ જ ઘોંઘાટ અને અન્ય શિસ્તના પ્રશ્નો ઉદ્ભવતા હોય. . શિક્ષણખાતા તરફથી ભૂગોળ ખંડના નિર્માણ મટે આગ્રહ નહિ રખાતો હોય.

ભૂગોળખંડનો ઉપયોગ :

ભૂગોળ ખંડ એ શાળાની પ્રતિષ્ઠા કે મોભાના પ્રતીક પે જ હોય તો એનું હોવું સાર્થક નથી. એ અર્થહીન અને નિરર્થક બની રહે. ભૂગોળ ખંડ તો ભૂગોળના પ્રાણવાન શિક્ષણ માટેનું જીવંત અધ્યયનકેન્દ્ર છે. એનો સતત ઉપકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થતો રહેવો જોઈએ.

ભૂગોળ ખંડનો ઉપયોગ નીચેનાં કાર્યો અથવા નીચેની પ્રવૃત્તિઓ માટે થઈ શકે.

•વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યોના આયોજન માટે ૭ વિવિધ અધ્યયન મુદ્દાઓના સંદર્ભમાં વિશેષ અને વાસ્તવિક માહિતી પ્રાપ્ત કરવા, અવલોકવા, સ્પષ્ટ કરવા. ઉપયોગી ચિત્રો, ચાર્ટ, નમૂના, પ્રતિકૃતિ, આકૃતિ, આલેખ, નકશાનું દર્શન કરી ચર્ચા કરવા. આ ભૂગોળને લગતા આકાશવાણીના (રેડિયો) વાર્તાલાપો સાંભળી ચર્ચા કરવા. ૭ અધ્યયન મુદ્દાને સંબંધી દસ્તાવેજી ચિત્ર, ચલચિત્ર જોવા અને તેની સમીક્ષા-ચર્ચા કરવા. ૭ ટી.વી. (દૂરદર્શન) ચેનલ પર રજૂ થતાં ભૂગોળને લગતા કાર્યક્રમો, શ્રેણી(સિરિયલ) નિહાળવા, સમીક્ષા-ચર્ચા કરવા, દા.ત., ધરતીકંપ, સૂર્યગ્રહણ, જ્વાળામુખીનું ફાટવું, પ્રાણીજીવન, ઐતિહાસિક બનાવો, દાંડીકૂચ, વિદેશના તડાઓની મુલાકાત, વિશિષ્ટ દિવસોની ઉજવણી, દા.ત. પર્યાવરણ દિન પૃથ્વી દિન મહાપુરુષોના જીવનપ્રસંગો વગેરે. આ પ્રદર્શનની ગોઠવણી - ભૂગોળ વર્તુળ-મંડળની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ યોજવા... પાત્રાભિનય, સંવાદ, વેશભૂષા, નાચીકરણ, ભવાઈ, પપેટ શો, લોકનૃત્યો વગેરે. • અધ્યાપન- અધ્યયનની નૂતન અને વૈવિધ્યપૂર્ણ પદ્ધતિઓના અસરકારક ઉપયોગ માટે દા.ત., જૂથ ચર્ચા, સેમિનાર, સિમ્પોઝિયમ, પ્રોજેક્ટ, સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ છ વિવિધ સંદર્ભ પુસ્તકોનો અભ્યાસ કરી નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા, વિશેષ માહિતી શોધવા ઉપયોગ થઈ શકે. - શૈક્ષણિક સાધનોનું નિર્માણ કરવા જેમ કે ચાર્ટ, ચિત્ર, સમયરેખા, પ્રતિકૃતિ, આલેખ, સ્કેચબુક, હસ્તલિખિત અંક, નમૂના સંગ્રહ – આકાશદર્શન માટે, વિશિષ્ટ અવકાશીય ઘટનાના દર્શન માટે (સૂર્યગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ, ધૂમકેતુ...) ચિત્રસ્પર્ધા, ગીત સ્પર્ધા, નિબંધ સ્પર્ધા, ક્વિઝ સ્પર્ધા વગેરેનાં આયોજન માટે. વકતૃત્વ સ્પર્ધા,ચિત્રસ્પર્ધા, ગીતસ્પર્ધા, નિબંધસ્પર્ધા, ક્વિઝસ્પર્ધાવગેરેનાંઆયોજનમાટે.

સારાંશ :

ભૂગોળના અસરકારક, ફળદાયી અને જીવંત શિક્ષણ માટે શાળામાં ભૂગોળ ખંડની સુવિધા હોવી જોઈએ એ વિશે બેમત હોઈ શકે નહિ. એ સાંપ્રત સમયની અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે. ભૂગોળ ખંડ માનવજીવનને સ્પર્શતી ઐતિહાસિક, ભૌગૌલિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક, સામાજિક અને રાજકીય ઘટનાઓ અને નાગરિકજીવનને સ્પર્શતા બનાવોને સુપેરે સમજવા માટે ખૂબ ઉપયોગી છે. ભૂગોળ ખંડના ઉપયોગથી વિધાર્થીઓ નવા જ્ઞાનની શોધ કરતા થાય છે તત્કાલીન બનાવોને સારી રીતે સમજી શકે છે અને વિવિધ પ્રાયોગિક કાર્યો, શોધ અને સંશોધન માટે તત્પર બને છે. ભૂગોળને લગતી વિવિધ પ્રવૃતિઓમાં તેમની સહભાગિતા વધે છે. પરિણામે તેમનામાં ભૂગોળ સંબંધી કૌશલ્યો, ક્ષમતાઓ અને શક્તિઓ વિકસે છે.

શાળાએ ભૂગોળ ખંડનું નિર્માણ કરી એ માટે જ રી સાધન- સામગ્રી વસાવવી જોઈએ અને ખંડની ભૂગોળના શિક્ષણ માટે સાનુકૂળ અને આકર્ષક રીતે સજાવટ કરવી જોઈએ. એ માટે કેટલીક કાળજીપણ રાખવી જ રી છે. ભૂગોળ ખંડનો વિવિધ રીતે ઉપયોગ થઈ શકે પ્રાયોગિક કાર્યો, આકાશદર્શન, ભૂગોળ મંડળની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ- પાત્રાભિનય, સંવાદ, નાટ્યીકરણ, સ્લાઈડ કે ફિલ્મસ્ટ્રીપ દર્શન, ચલચિત્ર- દસ્તાવેજા ત્રિ જોવું વગેરે માટે ઉપયોગ

કરી શકાય, નાક નુતન શિક્ષણ પદ્ધતિઓની અજમાયશ માટે (જૂથ-ચર્ચા, સેમિનાર-સિમ્પોઝિયમ, સ્વાધ્યાય વગેરે) ઉપયોગ માટે ભૂગોળ ખંડનો ઉપયોગ કરી શકે. વાચન કાર્યક્ર માટે પણ ભૂગોળ ખંડ ઉપયોગી બને છે.

ભૂગોળ ખંડના નિર્માણમાં કેટલીક મુશ્કેલીઓ-અવરોધો અવશ્ય નડે છે પરંતુ દૃષ્ટિવંત, ગતિશીલ અને પ્રતિબદ્ધ આચાર્ય અને શિક્ષક અન્યના સહયોગ દ્વારા એનું નિરાકરણ પણ કરી શકે છે. ટૂંકમાં, પ્રત્યેક શાળા માટે ભૂગોળ ખંડ એ એક અનિવાર્ય આવશ્યકતા છે એ વિચાર સર્વસ્વીકૃત બન્યો છે. એ સર્વત્ર સાકાર થાય એની શ્રદ્ધાપૂર્વક રાહ જોઈએ.

3.2 **પ્રવાસનું ભૂગોળ શિક્ષણમાં મહત્ત્વ આયોજન**:

પ્રાસ્તાવિક :

પર્યટન અને પ્રવાસ ભૂગોળના શિક્ષણમાં વર્ગખંડની મર્યાદાઓને દૂર કરે છે. પર્યટન અને પ્રવાસ વર્ગખંડની બહારના વિશ્વ, કુદરત અને માનવજીવનના પરિચય માટેનો સેતુ છે. સ્વ. પ્ર. ત્રિવેદીએ નોંધ્યું છે. “જે પ્રાણવાન શિક્ષકો પોતાના વિદ્યાર્થીઓને નીલા અવકાશ નીચે વિસ્તરેલી પૃથ્વીના દર્શને ઉમંગભેર લઈ જાય છે, તેઓ તેમને કુદરતી વિશાળ શાળાના સિંહદ્વારમાં પ્રવેશ કરાવે છે."

શાળાના વર્ગખંડોમાં તેની ચાર દીવાલો વચ્ચે મળતું શિક્ષણ ઘણું સીમિત-મર્યાદિત હોય છે. એમાં પ્રત્યક્ષ અનુભવોને ભાગ્યે જ સ્થાન હોય છે. પ્રવાસ-પર્યટન દ્વારા જ વિદ્યાર્થીઓ કુદરતી વાતાવરણમાં મુક્ત વિહાર કરીને સ્વયંશિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે છે. વાસ્તવિક અનુભવો મેળવે છે. વર્ગ શિક્ષણમાં જે માહિતીલક્ષી ખ્યાલો શીખ્યા છે. તેમને અનુભવની એરણ પર ચકાસવાની સાહજિક તકો પ્રવાસ-પર્યટન દરમિયાન પ્રાપ્ત થાય છે.પ્રવાસ-પર્યટન ભૂગોળના શિક્ષણને રસપ્રદ, જીવંત અને વાસ્તવિક બનાવે છે. પર્યટન અને પ્રવાસ વિદ્યાર્થીઓને વિશાળ કુદરત અને માનવજીવન સાથે સેતુ બાંધી આપી જીવનલક્ષી અનુભવો પૂરા પાડે છે. સ્વ. પ્ર. ત્રિવેદીએ લખ્યું છે, “જે શિક્ષક પગ અને ફેફસાં દ્વારા ભૂગોળનું અધ્યાપન-અધ્યયન કરે એ શિક્ષક જ ભૂગોળનો સાચો શિક્ષક". જેમ્સ ફેરગ્રીવે નોંધ્યું છે કે, "More geography is learnt by feet rather than head".

ભૂતકાળ તરફ નજર દોડાવીએ તો કુદરતની ગોદમાં વિક્સેલા માનવસમાજનું દશ્ય જોવા મળે. માનવસમાજ કુદરતી સ્થળોમાં જ વસતો આજનો માનવી કુદરતથી વિમુખ થયો છે. શહેરીકરણ અને આધુનિક સંસ્કૃતિનો એ પ્રભાવ છે. આમ છતાં, હર સમયે માનવ કુદરતના સાંનિધ્યને ઝંખતો રહ્યો છે. કુદરતનો એ આશક-ચાહક રહ્યો છે. કુદરતનું સાંનિધ્ય હાલમાં તો પર્યટન અને પ્રવાસ દ્વારા જ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. માનવીની સેવામાં જે કુદરતી તત્વો છે તે દ્વારા માનવીની જ રિયાત સંતોષાય છે. માનવસમાજની સંસ્કૃતિ સાથે સંકળાયેલાં કુદરતી

તત્વોનો અનુભવ મેળવવાની તે તત્વોનો પરિચય મેળવવાની તકો પર્યટન અને પ્રવાસ દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. માનવસમાજે પોતાની બુદ્ધિશક્તિથી કુદરતના વિવિધ તત્વો સાથે મેળ બેસાડી પોતાના જીવનવ્યવહાર સાથે તાણાવાણાની માફક વણી લીધાં છે અને અનુકૂલન સાધી લીધું છે. માનવસમાજના આ અનુકૂલનની ઝાંખી પર્યટન-પ્રવાસ દ્વારા જ થઈ શકે છે.

પર્યટન ઓછા સમયગાળા માટે હોય છે. બે-ત્રણ કલાક કે એકાદદિવસ, તે નજીકના સ્થળ માટે યોજવામાં આવે છે. પ્રવાસ લાંબા સમયગાળામાટે એકાદ સપ્તાહથી 21 દિવસ સુધી, 42 દિવસ સુધી હોઈ શકે.પ્રવાસ દૂરનાં સ્થળો માટે હોય છે. એને માટે વધુ પૂર્વઆયોજન-પૂર્વતૈયારીનીજ ર પડે છે. અલબત્ત, પર્યટન કરતાં પ્રવાસમાં જોવા-જાણવાની, વિવિધઅનુભવો મળવાની અને વધુ જ્ઞાન-સમૃદ્ધિ માટેની વિશેષ તકો રહે છે.આથી, પ્રવાસ એ શાળાના કાર્યક્રમોનું એક અભિન્ન અંગ ગણાય છે.પર્યટનની તુલનામાં પ્રવાસ વધુ વિશાળ પાયા પર યોજાયેલી અને દૂરનાજગતમાં પહોંચી પ્રેરણા, આનંદ, અનુભવ અને જ્ઞાન પામવાની પ્રવૃત્તિ છે.

પર્યટન અને પ્રવાસના ઉદ્દેશો હેતુઓ :

પર્યટન અને પ્રવાસ એ ઉદ્દેશપૂર્ણ પ્રવૃત્તિ છે જેને પરિણામે ઘણા હેતુઓ સિદ્ધ થઈ શકે છે. બંનેના ઉદ્દેશો-હેતુઓ વચ્ચે ખાસ તાત્વિક ભેદ નથી. જે ભેદ છે. તે ઉદ્દેશોની વ્યાપક્તા કે વિશાળતાનો છે. અન્યથા બંને (પર્યટન-પ્રવાસ) વચ્ચેના ઉદ્દેશો-હેતુઓમાં સામ્ય રહેલું છે. બંનેના હેતુઓ લગભગ એકસરખા જ છે.

પર્યટનના ઉદ્દેશો :

પર્યટનનું આયોજન કરવા પાછળ નીચેના ઉદ્દેશો રહેલા હોય છે.

- વિધાર્થીઓ નવા પર્યાવરણમાં જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
- વિધાર્થીઓ પ્રત્યક્ષ નિરીક્ષણ દ્વારા ભૌગોલિક માહિતી પ્રાપ્ત કરે, પ્રાકૃતિક પરિબળોને સમજે, ભૂ-રચનાનું દર્શન કરે અને તેની સ્થાનિક માનવજીવન પર થતી અસરો અંગે વિચારે.
- સ્થાનિક વિસ્તારનાં પહાડો, નદી, નાળાં, મેદાનો, ખીણો, ઝરણાં, તળાવો-સરોવરો, સમુદ્રકિનારો, વૃક્ષો, પશુપંખી વગેરેનો પગપાળા, સાયકલ, બસ કે અન્ય નાનાં સાદાં વાહનો દ્વારા પર્યટન યોજીને પ્રત્યક્ષ પરિચય મેળવે, વાસ્તવિક અને અનુભવજન્ય જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ સ્થાનિક લોકોના સામાજિક જીવનનો પ્રત્યક્ષ પરિચય મેળવે. પ્રજાનાં મૂલ્યો, તેમના રીતરિવાજો કે તેમની રહેણીકરણી, સંસ્કૃતિ, લોકકળા, લોકનૃત્યો, ભાષા લોકસંગીત, લોકસાહિત્ય વગેરેનો પરિચય મેળવી સ્થાનિક સમાજના સાંસ્કૃતિક વારસાને જાણે અને તેનું ગૌરવ અનુભવે.

- વિધાર્થીઓ આસપાસમાં ચાલતી માનવ પ્રવૃત્તિઓનું નિરીક્ષણ કરે અને તેનું આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, વ્યાવહારિક મહત્ત્વ સમજે.
- વિદ્યાર્થીઓ ઋતુ અનુસાર સ્થાનિક હવામાનમાં થતા ફેરફારઅને તેની અસરો જાણે,
- વિદ્યાર્થીઓમાં સાહસ, ધીરજ, સહનશીલતા, સહકાર,સંઘભાવના જેવા ગુણો વિક્સે-દઢ થાય.

પ્રવાસના ઉદ્દેશો :

પ્રવાસ દ્વારા પર્યટનના વિશાળ ઉદ્દેશો તો સિદ્ધ થાય જ છે. આમ છતાં પ્રવાસ દ્વારા અન્ય વધુ વ્યાપક ઉદ્દેશોની સિદ્ધિ થાય છે. પ્રવાસના વ્યાપક ઉદ્દેશો નીચે જેવા હોઈ શકે.

પ્રવાસ દ્વારા વિ ાથ ઓ:

- રાજ્ય અને દેશમાં આવેલાં વિવિધ જોવાલાયક અને ભૌગોલિક દષ્ટિએ મહત્ત્વ ધરાવતાં સ્થળોનું દર્શન કરે અને પ્રત્યક્ષ પરિચય મેળવે. ક્યારેક અન્ય પડોશી દેશોનો પ્રવાસ ખેડી તે દેશનો પરિચય પણ મેળવી શકાય.
- વિવિધ રાજ્ય અને દેશની પ્રજાની જીવનશૈલીથી અને
- સાંસ્કૃતિક વિશેષતાઓથી પરિચિત થાય.
- વિવિધ સાળોનું ભૌગોલિક, સાંસ્કૃતિક મહત્ત્વ સમજે. જે વિસ્તારનો પ્રવાસ કરે તે વિસ્તારના પ્રાકૃતિક પરિબળોની માનવજીવન પર થતી અસરોને સમજે અને તે વિસ્તારની પ્રજા કુદરતી પરિબળોનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરે છે તે જાણે.
- જે તે પ્રદેશ-વિસ્તારની પ્રાકૃતિક રચના અને પરિસ્થિતિના સંદર્ભમાં માનવીઓનો વસવાટ અને તેમનાં સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, વ્યાવસાયિક પાસાંથી પરિચિત થાય. વિવિધ રાજ્યોની સિદ્ધિઓ અને પ્રગતિથી માહિતગાર બને.
- તુલનાત્મક અભ્યાસ કરતાં શીખે.
- રાજ્ય-રાજ્ય વચ્ચે અને દેશ-દેશ વચ્ચેના પરસ્પરાવલંબનન સમજે.
- દેશની વિવિધતામાં રહેલી એક્તાના દર્શન કરે અને ગૌરવ અનુ, રાષ્ટ્રીમ કેળવે, વિદેશના આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ અને સદ્ભાવના વિકસાવે. પ્રવાસ દ્વારા
- ભૌગોલિક, સાંસ્કૃતિક અને વૈજ્ઞાનિક વલણો, દષ્ટિબિંદુ અને કૌશલ્યો વિક્સાવે. અવલોકન કરે, અવલોકન નોંધ તૈયાર કરે, રોજનીશી લને, પૃથક્કરણ કરે, વી કરે, કાર્યકારણ સંબંધ જોડે, સામાન્યીકરણો તારવે કલ્પના અને તર્ક કરે, સંગ્રહ કરે, નકશા દોર, રેખાંકન કરે, સંગ્રહ કરે.

- સહનશીલતા, સામૂહિક જવાબદારીની સંપ, સહકાર, સહનશીલતા, સામૂહિક ભાવના, સાહસ, સમૂહજીવન, નીડરતા, આત્મનિર્ભરતા, શ્રમ પરત્વે આદર, સ્વાવલંબીપણું, મૈત્રીભાવ, સામાજિક્તા, ત્યાગ, રાષ્ટ્રપ્રેમ, સહિષ્ણુતા, સાંસ્કૃતિક વારસાનું ગૌરવ વગેરે જેવા ઉદાત્ત ગુણો વિક્સાવે.
- આનંદ પામે, જ્ઞાન સમૃદ્ધિ વધારે, આસપાસ અને દૂરના પ્રકૃતિજીવન અને માનવજીવન પ્રત્યે સંવેદનશીલતા વિક્સાવે
- સારા નાગરિક બને.

ઉપરોક્ત ઉદ્દેશો અને શૈક્ષણિક દષ્ટિબિંદુ સાથે પ્રવાસ યોજાય તો જ આ પ્રવૃત્તિ સાર્થક અને ફળદાયી નીવડે. પ્રવાસ એ માત્ર મનોરંજન માટે, ટહેલ મારી આવવા માટે કે મસ્તી કરવા પૂરતી સીમિત પ્રવૃત્તિ નથી એટલી સમજ સાથે યોજાવો જોઈએ. પ્રવાસ ઘણું શૈક્ષણિક મહત્વ ધરાવતી સહેતુક પ્રવૃત્તિ છે એટલું યાદ રાખીએ. હવે આપણે પર્યટન- પ્રવાસનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય, તેનું મહત્ત્વ, તેની અગત્ય કે તેના ફાયદા વિશે જાણકારી મેળવીશું.

પર્યટન અને પ્રવાસનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય :

પર્યટન અને પ્રવાસ નું શૈક્ષણિક મૂલ્ય અમૂલ્ય છે, જો તમને તમારા શાળાજીવન દરમિયાન પ્રવાસની તક મળી હશે અને એ આયોજનપૂર્વક ોજાયો હશે તો શૈક્ષણિક દષ્ટિએ તમને ઘણા લાભ થયા હશે. નીચે રજૂ કરેલા મુદ્દા તમને પ્રવાસની ઉપયોગિતા, તેનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ-મૂલ્ય કે તેના ફાયદા અંગે ખ્યાલ આપશે.

- વગખંડમાં તો વિદ્યાર્થીઓ પાઠયપુસ્તક પર આધારિત જ ઇન્ટર્નના રું જ્ઞાન મેળવે છે. એ જ્ઞાન પુસ્તકિયું અને માહિતી પ્રધાન હોય છે. પ્રવાસ કે પર્યટન દ્વારા મેળવેલું જ્ઞાન વાસ્તવિક - A હોય છે. પ્રત્યક્ષ હોય છે અને અનુભવ પર આધારિત ઈતી હોય છે. પ્રવાસમાં અવલોકન કે નિરીક્ષણ દ્વારા જ્ઞાન - 15 (164 મળે છે. અનુભવ દ્વરા પ્રાપ્ત કરેલું પ્રત્યક્ષ અને વાસ્તવિક જ્ઞાન દીર્ઘજીવી સ્થાયી હોય છે. 'અનુભવ એ જ ઉત્તમ શિક્ષક ની ઉક્તિમાં તથ્ય છે.
- પર્યટન-પ્રવાસ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓ ભૂગોળને લગતી મૂળભૂત સંકલ્પનાઓની સાચી સમજ કેળવે છે. વિશેષ કરીને ભૌગોલિક પારિભાષિક શબ્દો કે શબ્દવ્યંજનાઓ વધુ સ્પષ્ટ થાય છે. ભૂગોળમાં પર્વત, ઉચ્ચ પ્રદેશ, ખડક, નદી, સરોવર, અખાત, દ્વીપકલ્પ, ભરતી ઓટ, બેટ, બાગાયત bene I bolખેતી, પ્રદૂષણ, ધરતીકંપ વગેરે શબ્દો કે શબ્દ વ્યંજના h) પર્યટન-પ્રવાસ દ્વારા સ્પષ્ટ થઈ શકે છે.
- વિદ્યાર્થીને વર્ગખંડમાંથી બહાર આવી નવા પર્યાવરણનો પરિચય કરવાની તક મળે છે. તેમ જ નવા પર્યાવરણને Stat સંગ અનુકૂળ બની રહેવાનો અનુભવ મળે છે.
- પર્યટન અને પ્રવાસ વિધાર્થીઓમાં વિવિધ સુટેવો અને દેશ કા કઇ ગુણોનો વિકાસ કરે છે. તેમનામાં ખડતલપણું, સાહસિક્તા, નીડરતા, સહનશીલતા, આત્મનિર્ભરતા, સમયપાલન, નિયમિતતા, સહિષ્ણુતા,

સહકાર, ત્યાગ, સમૂહજીવન,શિસ્તપાલન, આજ્ઞાપાલન અને નેતૃત્વ, જવાબદારી કરવાની પ્રતિબદ્ધતા જેવા ગુણોની ખિલવણીમાં પ્રવાસ- પર્યટનનું પ્રદાન અવિસ્મરણીય હોય છે. પર્યટન-પ્રવાસ દરમિયાન વિધાર્થીઓ લોકશાહી અને સમૂહજીવનના પાઠો શીખે છે.

- વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ શક્તિઓ હોય છે. તેના વિકાસમાં પર્યટન-પ્રવાસ મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે. પ્રવાસ કે પર્યટન દ્વારા વિધાર્થીઓની તાર્કિક શક્તિ વિક્સે છે. વર્ગખંડમાં જે મુદ્દાઓ કે બાબતો શીખ્યા હોય એને અવલોકન કરેલી બાબત સાથે તેઓ મૂલવે છે, ચકાસે છે અને સ્વીકાર કે અસ્વીકાર કરે છે. આ ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓની આયોજન શક્તિ, અભિવ્યક્તિ શક્તિ કલ્પનાશક્તિ, આયોજન શક્તિ, નિરીક્ષણ કે અવલોકન શક્તિઓનો વિકાસ કરવામાં પણ પર્યટન-પ્રવાસ અગત્યનો ફાળો આપે છે.
- પર્યટન-પ્રવાસ માનવજીવનનાં વિવિધ પાસાં અને પ્રાકૃતિક પરિબળો વચ્ચેના પરસ્પર સંબંધને સમજવામાં, લોકજીવન અને પ્રાકૃતિક જીવન (પર્યાવરણ), સાંસ્કૃતિક રીતરિવાજો, સાંસ્કૃતિક વારસો વગેરેથી વિધાર્થીઓને પરિચિત કરવામાં સહાય પ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં રાષ્ટ્રના સાંસ્કૃતિક વારસા પરત્વે ગૌરવની લાગણી જન્મે છે. તેમનામાં રાષ્ટ્રમાં વિવિધતામાં એક્તા રહેલી છે તે અંગે સમજ વિસે છે અને રાષ્ટ્રપ્રેમ, રાષ્ટ્રીય ઐક્યનાં વલણો વિક્સે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને પ્રકૃતિમાં ફરવાનો આનંદ આવે છે અને કુદરતી સૌંદર્યનાં અવલોકનની તક આપે છે. પર્યટન અને પ્રવાસ દરમિયાન વિધાર્થીને અવનવું જોવાની તક પણ મળે છે. આથી વિધાર્થીઓમાં જિજ્ઞાસાવૃત્તિ સતેજ થાય છે. પ્રવાસ-પર્યટન જિજ્ઞાસાને સતેજ કરી તેને સંતોષવામાંમહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો આપે છે. વિધાર્થી જાતે જિજ્ઞાસાપૂર્વક પ્રત્યેક બાબતને નિહાળે છે અને તેને સમજવા પ્રયત્ન કરે છે. વિદ્યાર્થી સ્વનિરીક્ષણ દ્વારા જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે જે દીર્ધકાલીન બને છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ શોખો કેળવવામાં પર્યટન-પ્રવાસનું સારું એવું યોગદાન હોય છે. તેઓમાં સંગ્રહ, ફોટોગ્રાફી, ચિત્રકળા, વાચન વગેરે શોખો કેળવાય છે. ટ્રેકિંગનો શોખ પણ વિક્સે છે.
- પ્રવાસ પર્યટનને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં કુદરત પ્રત્યેનો પ્રેમ, પર્યાવરણ સભાનતા, પશુપંખી અને વનસ્પતિ પ્રેમ જન્મે છે અને સંવેદનશીલતા વિક્સે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં નક્શાકાર્ય, રેખાંકન, આકૃતિ દોરવી, ચિત્રો દોરવાં, સાધનોનું નિર્માણ કરવું જેવાં કૌશલ્યો વિક્સાવવામાં પર્યટન-પ્રવાસ સહાય પ બને છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રત્યાયન (અભિવ્યક્તિ) કૌશલ્ય, માનવસંબંધ સ્થાપવાની કુશળતા, માહિતીની ખોજ-શોધ કરવાનું વલણ વિક્સાવવામાં પર્યટન પ્રવાસનો સવિશેષ ફાળો હોય છે. વિદ્યાર્થીઓમાં સામાજિક્તાનો વિકાસ કરવામાં, શરમાળપણું અને લઘુતાગ્રંથિ દૂર કરવામાં પર્યટન-પ્રવાસની પ્રવૃત્તિ ઉપકારક બને છે. પર્યટન-પ્રવાસ વિદ્યાર્થીઓને સંપ અને સહકારથી જીવન જીવવાનું શીખવે છે. સંઘભાવના બળવત્તર -clovમધ બનાવે છે. સમૂહમાં સહજીવન ગાળવાની તક આપે છે.

- વિધાર્થીઓના સમતોલ વિકાસમાં પર્યટન-પ્રવાસ ઉપકારક બને છે. વિધાર્થીઓના શારીરિક, સામાજિક, માનસિક, સાંવેગિક અને સાંસ્કૃતિક વિકાસમાં પર્યટન અને પ્રવાસનો મહત્ત્વપૂર્ણ ફાળો હોય છે.
- પ્રવાસ-પર્યટન વર્ગખંડોની ક્ષિતિજોને વિસ્તારે છે, નિશાળો વિશાળ બનાવે છે. અને વિધાર્થીઓના ષ્ટિકોણને વિશાળ બનાવે છે. પ્રકૃતિ ખુલ્લી વિધાપીઠ બની રહે છે. પ્રકૃતિની ગોદમાં મેળવેલું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન અધ્યાપન-અધ્યયન મુ કરે છે. એમાં પૂરક બને છે અને વિવિ સરળતાથી સમજ્યામાં ઉપકારક બને છે. વિધાર્થીઓ અને શિયોની જ્ઞાન સમૃદ્ધિ વો છે.
- મુશ્કેલીના સમયે ત્વરિત નિર્ણય લેવાની શક્તિ વિકસે છે,
- પ્રવાસ અને પર્યટન શિક્ષણની પ્રક્રિયાને આનંદમય બનાવે છે, જીવંત અને અસરકારક બનાવે છે. વિદ્યાર્થીઓ અનુભવે છે. રોજિંદા જીવનમાં નવીનતાનાં અનુભવકરાવે છે.
- પ્રાસ્તાવિકમાં પણ પર્યટન-પ્રવાસના શૈક્ષણિક મૂલ્યનો નિર્દેશ કર્યો છે. ટૂંકમાં, પ્રવાસ અને પર્યટન વિધાર્થીઓ માટે ઘણી રીતે ઉપકારક અને યાદગાર પ્રવૃત્તિ છે. એ અનુભવકેન્દ્રી, પ્રવૃત્તિકેન્દ્રી, અધ્યેતાકેન્દ્રી અને હેતુ કેન્દ્રી આયોજનબદ્ધ કાર્યક્રમ છે. આનંદ સાથે જ્ઞાન આપનારી શૈક્ષણિક યાત્રા છે, તમે ભૂગોળના પ્રતિબદ્ધ શિક્ષક તરીકે અધ્યેતાને પર્યટન-પ્રવાસની અત્યંત ઉપયોગી પ્રવૃત્તિથી વંચિત નહિ રાખશો એવી અપેક્ષા છે. અધધધ ! ફાયદા કરાવનારી પ્રવૃત્તિ પરત્વે ઉદાસીનતા રાખવાનું અધ્યેતાનિષ્ઠ શિક્ષકને પાલવે જ નહિ, ચાહે કુછ ભી હો જાય, પર્યટન- પ્રવાસ તો હો હી જાય.

પર્યટન – પ્રવાસનું આયોજન : **તબક્કાઓ અને અપેક્ષિત કાળજી**:

પર્યટન કે પ્રવાસનું આયોજન સામાન્ય રીતે ત્રણ તબક્કાઓ- સોપાનોમાં વહેંચી શકાય કે વિચારી શકાય, એ ત્રણ તબક્કાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

(1) પર્યટન-પ્રવાસની પૂર્વતૈયારી

(2) પર્યટન-પ્રવાસ દરમિયાનના કાર્યક્રમો-પ્રવૃત્તિઓનું સંચાલન અને વ્યવસ્થાપન (અમલીકરણ)

(3) પર્યટન-પ્રવાસનું અનુકાર્ય (ફોલો-અપ)

દરેક તબક્કાનું આયોજન કરતી રાખતે કઈ બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી અથવા શી બાબતની કાળજી રાખવી તે અંગેનું માર્ગદર્શન નીચે આપ્યું છે.

પર્યટન-પ્રવાસની પૂર્વ તૈયારી :

પર્યટન કે પ્રવાસના આયોજનનો પ્રારંભ તેની પૂર્વતૈયારીની વિચારણાથી થાય છે. આ તબક્કામાં સ્થળ પસંદગી, વાહન-વ્યવહાર, સમયમર્યાદા, ખર્ચ, પર્યટન-પ્રવાસ દરમિયાનની વ્યવસ્થા અને જવાબદારીની સોંપણી, સાથે લઈ જવાની સાધન-સામગ્રી, પર્યટન-પ્રવાસ કાર્યક્રમો, પૂર્વમંજૂરીની કાર્યવાહી, વિદ્યાર્થીઓની આચારસંહિતા વગેરે અંગે વિચારણા કરવામાં આવે છે. આ બાબત અંગે આપણે વિગતે વિચારણા કરીએ.

સ્થળ પસંદગી પહેલાં પર્યટન-પ્રવાસના હેતુઓ નક્કી કરવા

સ્થળ પસંદગી :

પર્યટન કે પ્રવાસના સ્થળની નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખી કરવી

- ભૌગોલિક, ઐતિહાસિક અને સાંસ્કૃતિક દષ્ટિએ સ્થળનુંવિશિષ્ટ મહત્ત્વ હોવું જોઈએ.
- સ્થળની આસપાસ પ્રાકૃતિક સૌંદર્ય વેરાયેલું હોવું જોઈએ. સ્થળ રમણીય હોવું જોઈએ.
- સ્થળની પસંદગી ઋતુની અનુકૂળતા ધ્યાનમાં રાખીને કરવી જોઈએ. પ્રવાસ માટે અત્યંત ગરમ કે અત્યંત ઠંડી ઋતુપસંદ નહિ કરવી, ગરમ ઋતુમાં ઠંડા પ્રદેશનાં સ્થળો અને ઠંડી ઋતુમાં ગરમ પ્રદેશનાં સ્થળો પસંદ કરવાં,
- સ્થળની પસંદગી જે તે સમયની ત્યાંની રાજકીય કે અન્ય વિશિષ્ટ સંજોગો ધ્યાનમાં લઈને કરવી જોઈએ. સ્થળ બાહ જોખમો કે આંતરિક રાજકીય ઘર્ષણો અને પ્રજાનાં આંદોલનોથી સુરક્ષિત હોવું જોઈએ.
- જે સ્થળે અધ્યયન અનુભવોની વિશેષ તકો હોય અને આનંદ લઈ શકાય હોય, હરવા-ફરવાની મોકળાશ હોય, રહેવા-જમવા માટે યોગ્ય વ્યવસ્થા ઉપલબ્ધ થઈ શકે તેમ હોય તેવાં કુદરતી અને જોવાલાયક ઐતિહાસિક અને ભૌગોલિક સ્થળોને પ્રવાસ-પર્યટન માટે પસંદ કરવાં.

વાહન વ્યવહાર :

પ્રવાસ-પર્યટન દરમિયાન જોવાનાં સ્થળોની વિગતે યાદી બનાવી તે પ્રદેશ-સ્થળ વિશે વિગતે માહિતી મેળવી પ્રવાસનો માર્ગ નક્કી કરવો. પ્રવાસ માટે જે વાહન-વ્યવહારનાં સાધનો ઉપયોગમાં લેવાનાં હોય તેની વ્યવસ્થા પૂર્વ નિશ્ચિત કરી લેવી. બસ કે રેલવેનું કન્સેશન મેળવી લેવું. શક્ય હોય તો પ્રવાસ માર્ગનો નક્શો તૈયાર કરવો.

સમય મર્યાદા:

પ્રવાસ-પર્યટન માટે સમયની મર્યાદા નિશ્ચિત કરવી. કુલ કેટલા દિવસ માટે પ્રવાસ યોજવાની બધી રીતે અનુકૂળતા છે તે વિચારી દિવસો નક્કી કરવા. ઉપરાંત દરેક સ્થળે કયા સમયે અંદાજે પહોંચાશે, ત્યાં કેટલા સમય

માટે રોકાણ રહેશે, કયા સ્થળે રોકાણ હશે અને ક્યા સમયે જે તે સ્થળેથી પ્રવાસ આગળ વધશે વગેરે અંગે કાર્યક્રમ તૈયાર કરવો જોઈએ.

પ્રવાસ ખર્ચ :

પર્યટન-પ્રવાસનો અંદાજિત ખર્ચ નક્કી કરી લેવો.

જૂથ રચના :

પ્રવાસ દરમિયાન વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ-કાર્યો વ્યવસ્થિત રીતે, આયોજનપૂર્વક, શિસ્તબદ્ધ રીતે થઈ શકે એ માટે વિદ્યાર્થીઓની જૂથરચના કરી દરેક જૂથના નેતા અને સભ્યો નક્કી કરી તેમને પ્રવૃત્તિની વ્યવસ્થાની જવાબદારી સોંપવી.

પૂર્વ મંજૂરીની કાર્યવાહી :

- પ્રવાસ-પર્યટનમાં જે વિધાર્થીઓ જોડાવા ઇચ્છતા હોય તેમના વાલીઓની પૂર્વમંજૂરી-સંમતિ લેખિત સ્વ પે અવશ્ય લેવી.
- જોવાલાયક વિશિષ્ટ સ્થળોની મુલાકાત માટે જ રી હોય તે સ્થળના વડાની અગાઉથી મંજૂરી લઈ લેવી. શક્ય હોય તો કન્સેશન અંગે પણ મંજૂરી મેળવી લેવી.
- રોકાણનાં સ્થળે રહેવાની વ્યવસ્થા માટે જે તે સ્થળની પૂર્વમંજૂરી મેળવી લેવી. જ્યાં ભોજન કે નાસ્તો લેવાનો હોય તે સ્થળના વ્યવસ્થાપકની પત્ર-વ્યવહાર-ફોન દ્વારા મંજૂરી લઈ લેવી. જેથી સમય બગડે નહિ અને વ્યવસ્થા જળવાઈ શકે.

સાધન-સામગ્રીની યાદી :

વિધાર્થીઓએ પર્યટન-પ્રવાસ દરમિયાન સાથે રાખવાની આવશ્યક એવી સાધન-સામગ્રીની યાદી તૈયાર કરવી અને તેની વિદ્યાર્થીઓને અગાઉથી જાણ કરવી. આ સાધન-સામગ્રીમાં કોરો નાસ્તો, દવા, કપડાં, નોટ અને પેન, સ્કેચપેન-ડ્રોઈંગ પેપર, બેટરી, સોય-દોરો-બટન, કાતર, ચપ્પુ, કાંસકો, સાબુ, ટુથ-બ્રશ અને ટુથપેસ્ટ, કેમેરા, બાયનોક્યુલર, શયનસામગ્રી, શાળાનો બેજ/આઈડેન્ટીટી – 'આઈ' કાર્ડ મહત્ત્વનાં સરનામાં અને ફોન નંબરની યાદી વગેરેનો સમાવેશ થઈ શકે. આમ છતાં, કિંમતી સાધન-સામગ્રી સાથે નહિ લેવા સૂચના આપવી.

પ્રવાસયાત્રાનો નક્શો અને વાસરિકા

નિશ્ચિત સમયના રોકાણની નોંધ સાથે પ્રવાસયાત્રાનો નકશો તૈયાર કરવો. તેમાં તારીખ અને દિવસદીઠ, સમયનોંધ સાથે રોકાણથળ અને તે સ્થળનો જે તે દિવસનો કાર્યક્રમ વિચારી નશાની સાથે અન્ય પૃ પર સમયપત્રક તૈયાર કરવું. નક્શા સાથે નીચે જેવી માહિતી સંક્ષિપ્તમાં જોડી શકાય તો ઉત્તમ.

પ્રવાસયાત્રાનો નક્શો - સમયપત્રક માહિતી પ્રદેશ કે સ્થળની વિશેષતાઓ - - જોવાલાયક સ્થળોની જૂથવાર કાર્ય (પદ્ધતિ)ની વહેંચણી-સોંપણીની નોંધ, જ રી સરનામાની નોંધ, STD કોડ અને = મહત્ત્વના ફોન નંબરની નોંધ - પ્રવાસમાં સાથે રાખવાની સાધનસામગ્રીની નોંધ - વિધાર્થીઓએ પાળવાની આચારસંહિતા - જે તે સ્થળેથી ખરીદીકામ અંગે માર્ગદર્શન – અન્ય મહત્ત્વની અને જ રી સૂચનાઓ.

પ્રકીર્ણ :

ઉપરોક્ત પૂર્વતૈયારી ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓની તેમની પ્રવાસ કાર્યક્રમ દરમિયાન પાળવાની આચારસંહિતા, રાખવાની સાવધાની અંગે સ્પષ્ટ સૂચનાઓ આપવી સાથે કેટલાં નાણાં રાખવાં તે પણસ્પષ્ટ કરવું. તેઓ રોજનીશી લખે, સ્થળની વિશિષ્ટ માહિતી નોંધ, સંગ્રહ કરે, રેખાંકન કરે, અહેવાલ તૈયાર કરે, વાલીઓને પત્ર લખે, ફોન કરે વગેરે બાબતોની સ્પષ્ટતા કરવી.

પ્રવાસ દરમિયાન સમગ્ર જૂથ માટે સંસ્થા તરફથી જ ફર્સ્ટ એઈડ કીટ (બોક્સ) સાથે રાખવા માટેની વ્યવસ્થા કરવી.

ક્યારેક અણધારી-આકસ્મિક મુશ્કેલી ઉભી થાય તો તે સમયેકઈ રીતે વર્તવું, કઈ સાવધાની રાખવી તેની સ્પષ્ટતા કરવી.

નાણાકીય જોગવાઈ-વ્યવસ્થાના અભાવમાં પ્રવાસનું આયોજન વ્યર્થ નીવડે છે. આથી પ્રવાસમાં જોડાનાર વિધાર્થીઓના વાલી સંમતિ આપે તે સાથે જ પ્રવાસ ખર્ચની રકમ શાળામાં જમા કરાવવા વિધાર્થીઓને સૂચવવું.

તૈયાર કરેલ પ્રવાસ યાત્રાનો નક્શો અને પ્રવાસ કાર્યક્રમ અંગેની એક નકલ શક્ય હોય તો વાલીને પણ આપવી. વિધાર્થીઓ તો પ્રવાસ દરમિયાન પ્રવાસ કાર્યક્રમ અને નક્શાની નકલ અવશ્ય સાથે રાખે એવી Plerysસાથે તેમને નકલ આપવી.

પ્રવાસ-પર્યટનની પૂર્વતૈયારીમાં કેટલી બધી બાબતોની વિચારણા કરવી પડે છે. એનો ખ્યાલ ઉપરોક્ત ચર્ચા પરથી આવ્યો ને ! હાલમાં, મહદ અંશે શાળાઓ ટ્રાવેલ્સ કંપનીના આયોજકો-સંચાલકો દ્વારા પ્રવાસનું અાયોજન કરે છે. એમાં મહેનત બચે છે. ઉપરાંત કેટલીક સરળતા પણ રહે છે. આમ છતાં, આ પ્રકારની પ્રવાસ વ્યવસ્થાને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ સક્ષમ અધ્યયન અનુભવોથી વંચિત રહે છે. પ્રવાસના હેતુઓ કાગળ પર જ રહે છે. આવા પ્રવાસોમાં ઉતાવળ કરવી પડે છે અને સ્થળો જોવા માટે પર્યાપ્ત સમય મળતો નથી. રહેવા-જમવા માટેની રુચિકર વ્યવસ્થાનો અભાવ વર્તાય છે. ક્યારેક આયોજકો એક યા બીજા બહાના હેઠળ સમયનો બગાડ કરે

છે. આ બધી બાબતોનો વિચાર કરીએ તો ટ્રાવેલ્સ કંપનીને પ્રવાસનું આયોજન સોંપી દેવાથી પ્રવાસનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય જળવાતું નથી. જો પ્રવાસનું સાચું શૈક્ષણિક મૂલ્ય જાળવવું હોય તો પ્રવાસના આયોજનમાં સમગ્ર શાળાએ સહભાગી બની પોતાની અનુકૂળતા અને સ્થળના મહત્ત્વને ધ્યાનમાં લઈ પ્રવાસનો કાર્યક્રમ તૈયાર કરવો જોઈએ.

2.**પર્યટન-પ્રવાસ દરમિયાનની પ્રવૃત્તિઓ** :

પર્યટન-પ્રવાસ માટેનો કાર્યક્રમ નિશ્ચિત કર્યા પછી તેનું અમલીકરણ તે અનુસાર થાય અને સમયનો યોગ્ય સદ્ઉપયોગ થાય તો તેનો આનંદ માણી શકાય. આ માટે પ્રવાસની શ આત થાય તે પહેલાં નીચેના જેવી કેટલીક બાબતોની ચકાસણી કરી લેવી જોઈએ. આવી ચકાસણીના અભાવે ક્યારેક પ્રવાસની શ આત થાય ત્યારથી તાણ-તણાવ અનુભવવા પડે, સમસ્યાઓ ઉદ્ભવે અને પ્રવાસનું ઉત્તમ આયોજન તેની સુંદર પૂર્વતૈયારી પણ નિષ્ફળ જાય,

- વાહન સમયસર આવી ગયું ? અથવા વાહન ્થી ઉપડવાનું હોય ત્યાં પ્રવાસમાં જોડાનાર બધા વિધાર્થીઓ આવી ગયા ?
- તેઓ વાનમાં નિશ્ચિત સ્થાને-પોતાની જગ્યાએ બેસી ગયા હૈ
- આવેલા વિધાર્થી કોઈ શારીરિક મુશ્કેલી- સ્વાસ્થ્યની તકલીફથી પીડાય છે ?
- દરેક વિદ્યાર્થી પોતાને સોંપાયેલી જવાબદારી અંગે સભાન છે ?
- સૂચવેલી સાધન-સામગ્રી બધા વિદ્યાર્થીઓએ પોતાની સાથેલીધી છે ?

ઉપરોક્ત બાબતોની ચકાસણી ઉપરાંત પ્રવાસમાં જોડાનાર શિક્ષકે પણ કેટલીક કાળજી લેવી જોઈએ અને માહિતી સાથે રાખવી જોઈએ. તેમાં પ્રવાસમાં જોડાયેલ વિદ્યાર્થીઓની યાદી, વાલીઓનો સંમતિપત્ર, પ્રવાસ કાર્યક્રમ, જોવાલાયક સ્થળોની પૂર્વપરવાનગીના પત્રો, બસ-રેલવે કન્સેશનપત્રો, આકસ્મિક સંજોગો માટે જ રી એવી સાધન સામગ્રી વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આ બધી બાબતો અંગે પૂરતી કાળજી અને ચકાસણી પછી પર્યટન-પ્રવાસ શ થાય તે જ રી છે,

પર્યટન કે પ્રવાસ ચાલુ હોય તે દરમિયાન નીચેનાં કાર્યોની બાબતમાં પર્યાપ્ત કાળજી રાખવી જોઈએ,

- પ્રવાસ કાર્યક્રમ અનુસાર આગળ વધતો રહેવો જોઈએ.
- જોવાલાયક સ્થળોનું અવલોકન ચાર થતું રહેવું જોઈએ.
- વિધાર્થીઓને સ્થળના મહત્ત્વ અનુસાર તેનું નિરીક્ષણ કરવા, તેની માહિતી મેળવી નોંધ તૈયાર કરવા, ચિત્ર કે રેખાંકન દોરવા પૂરતો સમય મળી રહેવો જોઈએ.
- દરેક જૂથ, નેતાના આદેશ અનુસાર જવાબદારી અદા કરે અને આજ્ઞાપાલન કરે,
- વિદ્યાર્થીઓ સમૃદ્ધ શૈક્ષણિક અનુભવોની તકોનો લાભ છે.

- શક્ય હોય તે સ્થળે ત્યાંની મહત્ત્વની વ્યક્તિઓ સાથે વાર્તાલાપ કે પ્રશ્નોત્તરી યોજવામાં આવે. આવા પ્રસંગે વિદ્યાર્થી નોંધ કરે, ધ્યાનપૂર્વક શ્રવણ કરે, વિવેકપૂર્ણ વ્યવહાર કરે તેનું ધ્યાન રાખવું.
- શિક્ષકે સ્થળો વિશેની માહિતી પ્રાપ્ત કરવાની વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાને સંતોષવી.
- શિલ્પ, સ્થાપત્ય કે મહત્ત્વની જગ્યાએ લીટી દોરી, લખાણ કરી, ચિત્રાંકન કરી સ્થળના સૌંદર્યને વિધાર્થીઓ બગાડે નહિ તેમ જ ગમે ત્યાં કાગળ, કચરો ફેંકે નહિ (કેળાની છાલ, મગફળીના ફોતરાં, મકાઈનાં ડોડા વગેરે) તે અંગે ખાસ કાળજી રાખવી.
- પ્રવાસ દરમિયાન વિધાર્થીઓનું સ્વાસ્થ્ય જળવાઈ રહે તેની કાળજી લેવી. વ્યક્તિગત મુશ્કેલી કે મૂંઝવણનો ઉકેલ શિક્ષકનું માર્ગદર્શન મેળવી દૂર કરવી.
- દરેક વિધાર્થી પરસ્પર સૌજન્યપૂર્ણ સર્વ્યવહાર કરે અને એકબીજાને જ ર પડ્યે સહાય પ થાય તેવું વાતાવરણ જાળવવું. દરેક વિધાર્થી આચારસંહિતાનું પાલન કરે તેવો આગ્રહ સેવવો.
- રાત્રિના સમયે અનુકૂળતા અનુસાર, અન્યને અડચણ પ નહિ થવાય તે રીતે કેમ્પ ફાયર જેવો મનોરંજન કે સાંસ્કૃતિક કાર્યક્રમ યોજવો.
- વિધાર્થીઓ પ્રવાસનાં દરેક સ્થળે જૂથમાં જ રહે અને હરેફરે તેવો આગ્રહ રાખવો. જોવાલાયક સ્થળેથી પરત ફરતા બધા જ વિધાર્થીઓ વાહનમાં પરત આવી ગયા કે નહિ તેની કાળજી લેવી અને સાથીદાર પાસેથી જાણકારી મેળવી લેવી. દરરોજ બે વાર તો હાજરી લેવી જ.
- રોજનીશી લખવા આગ્રહ રાખવો અને એ માટે પૂરતો સમય આપવો.
- જોવા જેવાં સ્થળો જોવાનાં રહી નહિ જાય તેનું ધ્યાન રાખવું.
- અકસ્માતની શક્યતા હોય (પાણીનાં સ્થળો, પહાડી વિસ્તારકે પહાડ પરના સ્થળો, જંગલ વિસ્તાર) ત્યાં વિશેષ : રાખવી.
- સંગ્રહ સ્થાન-સંગ્રહાલય જોતી વખતે કોઈ વિધાર્થીઓ અડકે નહિ તેની કાળજી રાખવી. કાળજી વાસ્તુન
- વિદ્યાર્થીઓને રહેવાની, ભોજનની, સમયસર મળી રહેવી જોઈએ.
- પ્રવાસ નિયત સમયે પૂરો થવો જોઈએ.

પ્રવાસ સુખમય અને આનંદમય બની રહે, પ્રવાસના હેતુઓ સિદ્ધ થાય, પ્રવાસ શૈક્ષણિક અનુભવોનો ખજાનો બની રહે અને સરળતા તેમ જ સફળતા સાથે એ પૂર્ણ કર્યાનો સંતોષ અનુભવાય તો જ પ્રવાસની સાર્થક્તા. આ માટે સૌની જવાબદારી એ મારી જવાબદારીની ભાવના સાથે, સમૂહભાવનાથી પ્રવાસ દરમિયાન સૌએ વર્તવું પડે. ક્યારેક કશું- થોડુંક પોતાના સાથીદાર માટે જતું કરવું પડે તો તેથી ઉકળાટ અનુભવી તંગદિલી જન્માવવાને

બદલે આનંદથી સહી લેવામાં પ્રવાસની મજા છે. એ ભૂલવું નહિ જોઈએ પ્રવાસ તો શીખવે છે સહનશીલતા, સહિષ્ણુતા, સહકાર, સૌજન્ય અને ત્યાગ.

3.પર્યટન કે પ્રવાસનું અનુકાર્ય :

પર્યટન કે પ્રવાસેથી પરત આવ્યા પછી જે હેતુઓ સાથે તેનું આયોજન થયું હતું તે હેતુઓ સિદ્ધ થયા કે નહિ તે જાણવા, પ્રવાસ દરમિયાન કયા શૈક્ષણિક અનુભવો મેળવ્યા, શી મુશ્કેલી અનુભવી, શી સમૃદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી તે બધી બાબતો જાણવા અને દરેકના અનુભવ-વિચારની પરસ્પર આપ-લે કરવા જે પ્રવૃત્તિઓ શાળામાં કરાય છે તે અનુકાર્ય તે તરીકે ઓળખાય છે. અનુકાર્ય માટે કોઈ ચોક્કસ પરિ પ યોજના હોતી નથી, પરંતુ પ્રવાસ-પર્યટન અંગે નીચેનું અનુકાર્ય થઈ શકે.

વિધાર્થીઓ સાથે પર્યટન-પ્રવાસના સંદર્ભમાં ચર્ચા ગોઠવી શકાય.ચર્ચામાં પ્રવાસની સફળતા, સિદ્ધિઓ, પ્રાપ્ત કરેલા અધ્યયન અનુભવો, પ્રવાસમાં અનુભવેલી-નડેલી મુશ્કેલીઓ, આયોજનમાં રહેલી ઉણપો વગેરે મુદ્દા આવરી લઈ શકાય. વિધાર્થીઓને અભિવ્યક્તિની તક આપી શકાય. શિક્ષક પૂરક માહિતી આપે, જ ર જણાય ત્યાં ખુલાસા આપે, પ્રશ્નોત્તરી પણ યોજી શકાય.

વિદ્યાર્થીઓ પાસે તો વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ અનુકાર્ય તરીકે કરાવી શકાય અને તેમને સર્જનાત્મક અભિવ્યક્તિની તકો આપી શકાય. નીચે કેટલાંક અનુકાર્યની યાદી આપી છે.

- દરેક જૂથ પોતપોતાનો અહેવાલ રજૂ કરે. કોઈ એક વિદ્યાર્થી પાસે સમગ્ર અહેવાલની રજૂઆત કરાવવી.
- પ્રવાસના અનુભવોનું વર્ણન કરતા, થયેલી અનુભૂતિને વ્યક્ત કરતાં લેખો, કાવ્યો લખે. જોવાલાયક સ્થળો કે પ્રકૃતિનાં કરેલાં રેખાંકનો, દોરેલાં ચિત્રો વગેરેથી સજ્જ હસ્તલિખિત પ્રવાસ અંક તૈયાર કરે.
- નિબંધલેખન કે પ્રવાસવર્ણન અંગે સ્પર્ધા યોજે.
- પ્રવાસખર્ચનો હિસાબ બુલેટિન બોર્ડ પર, પ્રાર્થના સંમેલનમાં રજૂ કરે.
- પ્રવાસ દરમિયાન એકત્ર કરેલ ચીજવસ્તુ, લીધેલાં ફોટોગ્રાફ્સ, દોરેલાં ચિત્રો, રેખાંકનો, લેખો, કાવ્યો, વ્યક્તિપરિચય, સ્થળ પરિચય બુલેટિન બોર્ડ પર પ્રદર્શિત કરે.
- સંગ્રહ કરેલી વસ્તુ, ખરીદેલી વસ્તુ વગેરેનું નાનક્ડ પ્રદર્શન ધ ગોઠવે કે કોર્નર ગોઠવે. (ગુજરાત કોર્નર, મહારાષ્ટ્ર કોર્નર, રાજસ્થાન કોર્નર)

- કોઈ વ્યક્તિની લીધેલી મુલાકાતની ઓડિયો કેસેટ, જે તે પ્રદેશના લોકગીતો, ભજનો વગેરેની ઓડિયો કેસેટ પ્રાર્થનાસંમેલનમાં સંભળાવે, ઓ ડિયો-વિડિયો કેસેટ તૈયાર કરી હોય તો બતાવે (શાળા જે તે પ્રદેશના લોકગીતો, ભજનની ઓડિયો કેસેટ ખરીદવા શિક્ષકને મર્યાદિત રકમ આપે તે જ રી છે.)
- ક્વિઝ કાર્યક્રમ ગોઠવે.
- જે તે સ્થળે સહયોગ આપનાર વ્યક્તિનો આભાર માનતા પત્રો લખે. બા E આ
- પ્રવાસ પર આધારિત નાટક-સંવાદ, પાત્રાભિનય ભજ્યું.
- પૂરક સાહિત્યનું વાચન કરે.
- મિત્રને પ્રવાસ અનુભવ અંગે પત્ર લખે.
- શક્ય હોય તો વર્તમાનપત્રોમાં અહેવાલ આપે, આકાશવાણી કે દૂરદર્શન દ્વારા વાર્તાલાપ રજૂ કરવા સ્ક્રીપ્ટ તૈયાર કરે, પ્રવાસ માર્ગના નક્શા તૈયાર કરે.

પ્રવાસનું મૂલ્યાંકન :

ઉપરોક્ત અનુકાર્ય પછી પ્રવાસનું મૂલ્યાંકન એ મહત્ત્વનું અનુકાર્ય છે. અલબત્ત, ઉપરોક્ત અનુકાર્ય એ પણ એક રીતે તો મૂલ્યાંકનનો જ ભાગ છે. આમ છતાં, પ્રવાસના મૂલ્યાંકન માટે એક અભિપ્રાયાવલિ તૈયાર કરી વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા પ્રતિપોષણ મેળવી શકાય. આ અભિપ્રાયાવલિમાં વિદ્યાર્થીને પ્રવાસથી ક્યા લાભ થયા, પ્રવાસના કયા હેતુ કેટલે અંશે સિદ્ધ થયા, પ્રવાસની વિશેષતાઓ શી રહી, પ્રવાસમાં કઈ મુશ્કેલીઓ અનુભવી, કઈ મર્યાદાઓ નડી, કઈ બાબત ગમી અને કઈ બાબત ન ગમી, પ્રવાસનો સમય, પ્રવાસની ઋતુ, પ્રવાસનાં સ્થળોની પસંદગી, રહેવા-જમવાની વ્યવસ્થા, વિશેષ સૂચનો વગેરે બાબતો અંગેના અભિપ્રાયોનો સમાવેશ કરી શકાય.

- આ ઉપરાંત લિખિત મૂલ્યાંકન કસોટી પણ યોજી શકાય. એ હેતુલક્ષી વસ્તુલક્ષી કસોટી હોઈ શકે.
- પર્યટન પ્રવાસની વિવિધ બાબતોની અભિરુચિ અંગે ક્રમાંકન કરાવી શકાય.
- પ્રવાસ-પર્યટનની વર્ણન નોંધ લખાવી શકાય, નિબંધ લેખન કરાવી શકાય.
- પેનલ ચર્ચા ગોઠવી વિધાર્થીઓનાં વલણો જાણી શકાય.
- પ્રવાસ કાર્યક્રમની વિવિધ બાબતોમાંથી પસંદગીની કેટલીક બાબતો માટે સ્મૃતિ કસોટી લઈ શકાય.

ટૂંકમાં, શિક્ષક પોતાની સૂઝ અને કુશળતાનો ઉપયોગ કરી પર્યટન-પ્રવાસ અંગે વિવિધ અનુકાર્ય વિચારી શકે, વિધાર્થીઓ પાસે કરાવી શકે. અનુકાર્ય પ્રવાસના ભાવિ આયોજન માટે ઉપકારક પ્રતિપોષણની ગરજ સારે છે.

અનુકાર્યમાં જેટલી સફળતા મળે તેટલો ઉત્સાહ વધે, માર્ગદર્શન મળે અને ભવિષ્યમાં યોજાનાર પ્રવાસનું આયોજન વધુ સારી રીતે થઈ શકે એ નિ:શંક છે.

પર્યટન પ્રવાસના આયોજનમાં નડતી મુશ્કેલીઓ :

પર્યટન અને પ્રવાસ વિધાર્થીઓના સર્વાંગી વિકાસમાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે એ હકીકત છે. આમ છતાં એનું આયોજન ધારીએ એટલું સરળ નથી. તેના આયોજનમાં કેટલીક નાની મોટી મુશ્કેલીઓ નડે છે. આ મુશ્કેલીઓ પર્યટન-પ્રવાસની પ્રવૃત્તિની મર્યાદાઓ પણ છે. નીચે આ પ્રવૃત્તિની મર્યાદાઓ - તેના આયોજનમાં નડતી મુશ્કેલીઓ રજૂ કરી છે.

- પર્યટન-પ્રવાસ નિશ્ચિત હેતુઓ ઉદ્દેશો નક્કી કર્યા વગર યોજવામાં આવે તો આ પ્રવૃત્તિ નિરર્થક બની રહે છે. તે અર્થપૂર્ણ બનતી નથી.
- પર્યટન-પ્રવાસ માટે સારો એવો સમય ફાળવવો પડે છે. વેકેશન સિવાયના દિવસોમાં એટલે કે શાળાના ચાલુ દિવસોમાં એ યોજવામાં આવે તો અભ્યાસના દિવસોમાં કાપ પડે, આથી અભ્યાસક્રમ સમયસર પૂરો કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે.
- કેટલીક શાળાના આચાર્યો અને શિક્ષકોને પર્યટન-પ્રવાસન પ્રવૃત્તિમાં રુચિ હોતી નથી. તેમને આ પ્રવૃત્તિનું જોખમ ઉઠાવવાની કે તેની જવાબદારી લેવાની અનિચ્છા હોય છે.
- પર્યટન કે પ્રવાસ ધીરે ધીરે ખર્ચાળ બનતા જાય છે. વાલીઓ પ્રવાસ માટેનો ખર્ચ આપી શકે તેવી આર્થિક સ્થિતિ ધરાવતા હોતા નથી. કોઈક શાળામાં જ એકાદ-બે વિદ્યાર્થીઓને મર્યાદિત સહાય આપવાની જોગવાઈ હોય છે. આથી ઓછી સંખ્યા ધરાવતી શાળામાં તો પ્રવાસ માટે પૂરતી સંખ્યા પણ થતી નથી.
- કેટલાક વાલીઓ પ્રવાસનું મહત્ત્વ જ સમજ્યા નથી.તેઓ બાળકોને પ્રવાસમાં જોડાવા મંજૂરી આપતા નથી.
- પ્રવાસના દિવસો દરમિયાન જ બાળકની ઘરકામ માટે જ રિયાત હોય એવું નિમ્ન આર્થિક સ્થિતિના કુટુંબમાં બને છે. ખેતીકામ, મજૂરીકામ કે અન્ય ઘરકામમાં પોતાનાં બાળકોને પરોવવાનું વાલીઓ વધુ પસંદ કરે છે. આથી તેઓ બાળકોને પ્રવાસમાં મોકલતા નથી.
- ક્યારેક પ્રવાસ દરમિયાન આકસ્મિક અઘટિત બનાવો બનતા હોવાથી વાલીઓ બાળકોને પ્રવાસે મોકલવા રાજી થતા નથી. તેમને પ્રવાસમાં જોખમ જણાય છે.
- પ્રવાસના સ્થળની પસંદગી અંગે શિક્ષકો વચ્ચે, શિક્ષક અને વિધાર્થી વચ્ચે, વિધાર્થીઓ વચ્ચે અને ક્યારેક આચાર્ય, શિક્ષક અને વિધાર્થીઓ વચ્ચે મતમતાંતર રહે છે. આથી પ્રવાસ માટે તંદુરસ્ત વાતાવરણ સર્જાતું નથી.

- ક્યારેક પ્રવાસમાં સંખ્યા વધી જાય છે. આથી, વિદ્યાર્થીઓનું નિયંત્રણ કરવાનું, રહેવા અને જમવા માટેની યોગ્ય વ્યવસ્થા કરવાનું મુશ્કેલ બને છે. વ્યવસ્થા કરવામાં જ વધુ સમય આપવો પડે છે. વિદ્યાર્થીઓ આજ્ઞાપાલન કે શિસ્તપાલન કરતા નથી. સમયનું પાલન પણ કરતા નથી.અને અંદરોઅંદર ઝઘડી પડે છે. ક્યારેક એકબીજાની વસ્તુ ચોરાઈ પણ જાય છે. આથી પ્રવાસની મજા બગડી જાય છે. દરેક વિદ્યાર્થીની રુચિ પણ ભિન્ન ભિન્ન હોય છે. એથી પ્રવાસમાં બધાં બાળકોને સંતોષ આપી શકાતો નથી. વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યક્તિગત કે સામૂહિક જવાબદારીની ભાવનાનો અભાવ ઘણી સમસ્યા સર્જે છે. આ ઉપરાંત ભાઈઓ-બહેનો (છોકરા-છોકરી)નો સમૂહપ્રવાસ હોય તો તો ક્યારેક અશોભનીય બનાવો બને છે. ક્યારેક તો શિક્ષકનો વ્યવહાર જ અણછાજતો હોય છે. એની વિપરીત અસર વિદ્યાર્થીઓ પર પડે છે. આથી વાલીઓ પોતાનાં બાળકોને પ્રવાસમાં મોકલવાનું ટાળે છે.
- પ્રવાસમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે જોડાનાર શિક્ષકો જોવાનાં સ્થળો અંગેની ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક, સાંસ્કૃતિક વિગતોથી અજ્ઞાત હોય છે. તેઓ સાચી માહિતી વિદ્યાર્થીઓને આપી શક્તા નથી. આ બાબત જિજ્ઞાસુ વિદ્યાર્થીને જ ર ખટકે છે.
- ઘણીવાર પ્રવાસ સમયાનુસાર પરત થતો નથી. આથી વાલીઓ ચિંતામાં મૂકાય છે. વારંવાર આવો અનુભવ થવાથી વાલીઓ બાળકોને ખચકાય છે. પ્રવાસ માટે પરવાનગી આપતા
- પ્રવાસ-પર્યટન એ શિક્ષણની અધ્યયન અનુભવોની, જ્ઞાન- સમૃદ્ધિ પ્રવૃત્તિ બનવાને બદલે માત્ર એ આનંદ-પ્રમોદની, ઠઙ્ગ-મશ્કરીની મનોરંજન પ પ્રવૃત્તિ બની રહે છે અને ઘણીવાર મર્યાદા લોપ પણ થતો હોય એવા કિસ્સા બન છે. આથી વાલીઓ પોતાનાં બાળકોને પ્રવાસે મોકલવાન જોખમ લેવા ઈચ્છતા નથી હોતા.

- પ્રવાસ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ બીમાર પડે, વાહનો બગ જાય, અકસ્માત થાય કે ઈજાઓ પહોંચે એવું બને. આ અનુભવને પરિણામે વાલીઓ બાળકોને પ્રવાસમાં મોકલવ ટાળે છે.
- પ્રવાસ-પર્યટન એ ઉપકારક, ઉપયોગી શૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિહોવા છતાં, ભૂગોળનો સમગ્ર અભ્યાસક્રમ આ પ્રવૃત્તિ દ્વારાશીખવી શકાય નહિ, પૂરો કરી શકાય નહિ.

ટૂંકમાં, પ્રવાસનું આયોજન વિચારપૂર્વક થયું નહિ હોય, પ્રવાસ દરમિયાન યોગ્ય વ્યવસ્થા અંગે કાળજી રાખવામાં નહિ આવી હોય અને પ્રવાસમાં જોડાનાર સૌ સભ્યો વચ્ચે એકરાગિતા નહિ હોય તો પ્રવાસ કાગળ પર જ રહે. તેના જે લાભો મળવા જોઈએ તે નહિ મળે. દિલ લગાવીને આયોજન અને અમલીકરણ કરવામાં આવે તો પ્રવાસ પર્યટનની પ્રવૃત્તિ સફળ બને.

ઉપરોક્ત મુશ્કેલીઓ અને મર્યાદાઓ છતાં પ્રવાસ પર્યટન એ કુદરતના ખુલ્લા અને વિશાળ ગ્રંથને વાંચવાનો સમજવાનો અને માણવાનો અણમોલ અવસર છે. વિશાળ જગત સાથે આત્મીયતા અનુભવવા માટે પર્યટન-પ્રવાસનો તમારા મનમાં અન્ય કોઈ વિકલ્પ છે ? 'ના' માં હશે. આથી જ ચાહે જો ભી હો જાય, પર્યટન-પ્રવાસ ENJOY કરે, ...

સારાંશ :

ટૂંકમાં, ભૂગોળના પ્રત્યક્ષ, વાસ્તવિક, જીવંત અને પ્રાણવાન શિક્ષણ માટે પર્યટન-પ્રવાસ એ ઉત્તમ માધ્યમ છે. એ ભૂગોળના જ્ઞાનની-અભ્યાસની ડિસ્ક્વરી ચેનલ છે. તેનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય પાર વગરનું છે. પર્યટન પ્રવાસ નિશાળને વિશાળ બનાવે છે. એ દફતરના ભાર વગરની છતાં વિશ્વના કુદરતના જ્ઞાનની સાહસભરી ખોજયાત્રા છે.

પ્રવાસ ઘણું આયોજન માગી લે છે. પર્યટન પ્રવાસનું આયોજન કરતી વખતે ત્રણ બાબતોનું ખાસ ધ્યાન રાખવું પડે છે : (i) પ્રવાસની પૂર્વતૈયારી (1) પ્રવાસ દરમિયાનની પ્રવૃત્તિઓ-દરમિયાનનાં કાર્યો (ii) અનુકાર્ય. આ ઉપરાંત પ્રવાસની સફળતા માટે આચારસંહિતાનું પાલન પણ અનિવાર્ય છે. અલબત્ત પ્રવાસના આયોજનમાં કેટલીક મુશ્કેલીઓ- મર્યાદાઓ નડે છે. પરંતુ પર્યટન-પ્રવાસ વિદ્યાર્થીઓના શારીરિક, માનસિક, સામાજિક સાંવેગિક અને નૈતિક વિકાસમાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે. તેથી તેની ઉપેક્ષા-અવગણના કરવાનું શાળાને કે વાલીને પાલવે નહિ.વર્ગખંડ માંથી બહાર આવી કુદરતના ખોળે ભમવાથી, આસપાસના જગતનું- જાનુ મત્યંત અવલોકન કરવાથી જે શિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય છે તે અત્યંત સરકારક દીર્ઘજીવી અને જીવનોપયોગી હોય છે.

"એક દિવસ આપણે સૌ આપણી પોતાની જ નિશાળમાં ભણીશું નિશાળ એટલે દુનિયા."

- માર્શયા ડોકલવાન

ભાવાનુવાદ : ગુણવંત શાહ

3,3 **સંદર્ભો** : **વર્તમાનપત્રો**, **મેગેઝીન**, **વર્તમાન બનાવાના ઉપયોગઃ**

વર્તમાનપત્રો

સાંપ્રત સમયમાં વર્તમાનપત્રો પ્રજાજીવન સાથે એટલાં તો ઓતપ્રોત થઈ ગર્યા છે કે, તેના વિનાના વિશ્વની કલ્પના જ આજે તો કરી શકાય તેમ નથી. સાંપ્રત જીવનનું એ અભિન્ન અંગ બની ગર્યા છે. વર્તમાનપત્રો અનેક વિષયને સ્પર્શે છે. લોકકેળવણીના અસરકારક અને પ્રબળ મૂહમાધ્યમ તરીકે વર્તમાનપત્રોનું આગવું અને અનોખું સ્થાન, મહત્ત્વ છે.

ભૂગોળના વિષયમાં માનવી કેન્દ્રસ્થાને છે. ભૂગોળને માનવીની પ્રાચીન સમયથી વર્તમાન સમય સુધીની સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક અને રાજકીય પ્રવૃત્તિઓ સાથે ગાઢ નાતો છે. તેને માનવજીવન પર અસર કરનાર કુદરતી ઘટનાઓ અને ભૌગોલિક સંજોગો અને તેના પર વિજય મેળવવા માનવીની મથામણ અને પ્રવૃત્તિઓ સાથે પણ સંબંધ છે. વર્તમાનપત્રો આ બધાં જ ક્ષેત્રોની ઘટનાઓ અને પ્રવૃત્તિઓની સમાચાર અને વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા માહિતી પૂરી પાડે છે. વર્તમાનપત્રો શિક્ષણની એક અનૌપચારિક સંસ્થા બની ગઈ છે. પરિણામે, ભૂગોળના શિક્ષણ માટે વર્તમાનપત્રોની ઉપયોગિતા ઘણી જ વધી ગઈ છે. તે ભૂતકાળને જીવંત બનાવે છે અને વર્તમાન બનાવો અને અદ્યતન માહિતી દ્વારા ભૂગોળના શિક્ષણને વાસ્તવિક સ્વ પ આપી રસપ્રદ, માહિતીપ્રદ અને અસરકારક બનાવે છે.

વર્તમાન પત્રોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય

અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વર્તમાનપત્રોનું મૂલ્યવાન પ્રદાન છે. નીચેના મુદ્દા વર્તમાનપત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

- વર્તમાનપત્રોના માધ્યમ દ્વારા અધ્યેતા અધતન શોધો, ઘટનાઓથી પરિચિત રહે છે અને ઉપયોગી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે. સમકાલીન ઘટનાઓના સાથી વંચિત રહેનાર વ્યક્તિ રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય મહત્ત્વ ધરાવતાં પ્રશ્નો કે સમસ્યાઓને હલ કરવામાં કે કુદરતી આપત્તિની પોમાં સહાય પ થવામાં પોતાનું નાગરિક તરીકેનું કર્તવ્ય સુર્પફે- સફળતાપૂર્વક બજાવી શકતી નથી.
- વર્તમાનપત્રો દ્વારા અધ્યેતા દેશ- વિદેશની અદ્યતન ઘટનાઓથી માહિતગાર બને છે તે દેશનો ઉમદા અને જાગૃત શિક્ષિત નાગરિક બને છે.
- વિદ્યાર્થીઓની દૃષ્ટિને વિશાળ બનાવવામાં વર્તમાનપત્રો મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયનની નવા જ્ઞાનની ખોજની પ્રેરણા આપે છે.
- રાષ્ટ્રીય ઐક્ય, વિશ્વધૃત્વ, આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ અને સદ્ભાવના વિકસાવે છે.
- ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય કરાવે છે.
- ભૌગોલિક અને પ્રાકૃતિક ઘટનાઓની સમજ વિકસાવે છે.
- વિવિધ ક્ષેત્રોનાં સ્થાનિક, પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય, આંતરરાષ્ટ્રીય-વૈશ્વિક સમસ્યાઓ-પ્રશ્નો પરત્વે અધ્યેતામાં સભાનતા અને સંવેદનશીલતા વિક્સાવે છે અને નાગરિક તરીકેનાં કર્તવ્યો બજાવવા પ્રેરણા આપે છે
- ખેલદિલીની ભાવના વિકસાવે છે. આ વિવિધ વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવા વર્તમાનપત્રોની માહિતી ઉપયોગી બર્ન છે.
- રાષ્ટ્ર-રાષ્ટ્ર વચ્ચે બદલાતાં રાજકીય, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક સંદર્ભો સંબંધો અંગે સમજ આપે છે. •

- વિવિધ પ્રદેશોના લોકજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિજીવનનો પરિચય કરાવે છે તેમજ સાંસ્કૃતિક વારસાનો ખ્યાલ આપે છે. વર્તમાનપત્રોની પૂર્તિ દ્વારા આવો પરિચય મળી રહે છે.
- વિવિધ પ્રદેશની કુદરતી સંસાધનોની માહિતી મળે છે.
- વાતાવરણ અને હવામાન, આયાત-નિકાસ, ઉત્પાદન, વેપાર વાણિજ્ય સંબંધો, સંધિ- કરારો, રાજકીય નેતાની મુલાકાતો, વિવિધ ક્ષેત્રોની સિદ્ધિઓ અને નોળ વગેરેની માહિતી પૂરી પાડે છે.
- નકશાવાચન, નકશાપૂરણી, આલેખવાચન, માહિતી એકત્રીકરણ, અહેવાલ લેખન, ચિત્રવાચન, કાર્ટૂનનું ન બનાવોની સમીક્ષા વગેરે જેવાં કૌશલ્યોનો વિકાસ કરે છે.
- બુલેટીનબોર્ડની રાજાવટ, સ્કેપબુક તૈયાર કરવી, ચાર્ટ તૈયાર કરવા, ખા તૈયાર કરવા વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે ઉપયોગી સામગ્રી પૂરી ઘડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં વાચન અભિમુખતા વિકસાવે છે. આ વિધાર્થીઓમાં સંગ્રહ અને સર્જનાત્મક રચના જેવાં શોખો- વલણો વિકસાવે છે.વિવિધ એકમોના સંદર્ભમાં પ્રોજેક્ટ્સ હાથ ધરવા માટે સામગ્રી પૂરી પાડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિનો વિકાસ કરવામાં, તેમના જ્ઞાનને અદ્યતન અને સમૃદ્ધ રાખવામાં મહત્ત્વપૂર્ણ યોગદાન આપે છે.

અધ્યાપન-અધ્યયનમાંવર્તમાનપત્રોનોઉપયોગ :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ વિવિધ ષ્ટિએ કરી શકાય એવી ઘણી શક્યતાઓ - તકો રહેલી છે. શિક્ષકે એ તકોનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં વર્ગખંડમાં વિધાર્થીઓને ભૂગોળના વિષય સાથે સંબંધિત વર્તમાનપત્રોમાં આવતા સમાચારો, વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા રજૂ થતી માહિતી અને તેનાં શૈક્ષણિક મહત્ત્વ તેમ જ ઉપયોગ અંગે માર્ગદર્શન આપવું જ રી છે. વિદ્યાર્થીઓ હેતુપૂર્વક સમાચારો વાંચે, માહિતી એકત્ર કરે, નોટબુકમાં નોંધે, શાળા સભામાં એની રજૂઆત કરે, માહિતીપોથી તૈયાર કરે, બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરે, અહેવાલ તૈયાર કરે, નકશાવાચન અને આલેખવાચન કરે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે પ્રેરાય તે માટે શિક્ષકે તેમને માર્ગદર્શન પૂરું પાડવું જોઈએ. આમ કરવાથી વિધાર્થીઓ વર્તમાનપત્રોના સમાચારો અને તેમાં રજૂ થતી માહિતીને ભૂગોળના સંદર્ભમાં સહેતુક વાંચતા થશે અને ઉપયોગી, જ રી માહિતીનું એકત્રીકરણ કરતા થશે.

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ નીચે દર્શાવેલ બાબતોનાં સંદર્ભે કરી શકાય.

૧. ભૂગોળના જ્ઞાનના પ્રારંભ તરીકે :

વિદ્યાર્થીઓ સમાચારપત્રોમાંથી સામાજિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, રાજકીય, ભૌગોલિક ઘટનાઓ અને સમસ્યાઓ અંગેના સમાચારો વાંચતા થાય અને તેની વિચારણા કરતા થાય, તે સંબંધી વિશેષ જ્ઞાન કે માહિતી પ્રાપ્ત કરવા પ્રયાસો કરતા થાય એટલે ભૂગોળના જ્ઞાનનો પ્રારંભ થઈ જ જાય.

(1) ગુજરાતમાં ધરતીકંપે સર્જેલી તબાહી, ગુજરાતમાં દુષ્કાળની પરિસ્થિતિ, અસમમાં પૂરથી થયેલો વિનાશ, મહારાષ્ટ્ર અને ગુજરાતમાં ત્રાટકેલા વાવાઝોડાએ વેરેલો વિનાશ વગેરે જેવા સમાચારો વિધાર્થીઓમાં સંવેદનશીલતા વિકસાવે છે અને માનવતાવાદી કાર્યો માટે તેમને પ્રેરે છે. તેઓમાં પોતાના માનવબંધુઓ માટે હમદર્દી અને સહાનુભૂતિ જન્મે છે.

(2) વર્તમાનપત્રોમાં વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓની મુલાકાત અંગેના સમાચારો લગભગ દરરોજ હોય છે. દલાઈ લામા અમેરિકાની મુલાકાતે, નેપાળના મહારાજાનું દિલ્હીમાં આગમન, ભારતના ભારતના વડાપ્રધાન મલેશિયાની મુલાકાતે, વિદેશપ્રધાન ચીનની મુલાકાતે, અમેરિકાના ભૂતપૂર્વ રાષ્ટ્રપ્રમુખ બિલ ક્લિન્ટન કચ્છના ભૂકંપ વિસ્તારની મુલાકાતે વગેરે સમાચારો જે તે વ્યક્તિ વિશે વિશેષ માહિતી પ્રાપ્ત કરવા, મુલાકાતનો હેતુ જાણવા અને જે તે સ્થળનો વિસ્તૃત પરિચય મેળવવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરે છે અને તેમના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરે છે.

(3) વર્તમાનપત્રોમાં ચૂંટણી, બજેટ, ઔદ્યોગિક એકમો અને પ્રોજેક્ટનું રાષ્ટ્રને સમર્પણ પ્રાચીન સાંસ્કૃતિક અવશેષોની શોધ, રાષ્ટ્રનો આર્થિક વિકાસ સામાજિક સુધારણા માટેના પ્રયાસો, વસતિ વિસ્ફોટ અને તેમાંથી ઉદ્ભવતી સમસ્યાઓ, ગ્રાહક સુરક્ષા, સ્રી ઉત્કર્ષ, બાળકોનું થતું શોષણ, વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધિઓ, પ્રદૂષણની સમસ્યા, જંગલોનો થતો વિનાશ,પાણીની અછત, પશુ-પંખીના થતા શિકાર જેવા સમાચારો અને તે સંબંધી વિશિષ્ટ લેખો, દેશ-વિદેશના દર્શનીય સ્થળોનો પરિચય વગેરે પ્રસિદ્ધ થાય છે. આ સમાચારો અધ્યેતાને વિશેષ માહિતી પૂરી પાડે છે. તેમના જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરે છે, તેમની વિચારશક્તિ અને સમસ્યા ઉકેલ શક્તિનો વિકાસ કરે છે.

(4) વર્તમાનપત્રોમાં હવામાનને લગતા સમાચાર અને આલેખ આવે છે. નકશાઓ પણ છપાય છે. તેના આધારે વિધાર્થીઓ આગાહી કરતા શીખે છે અને નકશાવાચન કરતા શીખે છે.

ટૂંકમાં, વર્તમાનપત્રો ભૂગોળના જ્ઞાનના પ્રારંભ અને તેની સમૃદ્ધિમાટે અસરકારક માધ્યમ છે.

3. **વિવિધ કૌશલ્યોની ખિલવણી માટે** :

ભૂગોળના શિક્ષણનો એક અતિ મહત્ત્વનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓમાં વિવિધ કૌશલ્યોની ખિલવણીનો છે. તેમાં નકશાવાચન, નક્શાપૂરણી, નકશા દોરવા, રેખાંકન તૈયાર કરવા, આલેખનું વાચન કરવું, ચિત્રોનું અવલોકન કરી તેનું અર્થઘટન કરવું, ઘટનાની સમીક્ષા કરવી વગેરે મહત્ત્વનાં કૌશલ્યો છે. સપ્તાહમાં એકાદ તાસ ફાળવીને અથવા વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન આ કૌશલ્યોની ખિલવણીમાં સહાય પ થાય તેવા અધ્યયન અનુભવો (વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા સમાચાર પર આધારિત) વિધાર્થીઓને પૂરા પાડી શકાય. સમાચારપત્રોમાં દરરોજ કક્ષાના, રાજ્યકક્ષાના, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાનાં સ્થળો, શહેરોનાં નામ ચમકતાં જ હોય છે. તે શહેરોના સંદર્ભમાં નકશાવાચન અને નકશાપુરણીની પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા નકશાવાચન, નકશાપૂરણીનાં કૌશલ્યોની ખિલવણી થઈ શકે. ચિત્રો કે આલેખનના આધારે તે સંબંધી કૌશલ્યોની ખિલવણી થઈ શકે. શાળામાં ભીંત પર સ્થાનિક, રાય, રાષ્ટ્ર અને દુનિયાના નકશા હોય તો નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોની ખિલવણીમાં સરળતા રહે. આ શક્ય નહિ હોય તો રોલ-અપબોર્ડ પરના રેખાંક્તિ નકશા અને છાપેલા નકશાનો ઉપયોગ થઈ શકે. નકશાવાચન, નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિ રોજિંદી બની રહેવી જોઈએ.

૩. પ્રાદેશિક બનાવોના અધ્યાપન માટે :

ભૂગોળના અભ્યાસક્રમમાં સમાવિષ્ટ એવા પ્રદેશોમાં બનતા પ્રાકૃતિક, રાજકીય, સાંસ્કૃતિક બનાવોને અધ્યાપન દરમિયાન વણી લઈ પૂરક અને માહિતી આપવા માટે વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ કરી શકાય.

૪. અધતન બનાવોની જાણકારી આપવા માટે :

પાઠ્યપુસ્તકોની કેટલીક માહિતી સમયના સંદર્ભમાં જૂની થઈ જાય છે. દરરોજ નવા નવા બનાવો બનતા હોય છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં તત્કાલીન બનાવોને સ્થાન મળતા સારો એવો સમય પસાર થઈ જાય છે. વર્તમાનપત્રોમાં તત્કાલીન બનાવો પ્રથમ દેખા દે છે. દા.ત., નવા જિલ્લાની રચના થઈ તેની માહિતી કે તેના નકશા, વસતિ સંબંધી અધતન આંકડા, રાજ્યોની સરહદમાં થતા ફેરફારો, આર્થિક વિકાસ અને સિદ્ધિઓ, નવા ઔદ્યોગિક એકમો અને જાહેર સાહસ કે પ્રોજેક્ટની સ્થાપના, પ્રાચીન સંસ્કૃતિના અવશેષોની શોધનાં નવાં સ્થળો, દેશ-વિદેશના બદલાતા સંબંધો વગેરે અંગેની અદ્યતન માહિતી વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડવામાં વર્તમાનપત્રો ઘણાં જ ઉપયોગી થઈ પડે.

૫. વિશેષ અભ્યાસ માટે :

વર્તમાનપત્રોમાં અને ખાસ કરીને તેની પૂર્તિઓમાં ભૂગોળના વિષયને સ્પર્શતા ઘણા વિશિષ્ટ લેખો પ્રસિદ્ધ થાય છે. આ લેખોનું વિશેષ અભ્યાસ માટે ઘણું મહત્ત્વ છે. પાઠ્યપુસ્તકમાં બધી જ વિગતોનો સમાવેશ કરવાનું શક્ય નથી હોતું. વળી, પાઠ્યપુસ્તકમાં માહિતીની રજૂઆત રુચિકર અને નાવીન્યસભર નહિ હોય એવું પણ બને. વર્તમાનપત્રોમાં માહિતી વૈવિધ્યપૂર્ણ, નાવીન્યસભર, રુચિપૂર્ણ, સરળ અને પ્રવાહી શૈલીમાં | રજૂ થયેલી હોય

છે. શિક્ષક અધ્યાપન દરમિયાન સમાચારપત્રોમ | પ્રસિદ્ધ થતા ભૂગોળના શિક્ષણમાં ઉપયોગી એવા લેખોનો પૂરકઅધતન માહિતી આપવા માટે કરી શકે, વિધાર્થીઓને તેના પર આધારિત પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા તેમજ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ કરવા સૂચવી શકે. આથી વિદ્યાર્થીઓમાં ખોજ કરવાનું વલણ વિકસે છે. તેમની જિજ્ઞાસા સતેજ થાય છે અને જ્ઞાન સમૃદ્ધિમાં વધારો થાય છે.

6.**વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા** :

વિદ્યાર્થીઓને ભૂગોળને લગતા વિશેષ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડવા વર્તમાનપત્રો મહત્વપૂર્ણ યોગદાન આપી શકે. વર્તમાનપત્રોમાં આવતી માહિતી, તેમાં રજૂ થતાં નકશા, રેખાંકન, આલેખ, કોઠા, ચિત્રો અને વિશેષ લેખો, કોયડાઓ, સામાન્ય જ્ઞાનના પ્રશ્નો-ઉત્તર, કુદરતી સંસાધનો, લોકવિચાર અને અન્ય વિભાગો વિધાર્થીઓને વિશેષ અધ્યયન અનુબવો પૂરા પાડવામાં ઘણા જ ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે. આ બધી માહિતી-સામગ્રીનો ઉપયોગ ભૂગોળ વર્તુળની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ માટે કરી શકાય. ચર્ચાસભા, વકતૃત્વ સ્પર્ધા, નિબંધ સ્પર્ધા, વાદ-વિવાદ, સામાન્ય જ્ઞાન સ્પર્ધા, નકશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિઓ, પ્રોજેક્ટસ, બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ, હસ્તલિખિત અંકો કે માહિતીપોથી (સ્કેપબુક) તૈયાર કરવા, રોજનીશી તૈયાર કરવા, પ્રદર્શન માટેની સામગ્રી એકત્ર કરવા, પ્રદર્શન યોજવા, આલેખ દોરવા, ચાર્ટ અને પોસ્ટર, કાર્ટૂના તૈયાર કરવા, અવતરણોનો સંગ્રહ કરવા, મુલાકાત યોજવા, વ્યક્તિવિશેષનો પરિચય મેળવવા, સંદર્ભ સાહિત્ય વાચવા, સર્વે કરવા, પ્રવાસ-પર્યટન યોજવા માટેનું આયોજન કરવા જેવા અધ્યયન અનુભવો વિદ્યાર્થીઓને પૂરા પાડવામાં વર્તમાનપત્રો સિંહફાળો આપી શકે એટલા સમૃદ્ધ હોય છે. શિક્ષકે સૂઝપૂર્વક એનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાના અંર્તગત ભાગ તરીકે :

વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાના અંર્તગત ભાગ તરીકે અસરકારક અને ફળદાયી રીતે કરી શકાય.

(1) **વિધાથ ઓને વિષયાભિમુખ કરવા** : તાલીમ દરમિયાન પ્રાયોગિક પાઠોના આયોજનમાં વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલા સમાચારોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, પરંતુ શિક્ષક બન્યા પછી એ વાત વિસારે પાડી દઈએ છીએ. આ ઉચિત વલણ નથી. રોજબરોજના અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન શક્ય હોય ત્યાં અધતન બનાવો કે સમાચારોના આધારે વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા જોઈએ. તેના પરિણામે વિદ્યાર્થીઓમાં સમાચારપત્રોના વાચન માટે જિજ્ઞાસા વધે છે, અધ્યાપનની શ આત નવીનતાસભર બને છે અને અધ્યાપનનાં સૂત્રોનો વાસ્તવિક ઉપયોગ શક્ય બને છે.

(2) **વિષયવસ્તુના નિરૂપણ માટે ભૂગોળના એકમની** : વિષયવસ્તુનું નિ પણ કરતી વખતે સમાચારપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલી માહિતી, તેમાં પ્રસિદ્ધ થયેલાં નકશા, ચિત્રો, કાર્ટૂન, લેખો, રેખાંકનોનો ઉપયોગ કરી શકાય. તેના આધારે પ્રશ્નોત્તરી ચર્ચા કરી શકાય, નકશાકાર્ય કરી શકાય, આલેખનું વાચન કરી અર્થઘટન કરી શકાય, પ્રશ્નો પૂછી શકાય, અનુબંધ સાધી શકાય, વિશેષ અદ્યતન માહિતી આપી શકાય, દૃઢીકરણ કરી શકાય.

(૩) **સ્વાધ્યાયકાર્ય આપવા માટે** : વર્તમાનપત્રોમાં પ્રસિદ્ધ થયેલી માહિતી અને સામગ્રીના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓને ભૂગોળના એકમને લગતા વિવિધ પ્રકારના સ્વાધ્યાય આપવા વર્તમાનપત્રોનો ઉપયોગ કરી શકાય. નકશા તૈયાર કરવા, આલેખ તૈયાર કરવા, વિશેષ માહિતી શોધવી-મેળવવી, સ્થળની મુલાકાત લેવી, વ્યક્તિની મુલાકાત લેવી, સમસ્યાની યાદી તૈયાર કરી તે માટેનાં કારણો અને ઉપાયો અંગે અભિપ્રાયો - મંતવ્યો મેળવવા, નાટક કે સંવાદ રચવા, કાવ્યો રચવા, પર્યટન પ્રવાસનો નકશો તૈયાર કરવો, અંક તૈયાર કરવા, સંગ્રહ કરવો વગેરે જેવાં સ્વાધ્યાયકાર્યો સોંપી શકાય.

ટૂંકમાં, ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન વર્તમાનપત્રોનો વિવિધ તબક્કે અને વિવિધ હેતુઓની સિદ્ધિ અર્થે અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ થઈ શકે. શિક્ષકે ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન કાર્યમાં સમાચારપત્રોનો ઉપયોગ કરવા પ્રતિબદ્ધતા વિકસાવવી જોઈએ અને ઉમદા, સુશિક્ષિત, સંવેદનશીલ વિશ્વનાગરિકના ઘડતરમાં ફાળો આપવો જોઈએ. સાંપ્રત સમયની શિક્ષક પાસે આ અનિવાર્ય અપેક્ષા છે.

સામયિકો :

ભૂગોળના શિક્ષણ માટે સામયિકો એક અતિ મહત્ત્વનું સ્રોત અને સાધન છે. વર્તમાનપત્રોની જેમ જ સામયિકો પણ આજે પ્રજાજીવન સાથે ઓતપ્રોત થઈ ગયાં છે. અને જ્ઞાન પ્રાપ્તિ અને જ્ઞાનસમૃદ્ધિના પ્રબળ અને અસરકારક સમૂહમાધ્યમ તરીકે ઉપયોગી સાબિત થયાં છે. દેશ-વિદેશમાં બનતા બનાવો, વિવિધ ક્ષેત્રોમાં થતાં સંશોધનો અને થતી અવનવી શોધો, વિવિધ ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓ અને તેના ઉકેલ અંગેનું ચિંતન, વિવિધ ક્ષેત્રોમાં હાંસલ થતી સિદ્ધિઓ, ભૂતકાળની ઘટનાઓ, સ્થિતિ, ભૂતકાલીન વારસો વગેરે અંગેની માહિતી ઘણી જ ઝડપે સામયિકો દ્વારા જનસમૂહ સુધી પહોંચી જાય છે. આજે પળે પળે રાષ્ટ્ર અને વિશ્વની પરિસ્થિતિ પલટાતી જાય છે, પરિવર્તન પામતી જાય છે અને નવા જ્ઞાનનો વિસ્તાર આંખના પલકારામાં વધતો જાય છે. આપણને એક પળમાં જ આપણું જ્ઞાન વાસી- જૂનું લાગે છે ત્યારે સામયિકો સતત નવું અદ્યતન જ્ઞાન આપણને પૂરું પાડે છે.

સમાજ અને રાષ્ટ્ર સાથે ગાઢ રીતે સંબંધ ધરાવતાં સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ એટલું બધું છે કે અધ્યાપન અધ્યયન દરમિયાન તેની ઉપેક્ષા - અવગણના કરવાનું જોખમ ભૂગોળના શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ લઈ શકે નહિ. આપણે આજના વિદ્યાર્થીને શિક્ષણ દ્વારા અદ્યતન બનાવો - શોધોથી વાકેફ રાખવો છે. તેને ઉમદા વિશ્વ નાગરિક

બનાવવો છે. તેને સંવેદનશીલ, જાગૃત અને શિક્ષિત નાગરિક બનાવવો છે. તેના જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરવું છે. તેનામાં વિવિધ શક્તિઓ, ક્ષમતાઓ, વલણો, મૂલ્યો, રુચિઓનો વિકાસ કરવો છે, તેના વ્યક્તિત્વનો સર્વાંગી વિકાસકરવો છે અને સમય સાથે કદમ મિલાવતો રાખવો છે. આપણી શિક્ષણ પાસેની આ અપેક્ષા ત્યારે જ ફળે જ્યારે સામયિકો જેવા પ્રબળ માધ્યમનો આપણ વાના મહત્ત્વની સાધન તરીકે અધ્યાપન-અધ્યયનમાં અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરીએ

સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્વ :-

નીચેના મુદ્દાઓ સામયિકોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે...

- સાંપ્રત બનાવોની અદ્યતન માહિતી પૂરી પાડે છે. વિદ્યાર્થીઓ સામયિકોના ઉપયોગથી માનવજીવનની વિવિધ સમયની પ્રવૃત્તિઓ અને સ્થિતિથી વાકેફ બને છે.
- આ વિદ્યાર્થીઓ સામયિકોના અભ્યાસથી ભૌગોલિક, ઘટનાઓ સારી રીતે સમજવા શક્તિમાન બને છે.
- સામયિકો વિધાર્થીઓને સ્વઅધ્યયન માટેની સામગ્રી અને પ્રેરણા આપે છે. .
- વિધાર્થીઓમાં આંતરરાષ્ટ્રીય સમજ, રાષ્ટ્રપ્રેમ અને માનવજાત માટે સદ્ભાવના કેળવવામાં સામયિકો મહત્ત્વનું યોગદાન આપે છે,
- વિશ્વના, રાષ્ટ્રના અને સ્થાનિક સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક પ્રશ્નો અંગે સભાનતા - સંવેદશીલતા, વિક્સાવવામાં અને તેના ઉકેલમાં નાગરિક તરીકેનું કર્તવ્ય અદા કરી સહાય પ થવા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરે છે. સામયિકોનું આ મહત્વનું પ્રદાન છે.
- વિધાર્થીઓના દૃષ્ટિકોણને વિશાળ બનાવવામાં, ખેલદિલી અને ખુલદિલીની ભાવના વિકસાવવામાં, વિકસતા માનવજીવન-સમાજજીવન સાથે તાદાત્મ્ય સાધવામાં સામયિકો સહાય પ બને છે.
- વિશિષ્ટ લેખો દ્વારા ભૂતકાળને તાદશ કરે છે.
- વિવિધ શક્તિઓ, ક્ષમતાઓ, કૌશલ્યો, શોનો, વલણો અને મૂલ્યોનો વિકાસ કરવામાં સામયિકો ઘણાં જ અસરકારક પુરવાર થાય છે. વિદ્યાર્થીઓની લલિતકળા પ્રત્યેની અભિમુખતા વધે છે.
- વિવિધ વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવામાં સામયિકો ઉપયોગી બને છે.
- ભૂગોળને લગતા પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવા માર્ગદર્શન, માહિતી અને પ્રેરણા આપે છે.

આમ, ભૂગોળના શિક્ષણ દરમિયાન સામયિકોના ઉપયોગથી વર્ગશિક્ષણ સમૃદ્ધ, જીવંત, રસપ્રદ બનાવીને વિદ્યાર્થીઓના જીવનઘડતરમાં મહત્ત્વનો ફાળો આપી શકાય છે.

સામયિકોના ઉપયોગથી ઉપરોક્ત લાભો થતા હોય તો સામયિકોવિનાની શાળાઓની કલ્પના કેવી બેહુદી લાગે છતાં, આજે ઘણી શાળાઓમાં એક-બે સામયિકોનું જ લવાજમ ભરાતું હોય છે એ શાળાની અને શિક્ષકોના

જ્ઞાન દારિદ્રય અને વાચન પરત્વેની ઉદાસીનતાની ચાડી ખાય છે. આપણા વિધાર્થીઓનું એ કમનસીબ જ કહેવાય ને ?

ભૂગોળના શિક્ષણમાં સામયિકોનો ઉપયોગ :

શાળામાં ભૂગોળના શિક્ષક વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન સામયિકોનો અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરી શકે એવી ઘણી તકો હોય છે. શિક્ષકે એ માટે જાગ્રત રહેવું જોઈએ અને સામયિકોનું નિયમિત વાચન કરી તેમાંની ઉપયોગી સામગ્રી-માહિતીનો અધ્યાપન દરમિયાન ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

ભૂગોળને માનવજીવન અને તેની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં વધુ રસ છે. સામયિકોમાં પ્રજાના સાંસ્કૃતિક જીવન, સામાજિક જીવન અને આર્થિક જીવન સાથે સંબંધિત ઘણી માહિતી હોય છે અને તે મહદ અંશે વાસ્તવિક હોય છે. આ બધી માહિતીનો ભૂગોળના શિક્ષણકાર્યમાં અસરકારક ઉપયોગ કરી શકાય. ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં સામયિકોનો ઉપયોગ નીચેના જેવી બાબતોમાં કરી શકાય :

- દેશ-વિદેશના લોકજીવનને લગતી અદ્યતન માહિતી આપવા.
- પ્રાકૃતિક કુદરતી ઘટનાઓની સમજ આપવા માટે દા.ત., ભૂકંપ, 0 પૂર, દુષ્કાળ (અનાવૃષ્ટિ), વાવાઝોડું, સૂર્ય-ગ્રહણ, ચંદ્રગ્રહણ વગેરે•ઘટનાઓના સમાચાર અને તેના વિશેની સમજ આપતી ભરપૂર માહિતી સામયિકોમાં ચિત્રો, નકશા, આલેખ, કોઠા સાથે રજૂ થતી હોય છે.
- વિશ્વના વિવિધ રાષ્ટ્રો વચ્ચે બદલાતા સંબંધો અને સંદર્ભોનો ખ્યાલ, રાજકીય નેતાઓની મુલાકાતો, આર્થિક-રાજકીય-સાંસ્કૃતિક કરારો, સંધિઓ વગેરે અંગે માહિતી અને સમજ આપવા. ભૂતકાળમાં વિવિધ દેશ વચ્ચેના સંબંધો, તેમની વચ્ચે થયેલા કરારો વગેરેની ચર્ચા દરમિયાન વર્તમાનનો અનુબંધ સાધવા સામયિકોની માહિતીનો ઉપયોગ કરી શકાય
- ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન વિવિધ દેશો, અને તેનાં શહેરો તેના સ્થાનો તેનું મહત્વ વગેરેનો પરિચય આપવાનો હોય ત્યારે સામયિકોમાં વિવિધ દેશો, શહેરો વિશે આવતી માહિતીનો ઉપયોગ કરી શકાય, તેના આધારે વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ પણ સૂચવી શકાય,
- પ્રવાસ, પર્યટન અને પ્રદર્શનના આયોજન અને અમલીકામાં સામયિકોમાંથી સારું એવું માર્ગદર્શન મળી રહે છે. તેમજ સામગ્રી મળી રહે છે.
- આજે સ્વ-અધ્યયન પર વિશેષ ભાર આપવામાં આવે છે. અધ્યાપન કરતાં અધ્યયનને વધુ મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. સામયિકોમાં આવતી માહિતી અને તેમાં રજૂ થતાં ચિત્રો, નકશા, લેખ વિધાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયનની તકો પૂરી પાડે છે. માહિતી અને સામગ્રી પર આધારિત વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ સોંપી તેમને સ્વચન કરતા કરી શકાય અને વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડી શકાય

- વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રકારના પ્રોજેક્ટ્સ હાથ ધરી પૂર્ણ કરવાનું કાર્ય સોંપી શકાય. પ્રોજેક્ટ્સ માટે સામયિકોમાંથી ઘણી માહિતી અને ચિત્રાત્મક સામગ્રી મેળવી શકાય છે. (પ્રોજેક્ટ માટે સૂચિત વિષયાંગો એકમોની યાદી પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની ચર્ચાના મુદ્દામાં આપી છે. તે જોવી) ભૂગોળનો - અન્ય વિષયો સાથે અનુબંધ સાધવામાં સામયિકોની વિગતોનો ઉપયોગ કરી શકાય.
- બુલેટિન બોર્ડની સજાવટ માટે સામયિકોની માહિતી અને પણચિત્રાત્મક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શકાય અને તે દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને ભૂગોળનું અનૌપચારિક શિક્ષણ પૂરું પાડી શકાય.
- પ્રાર્થના સંમેલનમાં સામયિકોમાં રજૂ આપવા થયેલી ભૂગોળને લગતી માહિતી પર આધારિત વાર્તાલાપ અથવા લેખનું વાચન કરવા વિદ્યાર્થીઓને સૂચવી શકાય.
- સામયિકોમાં રજૂ થયેલી માહિતી અને ચિત્રાત્મક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી ભૂગોળને લગતા કોઈ એકમ અંગે હસ્તલિખિત અંક તૈયાર કરી શકાય.

સામયિકોનો ઉપયોગ સમાજવિધાના કોઈ એકમનો પ્રારંભ કરવા (વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા), વિષયવસ્તુના નિ પણ દરમિયાન પૂરક માહિતી આપવા, દઢીકરણ કરવા, સ્વાધ્યાય આપવા તેમજ વિશેષ અધ્યયનઅનુભવો પૂરા પાડવા માટે પણ થઈ શકે. ટૂંકમાં, સામયિકો સમાજવિધાના શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે અદ્યતન અને વિશેષ માહિતી પૂરા પાડનાર કાયમી સાથી છે.

સારાંશ :

નૂતન શિક્ષણ બાળકેન્દ્રી, હેતુકેન્દ્રી અને અનુભવકેન્દ્રી છે. શૈક્ષણિક ઉપકરણોના ઉપયોગથી અધ્યયન-અધ્યાપનની નૂતન વિભાવનાના સંદર્ભે બધી આવશ્યક્તાઓની પૂર્તિ કરે છે. શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો ઉચિત અને આયોજનપૂર્વક ઉપયોગ કરી દષ્ટિવંત શિક્ષક ઘણી અસરકારક્તાથી ફળદાયી શિક્ષણકાર્ય કરી શકે છે. શૈક્ષણિક ઉપકરણોના ઉપયોગથી શિક્ષણકાર્ય રસપ્રદ, જીવંત, વાસ્તવિક અને દીર્ઘજીવી બને છે. વિધાર્થીઓને વૈવિધ્યસભર અધ્યયન અનુભવો મળે છે અને વિવિધ કૌશલ્યો, વલણો અને રુચિનો વિકાસ થાય છે, વિદ્યાર્થીના હિતચિંતક શિક્ષક શિક્ષણકાર્યને ગુણવત્તાસભર બનાવવા શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો અવશ્ય ઉપયોગ કરે છે. તે માત્ર ચોક-ટોક અને ડસ્ટર સિવાય અન્ય ઘણી અધ્યયન-અધ્યાપન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી વ્યવસાયનો સંતોષ મેળવે છે, આવો શિક્ષક ક્યારેય સાધારણ નથી હોતો.

એકમ ૪ :- શૈક્ષણિક ઉપકરણ (પસંદગી, ઉપયોગિતા, મહત્વ)

૪.૧ શૈક્ષણિક સાધનોના પસંદગીના સિદ્ધાંતો

અસરકારક શિક્ષણ સહાયો પસંદ કરવા માટેના પરિબળો

શિક્ષણ સહાયની અસરકારકતા અમુક ગુણો પર આધારિત છે.

ઉપલબ્ધતા :-

વર્ગખંડમાં શિક્ષકો અને તમામ વિદ્યાર્થીઓ બંનેને શિક્ષણ સહાય ઉપલબ્ધ કરાવવી આવશ્યક છે. આ સાધનોની સુલભતા વિદ્યાર્થીઓને ટેક્નોલોજી સાથે પોતાને પરિચિત કરવામાં પણ મદદ કરે છે.

ઉપયોગિતા :-

- જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો બંને સહાયની કામગીરીની પદ્ધતિ અને હેતુપૂર્વકના હેતુથી પરિચિત હોય ત્યારે શિક્ષણ સહાય વધુ અસરકારક હોય છે.
- તમારા વર્ગખંડ માટે શિક્ષણ સહાય પસંદ કરતા પહેલા, ખાતરી કરો કે તમે અને તમારા વિદ્યાર્થીઓ આવા સાધન સાથે પરિચિત છો.

દૃશ્યતા :

- સરળ નેવિગેશન સુનિશ્ચિત કરવા માટે શૈક્ષણિક સહાય દૃશ્યમાન હોવી આવશ્યક છે.
- બોર્ડે અનુકૂળ વિઝ્યુઅલ પ્લેટફોર્મ પ્રદાન કરવું આવશ્યક છે, જેનાથી વિદ્યાર્થીઓ અવલોકન કરી શકે અને માહિતીની નકલ કરી શકે.
- ડ્રાય-ઇરેઝ બોર્ડ માર્કર્સનો ઉપયોગ કરે છે, જે સાફ કરવા માટે સરળ હોવા જોઈએ. ઈલેક્ટ્રોનિક બોર્ડ અથવા "વ્હાઈટબોર્ડ્સ" એ માહિતી પ્રદર્શિત કરવા માટે શિક્ષકના કમ્પ્યુટર સાથે સીધી લિંક કરવી જોઈએ જે સીધી અથવા દૂરસ્થ રીતે બદલી શકાય છે.

ક્રિયાપ્રતિક્રિયા:-

- જ્યારે તેઓ શીખનારાઓની સહભાગિતાને પ્રોત્સાહિત કરે છે ત્યારે શૈક્ષણિક સહાય આવશ્યક બની જાય છે.
- ઇન્ટરેક્ટિવિટીનું પ્રમાણ જેટલું વધારે છે, તેટલો ફાયદો વિદ્યાર્થીને થાય છે.
- શિક્ષણને સુસંગત બનાવવું એ દરેક શિક્ષકનું લક્ષ્ય છે; તેથી, શૈક્ષણિક સહાયની જ રિયાત.
- પરંતુ વિદ્યાર્થીઓના રસને ટકાવી રાખવા માટે, આ સાધનોનો ઉપયોગ કરતી વખતે ઓછા યાંત્રિક બનો.
- તમારા શિક્ષણ અભિગમમાં વિવિધ પદ્ધતિઓનો અમલ કરતી વખતે ઉત્સાહી અને સ્વયંસ્કુરિત રહો.

4.2 **નકશા, નકશાપોથી, ચાર્ટ, ચિત્રો, એટલાસ**

પ્રાસ્તાવિક;

વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના અકલ્પીય વિકાસને પરિણામે વિવિધ કારના દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય શૈક્ષણિક ઉપકરણોની શોધ થઈ. શિક્ષણક્ષેત્રમાં આથી આમુલ પરિવર્તન આવ્યું. આજે તો કમ્પ્યૂટર અને ઈન્ટરનેટ જેવાં યાંત્રિક સા ધનોનો પણ શાળાના વર્ગખંડોમાં પ્રવેશ થયો છે,

શૈક્ષણિક ઉપકરણોના ઉપયોગથી અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા વાસ્તવિક, જીવંત, રસપ્રદ, અસરકારક અને દીર્ઘજીવી બને છે. શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિધાર્થીઓની સહભાગિતા વધે છે. તેમનામાં વિવિધ શક્તિઓ અને કૌશલ્યોનો વિકાસ થાય છે. તેમની જિજ્ઞાસા વધે છે. તેઓ સ્વ- આયયન કરવા પ્રેરાય છે, માહિતીને સ્વયં શોધતા શીખે છે. અને સંતોષ અનુભવે છે. તેમને વિવિધ પ્રકારનો દૃશ્ય-શ્રાવ્ય અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડી શકાય છે.

ભૂગોળશિક્ષણમાં નક્શા, એટલાસ, નક્શાપોથી, ચિત્રો, ચાર્ટસ,આલેખ, નમૂના જેવાં દૃશ્ય ઉપકરણોનો સરળતાથી ઉપયોગ થઈ શકે.એપિડાયોસ્કોપ, એપિસ્કોપ, ફિલ્મ સ્ટ્રીપ અને ફિલ્મ સ્ટ્રીપ પ્રોજેક્ટર,રેડિયો, ટી.વી., ટેપરેકોર્ડર, કમ્પ્યુટર જેવાં યાંત્રિક સાધનોનો ઉપયોગપણ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત બુલેટિન બોર્ડ, ફ્યુનલ બોર્ડ-કટ્સ,વર્તમાનપત્રો, સામયિકો, પ્રદર્શન, પર્યટન પ્રવાસનો પણ ઉપયોગ થાય છે.નીચે કેટલાંક શૈક્ષણિક ઉપકરણો વિશે માહિતી પ્રસ્તુત કરી છે,

નક્શા :-

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનનો એક અતિ મહત્ત્વનો હેતુ વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતાં વિવિધ કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવાનો છે. આ કૌશલ્યોમાં નકશાવાચન અને તેનું અર્થઘટન, નકશાપુરણી અને નકશા દોરવાનાં કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે. સાંપ્રત સમયમાં પ્રત્યેક વ્યક્તિ માટે એક શિક્ષિત નાગરિક તરીકે રોજબરોજ. બનતી વિવિધ પ્રકારની વૈશ્વિક, રાષ્ટ્રીય, પ્રાદેશિક અને સ્થાનિક ઘટનાઓને યોગ્યપરિપ્રેક્ષ્યમાં સમજવા નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોનો વિકાસ ખૂબ મહત્ત્વ અને ઉપયોગિતા ધરાવે છે. દેશ-વિદેશના પ્રવાસો અને સંપર્કો વધતા તો આ કૌશલ્યોનું મહત્ત્વ વિશેષ વધી ગયું છે.

નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોના વિકાસ માટે નકશા, પૃથ્વીનો ગોળો, એટલાસ અને નકશાપોથી અત્યંત ઉપયોગી અને મહત્ત્વનાં શૈક્ષણિક સાધનો-ઉપકરણો છે. શિક્ષકે આ સાધનોનો ભૂગોળનાં શિક્ષણકાર્ય

દરમિયાન અવશ્ય ઉપયોગ કરવો જોઈએ. એના ઉપયોગથી વિધાર્થીઓ વિવિધ ઘટનાઓને ઉચિત રીતે સમજી શકશે, તેમનામાં નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોનો વિકાસ થશે જે ભવિષ્યના જીવનમાં વ્યાવહારિક રીતે ઉપયોગી ચશે. શિક્ષકે આ સાધનોનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરીને વિદ્યાર્થીઓને નશાકાર્યને લગતા વિવિધ શૈક્ષણિક અનુભવોનો મહાવરો આપતા રહેવું જોઈએ.

ભૂગોળના શિક્ષણમાં નકશો ઘણું જ ઉપયોગી અને અનિવાર્ય શૈક્ષણિક સાધન છે. ભૂગોળના શિક્ષકો અધ્યાપન દરમિયાન શૈક્ષણિક સાધન તરીકે નકશાનો જ વિશેષ ઉપયોગ કરે છે. અન્ય શૈક્ષણિક ઉપકરણોનો ઘણો ઓછો ઉપયોગ થતો જોવા મળે છે.

નકશો એ સ્થાનસંદર્ભની જાણકારી તો આપે જ છે પરંતુ વિશેષ તો એ કોઈપણ સ્થળ, પ્રદેશ કે રાષ્ટ્રની આર્થિક, સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને ભૌગોલિક સ્થિતિનો અને વિવિધક્ષેત્રે થયેલા વિકાસનો ખ્યાલ પણ આપે છે. આજે તો વિવિધ પ્રદેશોની વિવિધ વિગતોનું આબેહૂબ દર્શન કરાવતા ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના નકશાઓ ઉપલબ્ધ છે.

શિક્ષક અને વિધાર્થી માટે તો ના અનેક રીતે ઉપયોગી છે. જ પરંતુ તે પ્રવાસીઓ, ઇજનેરો, સર્વેયર, વેપારીઓ, ઉદ્યોગપતિઓ માટે પણ ઉપયોગી છે. ઉપરાંત, નકશા, ટ્રક ડ્રાઇવરો, બસ સંચાલકો, વિમાન-ચાલકો, બોટ ચાલકો, (ખલાસી), અવકાશયાત્રીઓ, લશ્કરના વડા સેનાપતિ અને લશ્કર, રાજદ્વારી પુરુષો અને વહીવટી અમલદારો માટે તો વિશેષ મહત્ત્વ ધરાવે છે. આજે સામાન્ય નાગરિકને પણ નકશાની જ ર પડે છે. સોસાયટીમાં કોઈ વ્યક્તિને ઘરે પહોંચવા, ગામ કે શહેરમાંકોઇ સ્થળે પહોંચવા નકશાનું જ્ઞાન જ રી બની રહે છે. સ્થાનિક ભૂગોળનો અને વર્ગખંડનો પરિચય પણ નકશા દ્વારા જ મળી રહે છે. આમ, નકશો સામાન્ય નાગરિક તેમજ વિશિષ્ટ ક્ષેત્રની વ્યવસાયની વ્યક્તિઓ માટે નું અને જ રી શૈક્ષણિક સાધન છે. આથી શાળા શિક્ષણ દરમિયાન તો નકશાનો ઉપયોગ અને નકશાનું શિક્ષણ અનિવાર્ય બની રહે છે. પણે પ્રથમ નકશાનો અર્થ અને તેના વિવિધ અંગો વિશે વિચારીએ.

નકશાની સંકલ્પના :

આપણે આખી દુનિયાને એના મૂળ સ્વ પે વર્ગખંડમાં લઈ જઈ ટાકીએ નહિ કે બતાવી શકીએ નહિ એ સ્વાભાવિક છે. વિશ્વમાં વિવિધ સ્થળોએ થતી ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ કે બનાવોને વર્ગમાં પ્રત્યક્ષ નિહાળી પણ શકતા નથી. નક્શો એ એક એવું સાધન છે જેના દ્વારા વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને દુનિયાનું દર્શન કરાવવાનું શક્ય બને છે.

"નકશાઓ વક્રાકાર પૃથ્વી કે તેના કોઈપણ ભાગનું અથવા અવકાશીય પદાર્થોનું ઉપરથી જોતાં દેખાતા નાના કદનું આલેખન છે."

"નકશાઓ એટલે વિશિષ્ટ પ્રમાણમાપ તથા વિશિષ્ટ પ્રક્ષેપપદ્ધતિના અવલંબન દ્વારા ઉપરથી નીચે જોતાં ગોળાકાર એવી પૃથ્વીની સપાટી કે તેના ભાગ પરની દૃશ્યમાન કે અદૃશ્યમાન બાબતોને યથોચિત મહત્ત્વ આપીને નકશાકારે તૈયાર કરેલું સાંકેતિક ચિત્ર." સામાન્ય રીતે નક્શો એ ત્રિમિતિવાળી ગોળાકાર પૃથ્વી સપાટીને દ્વિમિતિવાળા સપાટ કાગળ પર ઉતારે છે.

નકશાને અંગ્રેજીમાં 'lap' કહે છે. આ શબ્દ લેટિન ભાષાના Mappa Mundi શબ્દ પરથી ઉતરી આવ્યો છે. તેનો અર્થ હાથ માલના કદનો સામાન્ય ટુકો, જે પૃથ્વીવિશે કંઈક કહે છે. Map શબ્દ શોધવાનો યશ મિક્રોન (Micron) નામના ખ્રિસ્તી સાધુને ફાળે જાય છે. સંસ્કૃતમાં નકશા માટે ચિત્ર શબ્દ વપરાય છે જે બહુઅર્થી છે. ઉર્દૂમાં 'નકો' શબ્દના પર્યાય તરીકે આપણે 'નશા' શબ્દનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

નકશાનો વિવિધ અંગો (લક્ષણો) :

નકશાવાશનમાં સરળતા રહે અને તે સચોટતાથી થઈ શકે એ માટે નકશામાં એના વિવિધ અંગો અંગે દિશાસૂચન હોય છે. વિદ્યાર્થીઓને નકશાનાં મહત્ત્વનાં અંગોનો ખ્યાલ આપવો જ રી છે. નકશાના મહત્ત્વનાં અંગો (લક્ષણો) નીચે પ્રમાણે છે.

(1) **નકશામાં બતાવેલો પ્રદેશ**:નકશામાં મથાળે અથવા નીચે જમણી બાજુ મોટા અક્ષરે નકશો કયા પ્રદેશ (દેશ)નો છે. કયા ક્ષેત્રને કઈ ઘટનાને લગતો છે તે દર્શાવેલું હોય છે. તેથી નકશો કયા દેશ-પ્રદેશ, કઈ બાબતને લગતો છે તેનો તરત ખ્યાલ આવી જાય, તેના અક્ષાંશવૃત્ત- રેખાંશવૃત્ત પણ દર્શાવેલા હોય છે તેથી દેશના અક્ષાંશ- રેખાંશ પણ જાણી શકાય.

(2) **નકશાની દિશા**:નકશાના અગ્નિખૂણામાં નીચે →આ પ્રમાણે તીર દર્શાવી તેની ઉપર ઉ,લખવામાં આવે છે. આના આધારે નકશાની ઉપર કઈ દિશા છે તેનો ખ્યાલ આવે છે. ઉત્તર દિશા જાણી લઈએ એટલે અન્ય બાકીની દિશાઓનો ખ્યાલ તો સહેલાઈથી આવે છે.

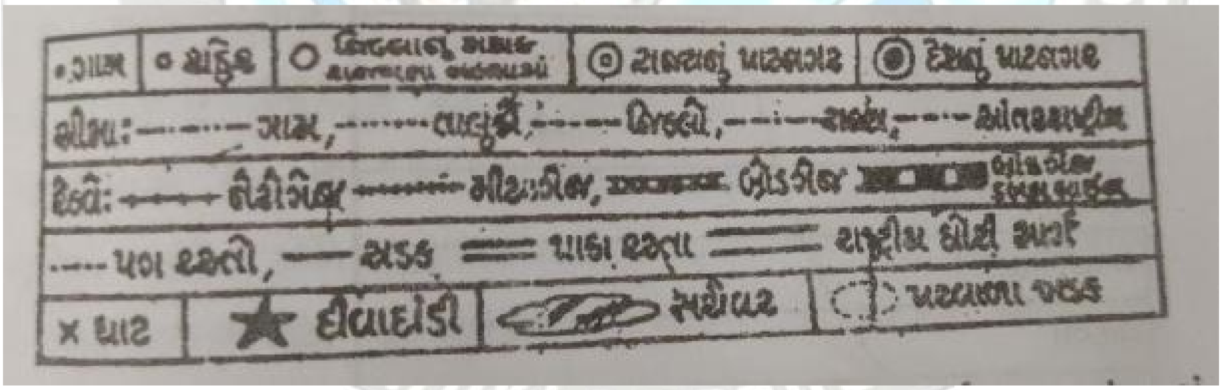
(3) **નકશાનું પ્રમાણમાપ (સ્કેલમાપ)** :નકશામાં નીચે જમણી બાજુએ નકશાનું પ્રમાણમાપ દર્શાવેલું હોય છે. આના આધારે નકશામાં આપેલાં કોઈપણ બે સ્થળો વચ્ચે કેટલું અંતર છે તે જાણી શકાય છે.

(4) **નકશાનો હેતુ** : : નકશાના મથાળે માત્ર દેશનું નામ નથી લખ્યું હોતું. એ નકશો દેશની કઈ બાબતને રજૂ કરે છે તે પણ દર્શાવવામાં આવે છે. દા.ત., ભારતના ઉદ્યોગો, ભારતની વસતિ.

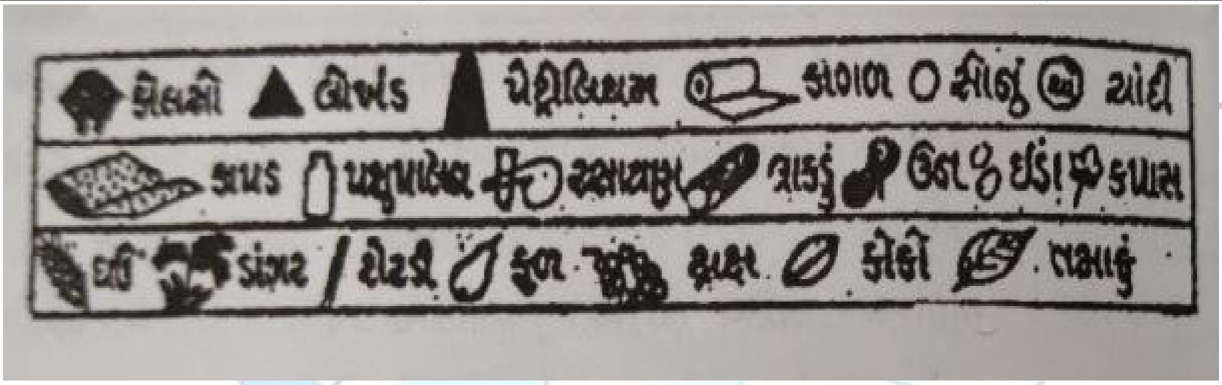
(5)**નકશાનું પ્રક્ષેપણ** : નકશાના નીચેના ભાગમાં નકશાનું કયા પ્રકારે પ્રક્ષેપણ કરવામાં આવ્યું છે તેનો ઉલ્લેખ હોયછે. પૃથ્વી પરના વક્રાકાર અક્ષાંશવૃત્ત અને રેખાંશવૃત્તને નકશામાં બતાવવાની જે પદ્ધતિ છે તે પ્રક્ષેપણ પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય છે. પ્રક્ષેપણની વિવિધ પદ્ધતિઓ છે. (!) નળાકાર પ્રક્ષેપ (II) શંકુ આકાર પ્રક્ષેપ (II) શિરચ્છેદીય પ્રક્ષેપ (iv) ઢ પ્રક્ષેપ વગેરે, પૃથ્વીની વક્રાકાર સપાટીને સમતલ સપાટી પર આલેખવાની પદ્ધતિને પ્રક્ષેપ કહે છે. પ્રક્ષેપ દ્વારા પૃથ્વીના ભાગોને નકશામાં આલેખવાથી તેના આકાર, કદ કે દિશામાન ઓછામાં ઓછી ભૂલો આવે છે. પૃથ્વી પરના જે તે પ્રદેશના સ્થાનને ધ્યાનમાં લઈ તેને અનુ પ પ્રક્ષેપનો ઉપયોગ નશાના આલેખનમાં કરવામાં આવે છે.

નકશામાં વપરાતાં સાંકેતિક ચિહ્નો અને રંગો

નકશામાં રજૂ થયેલી વિવિધ વિગતોને સમજવા નકશામાં વપરાતાં સાંકેતિક ચિહ્ન અને રંગોની ઓળખ જ રી બને છે. સાંકેતિક ચિત્રે અને રંગોની ઓળખથી નકશાનું અર્થઘટન સરળ બને છે. સાંકેતિક ચિહ્ન અને રંગોનો ઉપયોગ કરાયો હોય તે અંગે નક્શાના કોઈ એક ખૂણે સમજ આપી હોય છે. નકશામાં માન્ય-પ્રમાણિત થયેલા રંગો અને ચિહ્નોનો જ ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. ભારતના સર્વેક્ષણ ખાતા દ્વારા નકશા પ્રમાણિત કરાવવાના હોય છે. ભારતના સર્વેક્ષણ ખાતા દ્વારા પ્રસિદ્ધ થતા પ્રમાણિત નકશામાં નીચેનાં ચિલેનો ઉપયોગ કરાય છે.



આ ઉપરાંત વિવિધ પાકો કે ખનીજો વગેરે દર્શાવવા જુદાં જુદાં ચિહ્નનો ઉપયોગ કરાય છે. આવા ચિહ્નને સામાન્ય રીતે પ્રમાણિત કરાવવાની જ ર નથી.



ચિન્હોથી નકશાનું અર્થઘટન કરવાનું સરળ બને છે. જે જે ચિહ્નોનો ઉપયોગ થાય છે તેમાં એકસૂત્રતા જાળવવાના હેતુથી પ્રમાણભૂત ચિહ્ન નક્કી કરવામાં આવ્યા છે. નકશાઓમાં મોટે ભાગે તેનો જ ઉપયોગ થાય છે.

સાંકેતિક ચિન્હોની જેમ નક્શામાં ચોક્કસ રંગોનો જ ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. જુદી જુદી ઊંચાઈ માટે જુદા જુદા રંગોને પ્રમાણિત કરવામાં આવ્યા છે અને નકશામાં એ પ્રમાણભૂત-માન્ય રંગોનો જ ઉપયોગ કરવાનો હોય છે. મેદાન માટે લીલો, ઉચ્ચ પ્રદેશ માટે પીળો, પર્વત માટે કથ્થઈ, દરિયા માટે વાદળી વગેરે જેવા રંગોનો ઉપયોગ કરાય છે.

ભૂગોળના પાઠયપુસ્તકોમાં આ અંગે વધુ માહિતી મળી રહે છે. પ્રવર્તમાન ધોરણ-8ના ભૂગોળમાં નકશા વિશે પ્રાયોગિક કાર્યનો એકમ છે, ધોરણ-12 ની ભૂગોળમાં 16મું પ્રકરણ નકશા પરિચય અંગે છે. આ પ્રકરણનો અભ્યાસ નક્શા અંગે વધુ માહિતી પૂરી પાડશે.

ટૂંકમાં, નકશાનાં અંગો (લક્ષણો)માં અક્ષાંશ-રેખાંશ, પ્રમાણમાપ, પ્રક્ષેપણ, ચિહ્ન-સંકેતો, ચિહ્નોની ઓળખ ચાવી અને રંગનો સમાવેશ થાય છે.

નકશાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

માનવશરીરમાં હાડપિંજરની જેટલી જ ર છે તેટલી જ જ ર ભૂગોળના શિક્ષણમાં નકશાની છે. નકશો એ ભૂગોળના શિક્ષકનો સાચો સાથી છે. નકશા વિનાનું ભૂગોળનું શિક્ષણ અધૂરું છે. આ વિધાનો ભૂગોળના શિક્ષણમાં નકશાનું મહત્ત્વ દર્શાવે છે. નીચે નકશાના શૈક્ષણિક મહત્ત્વને સ્પષ્ટ કરતા મુદ્દાઓની રજૂઆત કરવામાં આવી છે :

• નકશાની સહાયથી વિષયવસ્તુની સમજ સરળતાપૂર્વક મેળવી છે. .વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતાં વિવિધ કૌશલ્યો શાય (ક્ષમતાઓ) વિકસે છે. જેમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી, નકશા દોરવા, નકશાનું અર્થઘટન કરવું જેવી ક્ષમતાઓનો સમાવેશ થાય છે. છ વિદ્યાર્થીઓ માપ પ્રમાણે (સ્કેલ માપ) નકશા દોરતાં અને માપને આધારે અંતર, ઊંચાઈ વગેરેનું અર્થઘટન કરતાં શીખે છે. • વિદ્યાર્થીઓ નકશામાં વપરાતાં વિવિધ પ્રકારનાં સંકેત ચિહ્ન,

રંગો વગેરેનો અર્થ સમજી અર્થઘટન કરતાં શીખ છે. વિદ્યાર્થીઓ નકશાની ભાષા પિછાની અનુમાન કરતાં, અર્થ ઘટવ કરતાં વિગતોની તારવણી કરતાં, કાર્યકારણ સંબંધ શોધતા શીખે છે • નકશા દ્વારા, વિધાર્થીઓને જે તે સ્થળ-પ્રદેશની ભૌગોલિક, ઐતિહાસિ સાંસ્કૃતિક, આર્થિક અને રાજકીય માહિતી ખૂબ વિસ્તૃત રીતે અને વૈજ્ઞાનિ ઢબે આપી શકાય છે. . ભૂગોળનાં અધ્યાપનમાં નકશાનું એટલું વ મહત્ત્વ છે કે 90% થી વધુ માહિતી તો નકશો જ આપી દે છે. અ નક્શો એ ભૂગોળનું એક પુસ્તક જ છે એમ કહેવામાં અતિશયોક્તિ ન છે જે વ્યક્તિ નશાનાં ચિહ્નોની ભાષા - તેનો અર્થ સમજી શકે તેનેમાટે નકશાઓ એક નવી જ સૃષ્ટિ ખોલી દે છે. આ નકશા દ્વારા ભૂગોળના વિવિધ પાસાંઓ વચ્ચેના ઘનિષ્ઠ સંબંધને સરળતાથી સમજાવી શકાય છે. * વિદ્યાર્થીઓમાં વર્તમાનપત્રો, સામયિકો વગેરેમાં આવતા નકશાઓ એ કરી નક્શા સંપૂટ (આલ્બમ) બનાવવાનો શોખ વિકસે છે, વિધાર્થી સક્રિય રહે છે અને સમયનો સદ્ઉપયોગ થાય છે. વિદ્યાર્થીઓ તેને આધારે ભીંતનકશા તૈયાર કરે છે. નકશાના આધારે વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ક્ષેત્રના અને ભિન્ન ભિન્ન દેશના વર્તમાન અને ભૂતકાલીન બનાવોનો ઘટનાઓનો પરિચય મેળવે છે અને કાર્યકારણ સંબંધ સમજે છે. . નક્શા દ્વારા સ્થળના સ્થાન સિવાયની પણ ઘણી અર્થસૂચક માહિતી તારવી શકાય છે. • કોઈપણ વ્યક્તિને મુસાફરી કરવાની હોય, વેપારી કામકાજ હોય, વર્તમાનપત્રોમાં આવતા સમાચારો સમજવાની વાત હોય, લશ્કરી વ્યૂહરચના ગોઠવવાની હોય, દેશવિદેશના ભૌગોલિક, ઐતિહાસિક, સાંસ્કૃતિક, આર્થિક, રાજકીય બનાવોનો પરિચય મેળવવો હોય તો નકશો અવશ્ય ઉપયોગી બને એ નિ:શંક છે. નશો મને, તમને, સામાન્ય નાગરિકને અને વિશિષ્ટ વ્યક્તિઓને પણ ઘણી રીતે સહાય પ અને માર્ગદર્શક- પથદર્શક બની રહે છે.

હવે તમને લાગે છે ને કે ભૂગોળના શિક્ષણની શ આત પૃથ્વીના ગોળા અને નકશાથી થવી જોઈએ. ભૂગોળના અભ્યાસમાં નકશાનું આટલું બધું મહત્ત્વ હોય ત્યારે વર્ગઅધ્યાપનમાં નકશાના ઉપયોગ માટે આપણે પ્રતિબદ્ધ થઈશું કે ઉદાસીન રહીશું ?નકશો તો ભૂગોળના શિક્ષકનો સદાનો સાથી એ સતત સ્મૃતિમાં રાખીએ.

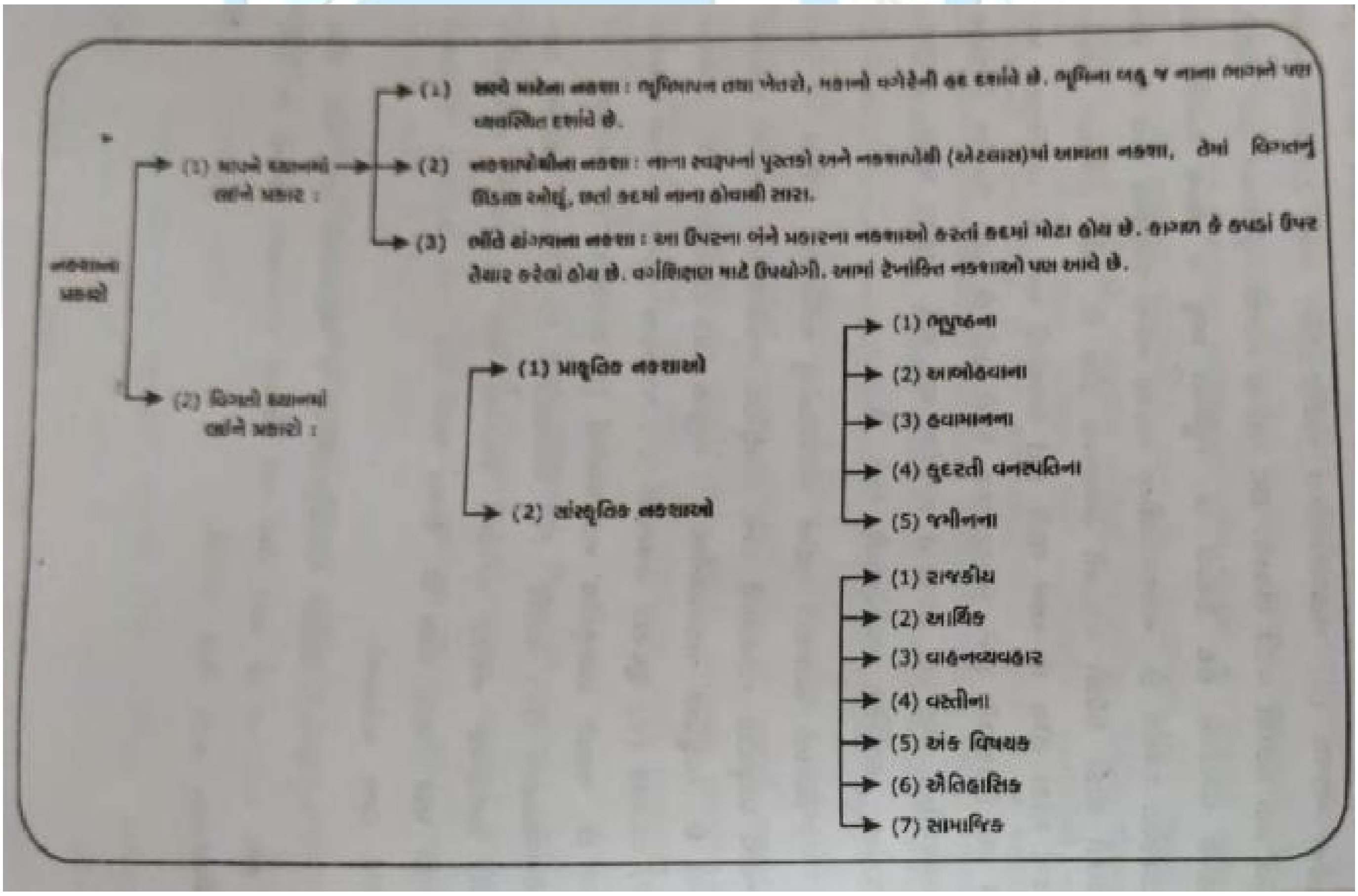
નકશાના પ્રકારો :નક્શા ઘણા બધા પ્રકારના હોવાથી એનું વર્ગીકરણ કરવાનું મુશ્કેલ છે. આમ છતાં મુખ્ય બે પ્રકારો છે : (1) માપને ધ્યાનમાં લઈને (2) વિગતોને ધ્યાનમાં લઈને.

માપને ધ્યાનમાં લઈને નકશાના પ્રકારો વિચારીએ તો (1) સર્વે પ્રાટેના નકશા (ii) નકશાપોથીના નકશા (iii) ભીંતે ટાંગવાના નકશા ઔવા ત્રણ પ્રકારો પાડી શકાય. સર્વે માટેના નક્શા ભૂમિમાપન તથા ખેતરો, પ્રકાનો વગેરેની હદ દર્શાવે છે. ભૂમિના બહુ જ નાના ભાગને પણ વ્યવસ્થિત દર્શાવે છે. નક્શાપોથીના નક્શા નાના સ્વ પના હોય છે. તેમાં વિગતો થોડી ઓછી હોવાની સંભાવના હોય છે. ભીંતે ટાંગવાના નકશા કદમાં મોટા હોય છે અને ઘણી રીતે ઉપયોગી બને છે. વર્ગશિક્ષણ માટે એ વધુ ઉપયોગી અને અસરકારક બની રહે છે. આ ઉપરાંત રેખાંકિત નકશાઓનો પણ આ પ્રકારમાં સમાવેશ થઈ શકે. નકશા કાપડ, કાગળ, રેકીન, પ્લાસ્ટિક વગેરેમાંથી બને છે.

વિગતો ધ્યાનમાં લઈને નક્શાઓનું વર્ગીકરણ કરીએ તો તેમાં મુખ્યત્વે પ્રાકૃતિક નકશાઓ અને સાંસ્કૃતિક નકશાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. પ્રાકૃતિક નકશાઓમાં (i) ભૂપૃષ્ઠ (ii) આબોહવા (ii) હવામાન (v) વરસાદ (v) કુદરતી વનસ્પતિ (v) જમીનના નકશા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. જ્યારે સાંસ્કૃતિક નકશાઓમાં (1) રાજકીય (0) આર્થિક (ii) વાહનવ્યવહાર (iv) વસતિ (v) ઐતિહાસિક (vi) શિલ્પ, સ્થાપત્ય કલા (vi) સામાજિક નકશા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે. આજે અવકાશીય નકશા પણ તૈયાર થયા છે. સમય જતાં નવા નવા પ્રકારના નકશાઓ તૈયાર થતા રહેવાનાં.

ભૂગોળના શિક્ષક પાઠ્યપુસ્તકોમાં જે નકશાઓ રજૂ થયા હોય તે કયા પ્રકારના છે અને તેમાં કઈ વિગતો દર્શાવવામાં આવી છે તેનો પૂર્વઅભ્યાસ કરી લેવો જોઈએ.

નકશાનાપ્રકારો:



વર્ગ શિક્ષણમાં નકશાનો ઉપયોગ:

ભૂગોળના વિવિધ એકમોના અધ્યાપનકાર્યને અસરકારક અને દા બનાવા નશાના ઉપયોગની આવશ્યકતા અનિવાર્યપણે રહેવાની ૨ ભૂગોળના શિક્ષણનો એક અતિ મહત્ત્વપૂર્ણ હેતુ નકશાકાર્ય કૌશલ્યની બચો છે. નશાના ઉપયોગ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાવાચન, કપુરી અને નકશા દોરવાને લગતી ક્ષમતાઓ વિકસાવવાની છે.

ભૂગોળના અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન નીચેની બાબતોની સમજ અનેસ્પષ્ટતા માટે નકશાઓનો ઉપયોગ કરવાનું શિક્ષક અને વિધાર્થીઓ માટેજ રી બની રહે છે.

વિશ્વના દેશો અને તેની સીમાઓ સ્પષ્ટ રીતે દર્શાવવા - વિશ્વના દેશોની રાજધાની અને મુખ્ય શહેરોનાં સ્થાન દર્શાવવા નદી તટે વિકસેલી .પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓનાં કેન્દ્રો દર્શાવવા. પ્રાચીન સમય અને અર્વાચીન સમયનાં સંદર્ભમાં તેના વિસ્તારની સ્પષ્ટતા ૭ જળમાર્ગ, જમીનમાર્ગ, કરવા પ્રવાસમાર્ગ અંગે સમજ આપવા વિશ્વના વિવિધ ધર્મોનો ઉદ્ભવ સ્થાન અને ફેલાવાના વિસ્તારનો ખ્યાલ આપવા વિવિધ સ્થળોએ બનેલી યુદ્ધની ઘટનાઓની સમજ આપવા - વિશ્વની ક્રાંતિઓનો પરિચય આપવા. . એક જ દેશના વિવિધ સમયના પ્રાદેશિક રાજ્ય વિસ્તારનો ખ્યાલ આપવા. • ભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓની સ્પષ્ટતા માટે પ્રજાના સ્થળાંતર, વસવાટ, રાજ્યોનું વિઘટન કે સર્જન વગેરેનો ખ્યાલ આપવા. છ વિવિધ દેશો-પ્રદેશોના વિશિષ્ટ સ્થાનોની વિશેષતાઓ સ્પષ્ટ કરવા. - ભૂપૃષ્ઠ નક્શાના આધારે ભૌગોલિક બનાવોનો સંબંધ તારવવા. . દેશના આર્થિક વિકાસનાં પરિબળ સ્પષ્ટ કરવા - વિશ્વ અને દેશના સાંસ્કૃતિક વારસાનો પરિચય કરાવ . છ કે જળમાર્ગની શોધ માટે થયેલા પ્રયત્નોમાં વિવિધ સાહસિકોનો પ્રવાસ માર્ગ, દિશા, મુસાફરી શ કરવાનાં સ્થળો, પહોંચવાનાં સ્થળો, આગળનો માર્ગ વગેરે દર્શાવવા. • આઝાદી પહેલાં ભારતનો વિસ્તાર, આઝાદી સમયનું ભારત અને પાકિસ્તાન, બાંગ્લાદેશનું સર્જન વગેરેની સમજ આપવા. ૭ વિદ્યાર્થીઓમાં નશાકાર્યને લગતી વિવિધ ક્ષમતાઓ વિકસાવવા • જે તે પ્રદેશ અને દેશના ભૂપૃષ્ઠની ઓળખ આપવા. આ કૃષિના પાકો, ખનીજ, વિદ્યુતમથો, ઉદ્યોગકેન્દ્રો, બંધો, બહુહેતુક - -યોજનાઓ વગેરેના વિસ્તારો, સ્થળો દર્શાવવાં. . આબોહવાનો ખ્યાલ આપવા વનસ્પતિજીવન, પ્રાણીજીવન, માનવજીવનનો પરિચય કરાવવા. જોવાલાયક થળોનાં વસતિગીયતાનો ખ્યાલ આપવા.

નકશાકાય સંબંધી ક્ષમતાઓ (કૌશલ્યો) :

ભૂગોળના અધ્યાપન દ્વારા વિધાર્થીઓમાં નશાકાર્ય સંબા, ક્ષમતાઓનો વિકાસ કરવાનો છે. ભૂગોળનાં શિક્ષણનો આ એક મહત્ત્વનો ઉદ્દેશ છે. નકશાકાર્યમાં નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશા દોરવાનાં કૌશલ્યોનો સમાવેશ થાય છે. વર્ગ અધ્યાપન દરમિયાન નકશાનો ઉપયોગ મહદ્ અંશે આ ત્રણ બાબતો માટે કરવાનો હોય છે. તેમાં પણ નક્શાવાચન અને નકશાપૂરણીનું મહત્ત્વ વિશેષ છે.

નક્શાવાચનનું કૌસલ્ય:

નકશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યોમાં નક્શાવાચન એ પ્રથમ સોપાન છે. વિદ્યાર્થીઓમાં નક્શાવાચનની ટેવ શ આતથી જ પડે એ હિતાવહ અને અપેક્ષિત છે. એની વિધાર્થીઓને ઘણો ફાયદો થાય છે. નશાવાચનની દૈવી વિધાર્થી ઓછા સમયમાં વધુ માહિતી મેળવે છે તેમજ માહિતી મેળવવામાં આનંદ અનુભવે છે. તેની યાદદાસ્ત સતેજ થાય છે. તે અર્થઘટન કરી વિગતો તારવી શકે છે. તર્ક કરી શકે છે અને કાર્યકારણનો સંબંધ સ્થાપી શકે છે.

નકશાવાચનની ટેવ પાડવામાં અવલોકનનો ફાળો મહત્ત્વનો છે. શ આત સાદા નકશાનાં વાચન, સાદા નકશા દોરવા, નકશામાં વિગતો પૂરવી જેવી પ્રવૃત્તિઓથી કરવી. ધીમી ધીમે ઉપરનાં ધોરણોમાં આ કૌશલ્ય વધુ વિકસે-કેળવાય એવા અનુભવો પૂરા પાડવા.

નકશાવાચનની શ આત કરતાં પહેલાં શિક્ષકે કેટલીક મહત્ત્વનીબાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ. આ બાબતો નીચે દર્શાવી છે.

• વિદ્યાર્થીઓને નકશાની ચાવી, સંકેત, ચિહ્ન, સંજ્ઞાઓ, રંગ વગેરે, અંગે પૂરતી સમજ આપવી. .નકશામાં દિશા કઈ રીતે શોધવામાં આવે છે તેનો ખ્યાલ આપી દૃઢ થાય એ માટે પ્રયાસો કરવા – નકશાવાચનકર્તા પહેલાં કેટલાંક ભૌગોલિક-ઐતિહાસિક પારિભાષિક શબ્દોની સ્પષ્ટતા મુ. દા.ત., બેટ, દ્વીપકલ્પ, ભૂશિર, ટાપુ, બંદર, અખાત, સંયોગી કુકે સામુદ્રધુાન, કિલ્લો, કોઠી, બ્રાણું વગેરે નકશામાં અક્ષાંશ - રેખાંશ કઈ રીતે દર્શાવાય છે. તેનો અર્થ અને ઉપયોગ શો છે. તે સ્પષ્ટ કરવું. નકશાનો ક્રમિક રીતે ઉપયોગ કરવો. સ્થાનિક વિસ્તાર, પ્રદેશ, દેશ, વિદેશ, દુનિયા. શ આત ઘરના નકશાથી (સ્થાનિક) કરવી જોઈએ. , જુદા જુદા નકશાનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તો એક સાથે ઉપયોગ નહિં કરતાં ક્રમશ:,વારાફરતી ઉપયોગ કરવો. આ રાજકીય કે પ્રાકૃતિક નકશાની કેટલીક સ્પષ્ટ માહિતી તેના ઉપયોગ પહેલાં આપવી. • પૃથ્વીનો ગોળો એ જ સાચો નકશો છે એની પણ સમજ આપવી એટલે કે નકશામાં પૃથ્વીનો જે આકાર દેખાય છે તે સાચો આકાર નથી. સપાટ નકશા પર પૃથ્વીને દર્શાવવા પૃથ્વીના સાચા આકારમાંથી ચલિત કરી દર્શાવામાં આવે છે. આ નકશા જુદા જુદા સ્કેલમાપ લઈ દોરી શકાય છે તેની સ્પષ્ટતા કરવી. . નકશામાં વપરાતા રંગો અને સંકેત ચિહ્નોની સમજ આપવી અને સર્વે ઓફ ઇન્ડિયા, દહેરાદૂન દ્વારા પ્રમાણભૂત થયેલા (જે આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે માન્ય હોય છે.) રંગ અને સંસ્કૃત ચિહનો જ ઉપયોગ કરવો પડે છે તેની જાણ કરવી. . શ આતના વર્ષોમાં તદ્દન સાદા નકશાઓનું વાચન કરાવવું, તે માટે સેન્ડ ટેબલનો ઉપયોગ કરી શકાય, વિદ્યાર્થીઓને નક્શાવાચનની સતત મહાવરો આપવો. સમાચારપત્રોના વાચનના આધારે ઘટના-બનાવોનાં સ્થળો નકશામાં શોધાવવાં. એમને લગતી વિગતો તો નકશામાં અવશ્ય શોધાવવી.

ટૂંકમાં, નકશાનો પ્રથમ ઉપયોગ નકશાવાચનની ક્ષમતા વિકસાવવા માટે છે. નકશાવાચનની ઘણી અગત્ય છે એ વિશે તો બેમત નથી. નીચે નકશાવાચનની અગત્ય દર્શાવવામાં આવી છે.

નકશાવાચનની અગત્ય :

નકશાવાચન અતિ મહત્ત્વનું કૌશલ્ય છે. શાળામાં અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન ભૂગોળનો શિક્ષક વર્ગખંડમાં નકશાકાર્યને લગતી જો કશીક પણ પ્રવૃત્તિ કરતો હોય તો તે મહદ્અંશે નકશાવાચનની હોય છે. તેનું ઘણું મહત્ત્વ છે.

ભૂગોળ શિક્ષણમાં નકશાવચનના કૌશલ્યની ખિલવણીના હેતુન સિદ્ધિ માટે નકશાવાચન જ રી છે. આ નકશાવાચન દ્વારા વિધાર્થીઓએ મેળવેલું ભૂગોળનું જ્ઞાન સુદૃઢ બને છે. • નકશા ઉપર એક જ દૃષ્ટિ ફેરવતાં ઘણી બધી વસ્તુઓનો તુરત ખ્યાલ આવી જાય છે. * નકશાવાચન તુલનાશક્તિ વિકસાવે છે. નકશાવાચનના આધારે જ વિદ્યાર્થીઓ અર્થઘટન કરતા, વિગતો તારવતાં, અનુમાન કરતાં, કાર્યકારણ સંબ શોધતાં-સ્થાપતા શીખે છે. • પૃથ્વી પરના જળવિસ્તારનો, વિવિધ દેશોના રાજ્યવિસ્તારનો (સીમા-સરહદ) ખ્યાલ આવે છે. • અવલોકન શક્તિ વિકસે છે. આ નકશાવાચનને પરિણામે વિવિધ સમાચારો, ઘટનાઓ અર્થસભર બને છે. • દેશ-વિદેશના પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિ જીવન, તેના લોકોની આર્થિક પ્રવૃત્તિઓ અને તેની વિવિધ સંપત્તિનો ખ્યાલ પણ નકશાવાચન દ્વારા આવે છે. આમ, નકશાવાચનની ઘણી અગત્ય છે.

2. **નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય** :

નકશાનો બીજો ઉપયોગ નકશાપૂરણીના કૌશલ્યની ખિલવણી માટે છે. નકશાપુરણીની પ્રવૃત્તિ પણ નક્શાવાચન જેટલી જ રસપ્રદ બનવી જ રી છે. નકશાપૂરણી કરતી વખતે રેખાંકિત - પરેખાના નકશાનું શીર્ષક લખવાની ટેવ અવશ્ય પાડવી. આથી નશો કઈ વિગત બાબતે છે તેની સ્પષ્ટતા થાય. દા.ત. ભારતની સિંચાઈ યોજનાઓ. ભારતનાં સાંસ્કૃતિક કેન્દ્રો વગેરે, નકશાપુરણી કરતી વખતે ઘણી બધી વિગતોનો સમાવેશ નહિ કરવો. તેથી ગૂંચવાડો સર્જાય એવી શકયતા રહે છે. નકશામાં મહત્ત્વની બાબતો જ પૂરવી, વિગતો એકબીજાથી અલગ પડે એ માટે રંગીન પેન્સિલ કે સ્કેચપેનનો ઉપયોગ કરવો. નકશાપુરણી માટે નિશ્ચિત અને પ્રમાણિત ચિહ્નો-સંકેતો કે રંગોનો ઉપયોગ થાય તેની કાળજી રાખવી, આ બાબતે વિધાર્થીઓને પૂર્વસમજ આપવી, ભીંતપત્રો પર નકશાપૂરણી અંગે મહાવરો આપો. તેનલ બોર્ડ ઉપર પણ મહાવરો આપી શકાય. વર્ગખંડના કા.પા.ની એક બાજુએ નકશો દોરી રાખીને તેમાં પૂરણી કરાવવી, રોલ અપ બોર્ડ ઉપરના રેખાંકિત નકશામાં પણ નકશાપુરણીનો મહાવરો આપી શકાય. સ્વાધ્યાય તરીકે નકશાપુરણીનું કાર્ય સોંપીને નકશાપૂરણીનો મહાવરો આપી શકાય.

નકશાપૂરણી વખતે વિદ્યાર્થીઓ એટલાસ, પુરતમાંના નક્શા અને તૈયાર છાપેલા નકશાનો ઉપયોગ કરી વિગત ભરે તો વિગતો યોગ્ય સ્થાને-સાચી જગ્યાએ દર્શાવી શકાય અને ભૂલ ઓછી થાય. આથી અન્ય નકશાનોમાંથી વિગતો જોઈને નકશાપૂરણી કરવાનું વલણ વિધાર્થીઓમાં વિકસે એની કાળજી રાખવી. નકશાપુરણીમાં વિદ્યાર્થીઓ

ચોકસાઈ રાખે એ માટે પ્રોત્સાહિત કરવા અને કાળજી રાખવી. નકશાપૂરણીની સ્પર્ધાનું યોજન કરીને પણ મહાવરો આપી શકાય અને ચોકસાઈની ટેવ વિકસાવી શકાય.

3. **નકશા દોરવાનું કૌશલ્ય** :

હાલમાં શાળા-મહાશાળાઓમાં નકશા દોરવાની પ્રવૃત્તિની ઉપેક્ષા કરવામાં આવે છે. આપણી એ કમનસીબી કહી શકાય. વિદેશમાં નકશાકાર્યને લગતાં બધાં જ કૌશલ્યોના વિકાસ પરત્વે પૂરતી કાળજી લેવામાં આવે છે. પ્રાથમિક કક્ષાએ વર્ગખંડ, શેરી, ગામ, શાળાના રેખાંકનને સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. શ આતમાં આવાં સાદાં રેખાંકનો દોરવાની પ્રવૃત્તિ ઉચિત યોગ્ય છે. ક્રમશઃ ઉપરનાં ધોરણોમાં નકશા રચના માટેની પદ્ધતિઓ, સ્કેલમાપ, દિશાજ્ઞાન, સંકેત ચિહ્નો ઉપયોગ, રંગોનો ઉપયોગ અને પેન્ટીગ્રાફ, ટ્રેસિંગ બીબાં વગેરે જેવી નકશા દર્શાવાની વિવિધ રીતોથી વિધાર્થીઓને પરિચિત કરવા. વિદ્યાર્થીઓને નકશા પ્રક્ષેપિત કરવાની કુશળતા પણ હસ્તગત થાય એવો માધ્યમિક કક્ષાએ પ્રયાસ થવો જોઈએ.

ટૂંકમાં, નશાનો ઉપયોગ નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશાચના (નકશા દોરવાં)ની પ્રવૃત્તિ માટે કરી શકાય. આ બધાં જ કૌશલ્યો નકશાકાર્યને લગતાં છે. આ કૌશલ્યોની ખિલવણી માટે ભૂગોળના શિક્ષક નીચેના જેવી પ્રવૃત્તિઓ વિધાર્થીઓના સહયોગથી યોજી શકે.

પ્રવાસે જતાં પહેલાં પ્રવાસના સ્થળો, પ્રવાસનો માર્ગ વગેરે નકશામાંથી શોધવાની પ્રવૃત્તિ એ સ્થળો મોટા રેખાંકિત નકશામાં પૂરીને શાળાની ભીંત પર પ્રદર્શિત કરવાની પ્રવૃત્તિ ભૂમિનકશા તૈયાર કરવા. - જમીન પર નક્શા દોરી લાક્ડાનાં વહેર, રંગીન રેતી, અનાજ, ફૂલ, ચીચૂકા, ચણોઠી કે રંગો પૂરી વિગતો દર્શાવવાની સ્પર્ધા - સેન્ડ ટેબલપર નકશા દોરવા. આ ગોળની નોટમાં નકશા દોરાવવા અને નો કરાવવી. સમાચારપત્રોમાં આવતા સમાચારોમાં મહત્ત્વનાં બનાવો માટે જે સ્થળોનો ઉલ્લેખ થયો હોય તે મુદ્રિત નકશામાં બતાવવા, રેખાંક્તિ નામ પૂરવાની પ્રવૃત્તિ કરાવવી. . એકમને લગતા વિવિધ નક્શાઓમાં એકની વિગત પૂરવી. • નકશાવાચન અને તેના અર્થઘટન માટે તૈયાર મુદ્રિત નકશા, એટલાસના નકશા, પાઠયપુસ્તકમાં આપેલા નકશા વગેરેન ઉપયોગ કરવો. છ વર્ગમાં ભૂગોળનું અધ્યાપનકાર્ય કરતી વખતે ભૂમિકા (વિષયાભિમુખ કરવા)માં, વિષયનિરુપણ દરમિયાન, મૂલ્યાંકન કાર્ય માટે અને નકશાવાચન અને નકશાપૂરણીની પ્રવૃત્તિ કરાવવી અથવા તેને લગતા અધ્યયન અનુભવો આપવા - નકશાકાર્યને લગતાં સ્વાધ્યાય આપવા ફ્યુનલ બોર્ડ અને બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ કરી નશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિ કરવી. નકશાકાર્યને લગતાં અવલોકન અને પુરવણીની પ્રવૃત્તિનો મહાવરો આપવો.

સવાલ હોય તો એક જ છે અને તે સવા લાખ કરોડનો છે. શિક્ષકને નકશા કાર્યનો રંગ લાગ્યો છે ? નશાકાર્યને લગતાં કૌશલ્યો વિદ્યાર્થીઓમાં વિક્સે તે માટે પ્રતિબદ્ધ છે ?

નકશાની પસંદગી અને જાળવણી :

નકશાઓની પસંદગી અને જાળવણી અંગે નીચેની કાળજી લેવીજ રી છે :

• દીવાલ (ભીંત) નકશાઓ બને તેટલા મોટા કદ-માપના હોવા જોઈએ. આથી સમગ્ર વર્ગને તેના અવલોકનમાં મુશ્કેલી પડવાની શકયતા ઘટે છે. . જે નકશાઓ પસંદ કરવામાં આવે તેમાં વિગતોની ભરમાળ નહિ હોવી જોઈએ એટલે કે વિગતો થોકબંધ એકસામટી રજૂ થયેલી નહિ હોવી જોઈએ. છ વિધાર્થીઓ સારી રીતે વાંચી શકે એ રીતે અક્ષરોવિગતો મુદ્રિત થયેલી હોવી જોઈએ એટલે કે નકશામાં રજૂ થયેલી વિગતો સુવાચ્ય હોવી જોઈએ. • નક્શામાં લખાણની લિપિ રાષ્ટ્રભાષા કે માતૃભાષામાં હોય તો વધુ ઉચિત ગણાય. • લખાણમાં કોઈ વિગતદોષ કે ભાષા દોષ નહિ હોય તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. • નકશા પ્રમાણિતહોવા જોઈએ. એમાં વપરાયેલા રંગો-ચિત્ર-સંકેતો કે સંજ્ઞા પણ પ્રમાણિત હોય તે વપરાયેલાં હોવાં જોઈએ. . નકશા ટકાઉ અને મજબૂત હોવા જોઈએ. આ લખાણમાં કરચલી નહિ પડે તે રીતે વાળી શકાય તેવા હોવા જોઈએ. લેમિનેશન કરેલા કે પ્લાસ્ટિક ફ્રેરેક નકશા વધુ સારા ગણાય. શાળામાં કાપડની કોથળીમાં કે અન્ય રીતે એને જાળવી શકાય. * નકશા ટીંગાડવા, ભેરવવા કે ગોઠવવા અલગ અલગ પ્રકારની ઘોડી, છૂટી મળે છે તેનો ઉપયોગ કરી શકાય. સાથે દર્શકદંડ તો હોય જ અને એનો અવશ્ય ઉપયોગ થાય એ અંગે સભાન રહેવું જોઈએ, કાળજી રાખવી જોઈએ. શાળામાં વિવિધ પ્રકારના અલગ અલગ નકશા હોવા જ રી છે. ધોરણવાર ભૂગોળના અભ્યાસક્રમને અનુલક્ષીને નશાની ખરીદી કરવી જોઈએ. શિક્ષકે એની યાદી રાખવી જોઈએ. નકશાઓ શાળામાં હાથવગા રહેવા જોઈએ.

નશાનાં અંગો, પ્રકારો, તેના દ્વારા કૌશલ્યોનો વિકાસ, વર્ગખંડમાં નકશાનો ઉપયોગ, નકશાનું મહત્ત્વ અને નકશાકાર્યને લગતી પ્રવૃત્તિઓ વિશે ગુજરાત માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ દ્વારા પ્રકાશિત ભૂગોળ માટેની શિક્ષક અધ્યાપનપોથી (1992) પાન 32 થી 34 જોવાથી વિશેષ માહિતી મળી રહેશે.

વર્ગખંડમાં નકશાનો ઉપયોગ:

નકશાનો ઉપયોગ વિષયવસ્તુને અનુ પ થઈ શકે. શિક્ષક નકશાના ઉપયોગ દ્વારા વિષયવસ્તુને સરળ રીતે વિદ્યાર્થીઓ સુધી પહોંચાડી શકે છે.

- Ø કોઈપણ એકમની પૂર્વભૂમિકા નકશા દ્વારા સારી રીતે કરીશકાય.
- Ø સ્વાધ્યાયમાં નકશાપૂરણી કે નકશા દોરવાની પ્રવૃત્તિ આપી શકાય. નકશા આધારિત પ્રશ્નો આપી શકાય. જેથી વિધાર્થીઓમાં પાઠયપુસ્તકમાં અપાયેલ નકશાઓનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરવાની ટેવ ખીલે.

નકશા માટે પ્રવૃત્તિ :

- પ્રવાસ-પર્યટનનાં સ્થળોએ જવાનો નકશો વિદ્યાર્થીઓ દોરે અને તેમાં માહિતી દર્શાવે.
- નકશા સ્પર્ધાનું આયોજન કરી શકાય, દા.ત., જમીન પર નકશા દોરાવી રંગ, લાકડાનો વહેર, અનાજ દ્વારા વિવિધ માહિતી દર્શાવે.
- સમાચારપત્રમાં આવતા વિવિધ નકશાઓનો સંગ્રહ કરી આલબમ બનાવે.
- નકશા માટે મોડેલ બનાવે.
- પ્રદર્શન માટે વિવિધ માહિતીપૂર્ણ નકશા બનાવે.
- ટી.વી. પર સમાચારમાં દર્શાવાતા નકશાઓને ધ્યાનપૂર્વક જુએ અને તેમાં દર્શાવેલ માહિતી બીજા દિવસે શાળા બુલેટિનના નક્શા પર દર્શાવે.

નકશા દ્વારા વિ ાથ શું પ્રાપ્ત કરે ?

- મૂળભૂત માહિતીની સમજ કેળવે.
- પારિભાષિક શબ્દોની સંકલ્પનાની સમજ સ્પષ્ટતાપૂર્વક મેળવે.
- નકશામાં આપેલી વિગતોના આધારે અનુમાન કરતાં, અનુબંધ બાંધતાં અને તારવણી કરતાં શીખે.
- નકશામાં આપેલી માહિતી પૂરતાં શીખે.
- નક્શામાં વપરાયેલ રંગોની સમજ કેળવે અને તેનો ઉપયોગકરતાં શીખે.
- ભૂપૃષ્ઠના નકશાના આધારે ભૌગોલિક બનાવોનો સંબંધ તારવતાં શીખે
- નકશાનું માપ, અંતર, સ્કેલ અને ઢ સંજ્ઞાઓનો અર્થ સમજે. નક્શાપુરી માટે માહિતી પસંદગીની ટેવ કેળવે.
- રેખાંક્તિ નક્શા દોરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.
- નક્શામાં આકર્ષકતા, અસરકારકતા, ચોકસાઈ લાવવાની ટેવ વિકસાવે.

રખવાની કાળજી

- સંજ્ઞાઓ અને નકશામાં વપરાતા ચિહ્નની સમજ
- નકશામાં સમાવેશ થતી વિવિધ બાબતો જેવી કે દિશાસૂચક નિશાની, અક્ષાંશ-રેખાંશ, પ્રમાણમાપ, ન વપરાતાં રંગોની સમજ સ્પષ્ટ કરવી.
- પ્રાકૃતિક નકશામાં સમાયેલી માહિતીની સ્પષ્ટ સમજ આપવી. દા.ત., (1) નદીનું સ્થાન દર્શાવવા નદીના મૂળા મૂળ સુધીનો વિસ્તાર દર્શાવવો. (2) પર્વતનું સ્થાન દર્શાવી તેના રંગ પ્રમાણે ઊંચાઈનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરવો. (3) ભોગોલિક પારિભાષિક શબ્દોની સંકલ્પના નકશાના આધારે સર કરવી. દા.ત., અખાત, ભૂશિર, સમુદ્ર, ઉપસાગર, મહાસાગર, ટાપુ વગેરે.

- રાજકીય નકશામાં પ્રથમ ખંડના વિસ્તારનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરી દેશનું સ્થાન સ્પષ્ટ કરવું. ભારતના પાડોશી દેશ બાંગ્લાદેશ વિશે અધ્યાપન કાર્ય કરવાનું હોય ત્યારે ભારતના રાજકીય નકશા દ્વારા આઝાદી પહેલાં ભારતનો વિસ્તાર, આઝાદી સમયનું ભારત, પાકિસ્તાન, પાકિસ્તાનનાં બે વિભાગ અને પ્રાકૃતિક સ્થાનની સ્પષ્ટ સમજ આપવાથી બાંગ્લાદેશનું સર્જન કેવી રીતે શક્ય બન્યું તે સમગ્ર બાબત વિધાર્થીઓ સરળતાથી સમજી શકે.
- વિષયવસ્તુના નિ પણમાં નકશાનો ઉપયોગ કરી શકાય, દા.ત., નવા જળમાર્ગની શોધ માટે થયેલા પ્રયત્નોમાં વિવિધ સાહસિકોનો પ્રવાસ માર્ગ, દિશા, મુસાફરી શ કરવાનાં સ્થળો, પહોંચવાના સ્થળો, આગળનો માર્ગ વગેરે બાબતો દુનિયાના રેખાંકિત નક્શામાં આકર્ષક રીતે માહિતી રજૂ ફરી વિધાર્થીઓને સરળ રીતે સમજ આપી શકાય.
- જુદા જુદા સામ્રાજ્યની સીમાઓ, રાજ્ય વિસ્તાર માટે થયેલા પ્રયત્નો વગેરે બાબત સ્પષ્ટ કરી શકાય.
- દ્રઢીકરણના તબક્કે નકશાનો મહત્તમ ઉપયોગ થઈ શકે, વિષય નિ પણમાં સ્પષ્ટ કરેલી વિવિધ વિગતોના પ્રશ્નોની માહિતી નકશાના આધારે વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી મેળવી શકાય. આ પ્રમાણે અધ્યાપનકાર્ય સમયે અપાયેલ વિષયવસ્તુની સમજ ચકાસી શકાય.
- વિસ્તારની દૃષ્ટિએ જે સ્થાનનું મહત્ત્વ સમજાવવાનું હોય તે પ્રમાણે નકશાની પસંદગી કરવી. દા.ત., ગુજરાતની પ્રાકૃતિક રચના સમજાવવા ગુજરાતનો નકશો લેવો. ભારતનાં મુખ્ય બંદરોની માહિતી આપતી વખતે પ્રથમ ભારતનો અને ત્યારબાદ ગુજરાતનો નકશો લેવો.
- નકશાપૂરણી કરાવતી વખતે શીર્ષક લખવાની ટેવ પાડવા માટે સૂચના આપવી.
- નકશામાં દર્શાવવાની વિવિધ માહિતી માટે સ્પષ્ટ સૂચના આપવી જેથી વિદ્યાર્થીઓ સાંકેતિક ચિહ્ન અને રંગનોઉપયોગ કરી શકે.

નકશાપોથી:-

નકશાપોથીનો મૂળ હેતુ તો વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય વિકસે એ માટે મહાવરો આપવાનો છે. પરંતુ આજે તો એ સ્વાધ્યાયપોથી, કાર્યપોથી, સંદર્ભ-સામગ્રી અને એટલાસની ગરજ સારે એ રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે. નકશાપોથી માટે એટલાસ જેવી જ કાળજી રાખવી જોઈએ. એટલાસમાં માત્ર વિગતપૂર્ણ નકશાઓ જ હોય છે જ્યારે નક્શાપોથીમાં પરેખાવાળા (રેખાંકિત નકશા) નકશા હોય છે. એમાં વિગતો વિધાર્થીઓએ પૂરવાની હોય છે. નકશાપોથીમાં ધોરણના એકમોને અનુ પ નકશા રજૂ કરેલા હોય છે. એટલાસમાં બધા જ દેશોના અથવા જે દેશ માટેનો એટલાસ હોય તે દેશના વિગત સાથે નકશાઓ હોય છે, જો કે અગાઉ કહ્યું તેમ નકશાપોથીમાં હવે ધોરણના એકમને અનુ પ વિગતવાળા નકશા, સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો, સંક્ષિપ્ત વિષયવસ્તુ વગેરે પણ રજૂ કરવામાં આવે છે. એના અભ્યાસથી એકમોનું ઓછા સમયમાં પુનરાવર્તન પણ થઈ જાય છે.

ભૂગોળના સારા શિક્ષકે પરેખા નકશાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ અને તે દ્વારા વિધાર્થીઓમાં નકશાપુરણીના કૌશલ્યને વિકસાવવામાં મદદ પ થવું જોઈએ, પરના નકશાઓની છાપેલી નકરાવોથીઓ મળે છે, જે દેશના પરેખા નકશા છાપેલા મળતા ન હોય તેની સાઈક્લોસ્ટાઈલ્ડ કોપી શિક્ષકે વિધાર્થીઓને શાળા તરફથી આપવી જોઈએ. પાઠના મુદ્દાઓની જેમ જેમ ચર્ચા થતી જાય તેમ તેમ વિગતો શિક્ષકે પોતાના મોટા પરેખા નકશામાં જુદા જુદા રંગના ચોકની મદદથી ભરવી જોઈએ. શિક્ષક જ્યારે આ વિગતો બોર્ડ પર ટાંગેલા મોટા પરેખામાં ભરે ત્યારે વિધાર્થીઓ તે વિગતો પોતાના પરેખા નકશામાં ભરતા રહે. પરેખાની વિગતો શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ સાથેની ચર્ચામાંથી ઉપસાવવી જોઈએ. ગૃહકાર્ય અને મૂલ્યાંકનમાં પૂરણી માટે પરેખા નકશાપોથીનો ઉપયોગ થઈ શકે. વિધાર્થીઓ ચોક્સાઈપૂર્વક નકશાની વિગતો સાચી રીતે પૂરતા થાય તેવી એક પણ તક શિક્ષકે જતી ન કરવી જોઈએ તો જ ભૂગોળશિક્ષણના નકશાપુરણીનો કૌશલ્યનો હેતુ સિદ્ધ થઈ શકે, પરેખા નકશાપોથીને કારણે નકશાનાં સાંકેતિક ચિહ્ન અને ચોક્કસ રંગોની સમજ અને સાચું સ્થળભાન થાય છે.

ચાર્ટ્સ :

કોઈપણ વિષયની વિષયવસ્તુને સરળતાથી સમજાવવા કે તેને વધુ સ્પષ્ટ કરવા શિક્ષક ચિત્રો, આકૃતિઓ કે રેખાકૃતિઓ તૈયાર કરે અને તેને કલ્પનાનો સાથે આપે તે ચાર્ટ્સ તરીકે ઓળખાય છે. વીર્કીંગ અને કુલરના મતે ચાર્ટમાં મૂળભૂત હકીકતો અને વિચારોની વચ્ચે સંબંધ સ્થાપવા માટે ગ્રાફિક અને ચિત્રાત્મક માધ્યમોનું આયોજન કરવામાં આવે છે. ચાર્ટમાં ત્રિ, આકૃતિ, રેખાકૃતિ, નકશા કે પ્રતીકોનો અને જ ર જણાય તો શબ્દ સમૂહોનો સુયોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ચાર્ટ્સ એ આકૃતિઓ કે કોઠા સાથે વિગતો-માહિતી રજૂ કરવા માટેનું એક અસરકારક અને ઉપકારક માધ્યમ છે. ચાર્ટને ભીંતચિત્રો સ્વ પે પણ રજૂ કરી શકાય છે. રેખાંકનો સાથે નકશાઓ કે રેખાંકનો સૌ જોઇ શકે એવા મોટા કદમાં અને ચિત્રાત્મક શૈલીમાં વિગતો સ્પષ્ટ શ ભીતચિત્રો ચાર્ટ તરીકે રજૂ કરી શકાય છે. રેખાંકનો અને રંગોની જે આકર્ષક રજૂઆત દ્વારા સૌનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં ચાર્ટ પિયોગી માધ્યમ છે. વ્યક્તિના વિવિધ જીવનપ્રસંગો, ભૌગોલિક ઘટનાઓ, રવિધ સમસ્યા અને તેની અસરો દર્શાવવા ચાર્ટનો અસરકારક ઉપયોગ ઈ શકે. જો સંકલિત સ્વ પે ચાર્ટ તૈયાર થાય તો વિગતપૂર્ણ માહિતી મળી રહે છે. જો કોઈ એક બાબતને ધ્યાનમાં રાખીને ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં આવે તો તેનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય ઘણું વધી જાય છે. દા.ત. ભારતનાં બંદરોએ વિવિધ સામગ્રીની થતી આયાત નિકાસ દર્શાવવી હોય તો ભારતના રેખાંકિત નકશાનો ઉપયોગ કરી તેમાં દરેક બંદર આગળ વર્તુળો દોરી જે વસ્તુની આયાત-નિકાસ થતી હોય તેની ટકાવારી દર્શાવી શકાય. આવો સંકલિત ચાર્ટ વ્યાપક અને સર્વગ્રાહી માહિતી આપી શકે. હવે તો પ્લાસ્ટિકના અક્ષરો, પટ્ટીઓ, પ્રતીકો જે જાતે ચોંટી જાય તે ઉપલબ્ધ છે. આથી શિક્ષક માટે ચાર્ટ બનાવવાનું કાર્ય મુશ્કેલ નથી.

ચાર્ટ્સના ઉપયોગનું મહત્ત્વ :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે ચાર્ટ્સ અતિ ઉપયોગી શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ કે નાગરિકશાસ્ત્રની ઘણી માહિતી ચાર્ટ્સ દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકાય છે અને ખ્યાલો સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. ચાર્ટ્સના ઉપયોગથી નીચે જેવા ફાયદા-લાભ થાય છે, જે એનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરે છે.

• ભૂગોળની કઠિન અને જટિલ બાબતોને ચાર્ટ્સ દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકાય છે. સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. • ચાર્ટ દ્વારા કોઈપણ મુદ્દાની માહિતીની ક્રમબદ્ધ (સાતત્યપૂર્ણ) અને તાર્કિક રજૂઆત થઈ શકે છે. ભૂગોળની વિષયવસ્તુને ચાર્ટ દ્વારા પ્રતીકાત્મક રીતે રજૂ કરી શકાય છે અને તેને પરિણામે તેનું અર્થઘટન સરળ બને છે, જે ચાર્ટમાં ભૂગોળની લાંબી વિગતપૂર્ણ વિષયવસ્તુ કે માહિતીને સંક્ષિપ્તમાં રજૂ કરી શકાતી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ એકમના મુખ્ય વિચારને પકડી તેને યાદ રાખી શકે છે. • ચાર્ટ વિવિધ પ્રકારે તૈયાર થતા હોય છે. આથી વિષયવસ્તુની રજૂઆતમાં જૈવિક અને નાવીન્ય આવી શકે છે જે વિદ્યાથીઓનું ધ્યાન કર્ષિત કરવામાં અને અધ્યાપન અધ્યયનમાં સૂચિ વિકસાવવામાં સહાય પ બને છે. આ ચાર્ટમાં ભૂગોળ વિષયના અમૂર્ત વિચારો, ખ્યાલો, સંકલ્પનાઓને મૂર્ત સ્વ પ આપી શકાય છે. પરિણામે વિધાર્થીઓ કેટલેક અંશે પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવી શકે છે, • થાર્ટની રજૂઆત કરી પ્રશ્નોત્તરી અને ચર્ચા કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિ વિકસે છે. તેઓ શીખવા તત્પર બને છે, અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં તેમની સહભાગિતા અને સક્રિયતા વધે છે. વિષય પરત્વે રુચિ વિકસે છે, અને અધ્યાપન-અધ્યયન અસરકારક બને છે. • ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં વિદ્યાર્થીઓની સહાય લેવાથી તેમનામાં કેટલાંક રચનાત્મક કૌશલ્યો વિકસે છે. અને તેમના ફુરસદના સમયનો સદ્ઉપયોગ કરી શકે છે. • ચાર્ટના ઉપયોગથી શિક્ષણકાર્યમાં સાતત્ય અને સુસંગતતા જાળવી શકાય છે. શિક્ષકના શ્રમ અને સમયનો બચાવ કરી શકાય છે- શાબ્દિક રજૂઆત કે છૂટક ચિત્રો જ્યારે બિન અસરકારક જણાય ત્યારે ચાર્ટ ઉપયોગી બની રહે છે. ચાર્ટમાં તાર્કિક અને સંબંધો દર્શાવતી રજૂઆત હોવાથી ભૂગોળના વિષય માટે તેનો ઉપયોગ વધુ અસરકારક અને ઉપયોગી બની રહે છે. . સમયભાનની સમજ કેળવવામાં ચાર્ટ અત્યંત ઉપયોગી બને છે.

સામાન્ય રીતે ભૂગોળને લગતાં ઘણા ચાર્ટ્સ બજારમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. તેનો વર્ષો સુધી ઉપયોગ કરી શકાય છે. ચાર્ટ તજજ્ઞો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યો હોય તો તજજ્ઞોનો લાભ પણ વર્ષો સુધી મેળવી શકાય છે. અલબત, સ્વ-નિર્મિત ચાર્ટ વધુ ઉપયોગી બને છે. કારણ કે જ ર પડ્યે એમાં ફેરફાર કરી શકાય અથવા પુનઃ નિર્માણ કરી શકાય. વળી, ભૂગોળના દરેક ધોરણના પાઠ્યપુસ્તકના દરેક એકમ પર આધારિત જ રી બધા જ ચાર્ટ બજારમાં ઉપલબ્ધ હોતા નથી. ત્યારે સ્વ-નિર્મિત ચાર્ટ જ રી અને ઉપયોગી બની રહે છે.

ચાર્ટના વિવિધ પ્રકારો અંગે કરેલી ચર્ચામાંથી પણ તમને ચાર્ટના ઉપયોગથી થતા ફાયદા યા ચાર્ટના મહત્ત્વ વિશે કેટલાંક મુદ્દા મળી રહેશે. એક નજર ચાર્ટના વિવિધ પ્રકારો અને તેના ઉપયોગના મુદ્દા પર ફેરવી લો.

ચાર્ટ ના નિર્માણમાં કે તેની પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવા જેવી બાબતો

ચાર્ટનું નિર્માણ કરતી વખતે કે તેની ખરીદી પસંદગી વખતે સારા ચાઢનાં લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખી નીચે જેવી બાબતોની કાળજી રાખવી જોઇએ.

• ચાર્ટ એકમના મુદ્દાના સંદર્ભમાં સહેતુક હોવો જોઈએ. નેતાની વયકક્ષા ધ્યાનમાં રાખીને ચાર્ટ તૈયાર થયેલો હોવો જોઈએ. • ચાર્ટ સચોટ, સ્પષ્ટ અને વિશ્વાસનીય હોવો જોઈએ. • ચાર્ટમાં રજૂ થયેલી વિગતો દોષ કે ક્ષતિરહિત હોવી જોઈએ. • ચાર્ટ અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને સહાયપ હોવો જોઈએ. સંક્ષિપ્ત અને આર્ષક હોવો જોઈએ, • તેમાં થયેલું કરાયેલું લખાણ, સુંદર, સુવાચ્ય અને દોષરહિત હોવું – જોઈએ. • ચાર્ટમાં વિચારો, હકીકતો કે તથ્યોનું સાચું પ્રતિનિધિત્વ થયેલું હોવું જોઈએ. આ વિદ્યાર્થીઓના મનમાં ગેરસમજ નહિ જન્મે એવો હોવો જોઈએ. ૭ ચાર્ટ તરત સમજાઈ જાય તેવો પ્રભાવશાળી, અસરકારક અને સ્પષ્ટ હોવો જોઈએ.

સારા ચાર્ટનાં લક્ષણો પણ આ જ છે.

ચાર્ટનાં ફળદાયી ઉપયોગ માટે રાખવાની કાળજી

અધ્યાપન-અધ્યયન કાર્યમાં ચાર્ટનો ફળદાયી ઉપયોગ થાય તો જ એની અસરકારક્તા વધે અને એનો ઉપયોગ સાર્થક નીવડે. આ માટે ચાર્ટનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચે જેવી કાળજી રાખવી જોઈએ.

• ચાર્ટ એકમની વિષયવસ્તુને અનુ પ છે કે નહિ તેની ચકાસાણી કરી લેવી. આ ચાર્ટમાં રજૂ કરવામાં આવેલો મુખ્ય વિચાર વિધાર્થીઓને સ્પષ્ટતાથી સમજાવવો જોઈએ. • ચાર્ટની રજૂઆત અધ્યાપન દરમિયાન યોગ્ય સમયે થવી જોઈએ. • વર્ગ સમક્ષ ચાર્ટની રજૂઆત પૂરતા સમય માટે થવી જોઈએ, તે લઈ લેવામાં બિનજ રી ઉતાવળ નહિ કરવી જોઈએ. • જે ચાર્ટ ઉપયોગમાં લેવાનો હોય તે વિશ્વસનીય અને સ્પષ્ટ, સરળ અને દોષરહિત હોય એ બાબતે પૂરતી કાળજી રાખવી જોઈએ. • ચાર્ટ જ્યાં પણ રજૂ કરવામાં આવે ત્યાં પૂરતો પ્રકાશ હોવો જોઈએ. • ચાર્ટનો ઉપયોગ કરતી વખતે પ્રશ્નોત્તરી પ્રયુક્તિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા વધારવી અને સક્રિય રાખવા. વિધાર્થી જાતે ચાર્ટની સમજ આપે એવી પ્રવૃત્તિ - પ્રયુક્તિ પણ યોજી શકાય, છ રાખી, તેમની ઊંચાઈનો ખ્યાલ રાખી વર્ગમાં કે અન્ય સ્થળે ચાર્ટ રાખવો. મૂક્યો. . ચાર્ટનો ઉપયોગ પૂરો થતા તેની જાળવણી થઈ શકે એવા સ્થળે રાખવો. ચાર્ટની જાળવણી માટેની યોગ્ય વ્યવસ્થા અવશ્ય વિચારી કરાવવામાં લેવી જોઈએ / કરવી જોઈએ કારણ કે વારંવાર ચાર્ટ તૈયાર કરવાનો ખર્ચ પોષાય નહિ અને વારંવાર સારા ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં ઘણી મુશ્કેલી પડે છે તેમ જ શ્રમ, સમય અને નાણાંનો વ્યય થાય છે.

ટૂંકમાં કહીએ તો ભૂગોળના અધ્યાપનમાં વિવિધ પ્રકારના ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ શિક્ષક કરી શકે તેવી ઘણી શક્યતાઓ અને તકો હોય છે. ચાર્ટ્સનો ઉપયોગ કરી શિક્ષક માનવીય સંબંધો માનવજીવન અને પર્યાવરણનો સ્પષ્ટતાપૂર્વક અભ્યાસ કરવામાં વિદ્યાર્થીઓને સહાય પ બની શકે છે. ભૂગોળની કઠિન અને અટપટી વિગતો-માહિતીને સરળ બનાવી શકે છે. એક સાથે ઘણી બાબતોને રજૂ કરી ઝડપથી શીખવી શકે છે અને ઘણી બાબતોને યાદ રાખવામાં સરળતા કરી આપે છે.

ચાર્ટના પ્રકારો :

ઉપયોગ અને લાક્ષણિકતાને ધ્યાનમાં રાખી ચાર્ટના વિવિધ પ્રકાસે પાડવામાં આવ્યા છે. તે નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) વૃક્ષ ચાર્ટ :

આ પ્રકારના ચાર્ટને જોતાં વૃક્ષનો ખ્યાલ આવે છે. કોઈ બાબતના વિકાસને કે કોઈ વ્યક્તિના કુટુંબની વંશાવળી રજૂ કરવા માટે વૃક્ષાર્ટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. દા.ત., કોઈ રાષ્ટ્રીય નેતાની કે રાજા-મહારાજાઓના કુટુંબની વંશાવળી દર્શાવવી હોય તો વૃક્ષચાર્ટ અનુકૂલ બની રહે છે. વિવિધ ઔદ્યોગિક એકમનાં કાર્યો, સામાજિક સંસ્થાઓનાં કાર્યો, કોઈ રસાયણ કે ખનીજ-તેના પ્રકારો-તેમાંથી બનતી વસ્તુઓ અને તેના ઉપયોગો દર્શાવવા માટે પણ વૃક્ષચાર્ટનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(2) **સંગઠન ચાર્ટ** :

આ પ્રકારનાં ચાર્ટમાં વિચારો, ઘટનાઓ, વિવરણ વગેરેને ઘણાં ખાનાંઓ પાડી દર્શાવાય છે. આ ચાર્ટમાં સંગઠનાત્મક બાબતો અને તેમના ક્રિયાત્મક સંબંધોને પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે. કેટલાંક એને કોઠા ચાર્ટ તરીકે પણ ઓળખાવે છે. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, અર્થશાસ્ત્રના એકમોની ઘણી વિગતોને સંગઠન ચાર્ટ-કોઠા ચાર્ટ દ્વારા સ્પષ્ટ કરી શકાય છે. દા.ત., વિવિધ પાકો અને તે માટેના અનુકૂળ સંજોગો, દેશ અને દુનિયામાં તેનું ઉત્પાદન કરતાં પ્રદેશો, ઉત્પાદનનું પ્રમાણ વગેરે બાબતો કોઠા સ્વ પે રજૂ કરી શકાય. કોઠાની મદદથી આંકડાઓની માહિતીની સમજ દ્વારા તુલનાત્મક અભ્યાસ થઈ શકે.

(૩) સમયચાર્ટ:

આ ચાર્ટ ઘટનાના સમય પર આધારિત છે. તેમાં બનાવો કે ઘટનાઓને કાળક્રમ ધ્યાનમાં રાખીને દર્શાવાય છે. દા.ત., સૃષ્ટિનો વિકાસક્રમ, દુષ્કાળ, ભૂકંપ કે જ્વાળામુખીની ઘટનાઓનો સમય (તારીખ વર્ષ), ઐતિહાસિક કે સાંસ્કૃતિક ઘટનાઓ, વ્યક્તિના જીવનની ઘટનાઓ વગેરેનો સમય, સંશોધનો અને સિદ્ધિઓનો સમય, યુદ્ધની ઘટનાઓનો કે સંધિ-કરારોનો સમય વગેરે સમય ચાર્ટ દ્વારા દર્શાવી શકાય.

(4) વિકાસ ચાર્ટ:

કોઈપણ પ્રક્રિયાનો વિકાસ અને તેમાં થયેલી અભિવૃદ્ધિ દર્શાવવા માટે આ પ્રકારના ચાર્ટનો ઉપયોગ કરાય છે આવા ચાર્ટ કાર્ય અને તેનો સંબંધ સારી રીતે રજૂ કરે છે. દા.ત., બિલ કાયદો કેવી રીતે બને.

(5) **ગ્રાફ ચાર્ટ(આલેખ)** :

આલેખ એ સંખ્યાદર્શક વિગતોની દૃશ્ય રજૂઆત છે. આવા પ્રકારના ચાર્ટનો ઉપયોગ ભૂગોળ અને અર્થશાસ્ત્રના વિષયમાં વધુ અસરકારક નીવડે છે. જ્યારે માહિતીને તુલનાત્મક રીતે સમજાવવાની હોય અથવા ગૂંચવણભર્યા આંકડાઓને ઝડપથી અને સરળતાથી રજૂકરવા હોય ત્યારે આ લેખ વધુ ઉપયોગી બને છે. ટૂંકમાં આંકડાકીય માહિતીને સરળતાથી રજૂ કરવા માટે અને તેના તુલનાત્મક અભ્યાસ માટે ગ્રાફ (આલેખ) ચાર્ટનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ છે.

ગ્રાફ ચાર્ટ્સનાં વિવિધ પ્રકારો છે. તેમાં નીચેના પ્રકારો મુખ્ય રેખા આલેખ - સ્તંભ આલેખ - વર્તુળાકાર આલેખ – ક્ષેત્રફળ દર્શાવતા આલેખ ચિત્રાત્મક આલેખ.

ચિત્રો:

શિક્ષણપ્રક્રિયા ની અસરકારકતા વધારવામાં અને વિષયવસ્તુના સ્પષ્ટીકરણમાં ચિત્રોનું મહત્ત્વપૂર્ણ પ્રદાન છે. આથી જ કહેવાય છે કે એક ચિત્ર બરોબર એક હજાર શબ્દો. જે કામ એક હજાર શબ્દો નથી કરી શક્યા તે એક ચિત્ર કરી શકે છે. વિષયના એકમ, મુદ્દા સાથે સુસંગત હોય એવાં ચિત્રોની પસંદગી કરી તેનો યથાસ્થાને અધ્યાપન- અધ્યયન પ્રક્રિયા દરમિયાન ઉપયોગ કરવામાં આવે તો માહિતીની સ્પષ્ટતા ખૂબ સારી રીતે થઈ શકે છે. વળી, તેના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે, તેની કલ્પના શક્તિને ઉત્તેજન મળે છે અને વિષયમાં રુચિ અને ધ્યાન વધે છે. શિક્ષકનાં સમય અને શક્તિ બચે છે. શાબ્દિક કથનનું ભારણ ઘટે છે. ચિત્રો વિદ્યાર્થીઓ માટે એક નવી જ સૃષ્ટિ ખોલી આપે છે.

ભૂગોળના વિષયમાં તો ચિત્રોના ઉપયોગની ઘણી શક્યતાઓ છે. તેમાં ય ભૌગોલિક પ્રક્રિયા, બનાવો અને લોકજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિ જીવનના વાસ્તવિક પરિચય માટે ચિત્રો અસરકારક બની રહે છે. ચિત્રોના વિવિધ પ્રકારો છે. તેની પસંદગી કાળજીપૂર્વક થવી જોઈએ. ચિત્રોની પ્રાપ્તિ સરળ બાબત છે. વિવિધ સ્રોતોમાંથી શિક્ષક ચિત્રો મેળવીને સુંદર સંગ્રહ કરી શકે છે. જ ર પડયે તેનો તે ઉપયોગ કરી શકે છે. ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય

ઘણું છે અને તેના ફળદાયી ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ ઘણા જ લાભાન્વિત થાય છે. અધ્યેતા નિષ્ઠ અને વ્યવસાયને પ્રતિબદ્ધ ભૂગોળના શિક્ષક અધ્યાપન દરમિયાન ચિત્રોનો અવશ્ય ઉપયોગ કરે છે.

ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

ચિત્રો એ ચોક્બોર્ડ પછી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતું અને સરળતાથી પ્રાપ્ત થતું શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. ભૂગોળના અધ્યાપનમાં ચિત્રોના ઉપયોગનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ પાર વિનાનું છે. નીચે એનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ રજૂ કર્યું કે આપણે યાદ કરીએ કે એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે છે.

ચિત્રો અપ્રાપ્ય વસ્તુને પ્રાપ્ય બનાવે છે. વિશેષ કરીને શિલ્પ, સ્થાપત્ય, ભૌગોલિક દર્શનીય સ્થળો, ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ ઘટનાઓ, પ્રાણી સંસાધન, લોકજીવન વગેરે ચિત્રો દ્વારા વર્ગખંડમાં તાદશ કરી શકાય છે.

• ચિત્રો અમૂર્ત વસ્તુને મૂર્ત સ્વ પે રજૂ કરે છે. • ચિત્રો શિક્ષકના શાબ્દિક કથનમાં ઘટાડો કરે છે. તેનાં સમય અને શક્તિને બચાવે છે. તેના અધ્યાપનકાર્યમાં ઝડપ લાવે છે. • ચિત્રો ભૂતકાળ અને વર્તમાનને જીવંત બનાવે છે. • વિધાર્થીઓની વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, અવલોકનશક્તિ વિકસે છે. • અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવે છે. • ચિત્રો ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ વગેરેને તાદશ કરે છે, સંકુલ ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને સરળતાથી રજૂ કરે છે. . •. વિધાર્થીઓની જ્ઞાનસમૃદ્ધિમાં વધારો કરે છે. • ચિત્રો દ્વારા ખ્યાલો અને વિચારો, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો સ્પષ્ટ થાય છે. • ચિત્રો દ્વારા પુનરાવર્તન કરવામાં,વિહંગાવલોકન કરવામાં, એકમનો પ્રારંભ કરવામાં અનુકૂળતા-સરળતા રહે છે. • ચિત્રોના ઉપયોગથી અધ્યાપન-અધ્યયન રસપ્રદ, અસરકારક અને ગતિશીલ બને છે. -• ચિત્રો દ્વારા ઐતિહાસિક ભૌગોલિક ઘટનાઓને કમિતાથી, સોપાનબદ્ધ રજૂ કરી શકાય છે. • ચિત્રો એક્ત્ર કરવાં, કાપવાં, પૂંઠાં પર ચોંટાડવાં, માઉન્ટ કરવાં, બુલેટિન બોર્ડ પર પ્રદર્શિત કરવા, પ્રદર્શન યોજવું, સ્કેચ બુક બનાવવી વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે વિધાર્થીઓના ફુરસદના સમયનો ક્રિયાત્મક-રચનાત્મક સદ્ઉપયોગ કરી શકાય છે. • વિશ્વના દૂરનાં સાળોના ભૌગોલિક દર્શનીય સ્થળોને, ઘટનાઓને વર્ગમાં રજૂ કરવા ચિત્રો અસરકારક નીવડે છે. • અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં અધ્યેતાની સહભાગિતા - સક્રિયતા વધારવામાં ચિત્રોનું પ્રદાન મૂલ્યવાન હોય છે,

ભૂગોળના શિક્ષણમાં ચિત્રોનો ઉપયોગ :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન ચિત્રોના ઉપયોગના અનેકવિધ યતાઓ રહેલી છે. નીચે એવી કેટલીક શક્યતાઓનો કર્યો છે.

• વિવિધ પ્રવાસીઓ, શોધો વગેરેની ઓળખ આપવા .સંસ્કૃતિઓના વારસાનો પરિચય આપવા કે વિવિધ દેશના પ્રજાજીવનન કેટલીક ખ્યાલ આપવા. કેટલાક પારિભાષિક શબ્દો સ્પષ્ટ કરવા . વિવિધ પ્રદેશના માનવજીવન, પ્રાણીજીવન, ધનસ્પતિ જીવનનો પરિચય કરાવવા . ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓના સ્પષ્ટીકરણ માટે * વિવિધ પ્રદેશનાં રહેઠાણોની ઓળખ આપવા • વિવિધ ઉત્સવો, મેળાઓ, વેશભૂષા, નૃત્યો, આભૂષણો, વાજીંત્રોનો પરિચય કરાવવા • પર્યાવરણ, વસતિના પ્રશ્નો કે તેની સમસ્યા અંગે માહિતી આપવા છે વિવિધ ઐતિહાસિક, ભૌગોલિક જોવાલાયક સ્થળોનો પરિચય અને અભ્યાસ કરાવવા ૭ બે સંકલ્પનાઓ કે પ્રક્રિયાનો તુલનાત્મક અભ્યાસ કરાવવા દા.ત., ઊંડી ખીણ અને ફાટખીણ, અખાત અને ભૂશિર, ભરતી અને ઓટ, છ કોઈ પ્રદેશ-વિસ્તાર કે દેશની સ્મૃતિ કરાવવા કે અનુબંધ શોધવા. દા.ત., કેટલાંક ચિત્રો રજૂ કરવાથી દેશ કે પ્રદેશની સ્મૃતિ થાય જ. અમુક

નીચેનાં ચિત્રો રજૂ કરી અધ્યેતાને તે જોવા જણાવી જે દેશ કે પ્રદેશની સ્મૃતિ થાય તેની નોંધ કરવા કહી શકાય.

• ઈગ્લુ • પેગ્વિન • ઉગતો સૂર્ય • યાક .કાંગારૂં લામાની

હારમાળા . ખજૂર અને તાડનાં વૃક્ષો, તંબુ અને ઊંટની વણઝાર

સીલ માછલી, સફેદ રીંછ • બે પાયા અને એક પૈડાની હાથગાડી • પેગોડા છ થાંભલા પરની ઝૂંપડી • ગોરીલા છ ધુડખર • લંગુર

♦બંધ.

વિધાર્થીઓ અસરકારક શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરે એ માટે એના ઉપયોગના સંદર્ભમાં નીચે જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે કેટલીક કાળજી અવશ્ય લેવી જોઈએ તે નીચે જેવી છે :

વિધાર્થીઓએ ચિત્રોમાં શું જોવાનું છે. તેનો અર્થ કેવી રીતે તારવવા નો છે, તેનું નિરીક્ષણ ધારદાર કેવી રીતે બનાવવું વગેરે બાબત અંગે તેમને માર્ગદર્શન અને તાલીમ આપવાં જોઈએ. • ચિત્રનું કદ નાનું હાય અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધુ હોય ત્યારે દરેક વિદ્યાર્થીને વ્યક્તિગત તે અવલોકવા ચિત્ર આપવાનું મુશ્કેલ બને છે. આ પરિસ્થિતિમાં બે વિકલ્પ છે. : (1) ચિત્રને અગાઉથી ચોક્કસ સ્થળે પ્રદર્શિત કરી તેના નિરીક્ષણ માટેની સૂચના આપી શકાય (2) એપિસ્કોપ કે એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગથી ચિત્રને પ્રક્ષેપિત કરી મોટું પ્રતિબિંબ પાડવું અને ચર્ચા પૂરી થાય ત્યાં સુધી સ્થિર રાખવું. • દરેક ચિત્રનું અવલોકન હેતુપૂર્વક થાય એ માટે ચિત્રદર્શન વિવિધ પ્રશ્નોની મદદ વડે થાય તેવું આયોજન કરવું. આથી વિદ્યાર્થીઓએ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને ચિત્રોનો ઊંડાણપૂર્વક અભ્યાસ કરવો

પડશે. પરિણામે વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થશે. પ્રશ્નોની સહાય વડે જ - ચિત્રોનું અધ્યાપન થાય તો એની અસરકારકતા વધે. તેનો ઉપયોગ ફળદાયી બને. ધોરણ8 થી 10 ની ભૂગોળનાં પાઠ્યપુસ્તકોના એકમોના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે ઉપયોગી ચિત્રોની યાદી તૈયાર કરી તે ચિત્રો શોધી તેના સંગ્રહ કરવો જોઈએ અને ચિત્રો આધારિત કેવા કયા પ્રશ્નો પૂછી શકાય તેની એક નોંધ શિક્ષકે રાખવી જોઈએ અને યથાસમયે ઉચિત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. • જો ફોટોગ્રાફસ ઉપલબ્ધ હોય તો ચિત્રોનો ઉપયોગ ટાળવો. વિવિધ ભૌગોલિક પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓનો વાસ્તવિક ખ્યાલ જેટલો ફોટોગ્રાફથી આવી શકે છે. તેટલી વાસ્તવિકતા કે તાર્દશ્યતા ચિત્રો દ્વારા શક્ય નથી. મૂળ ફોટોગ્રાફથી સમજ સાર રીતે વિકસે છે. ચિત્રો કરતાં મૂળ ફોટોગ્રાફની અસરકારકતા વધુ હોય છે. છ ચિત્રો વ્યવસ્થિત રાખી શકાય અને તેની સારી જાળવણી થ શકે એ માટે શાળામાં વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. જ્યારે જ ર ઊભી થા ત્યારે એ સરળતાથી મળવાં જોઈએ. ચિત્રોનું વિવિધ વ્યક્તિ વિશેષ ચિત્રો, ઘટનાઓનાં ચિત્રો, વિવિધ દેશના સંદર્ભમાં ચિત્રો કે એકમો સંદર્ભમાં ચિત્રો વગેરેમાં વર્ગીકરણ કરવું જોઈએ. ચિત્ર જળવાય એ માટે

લેમિનેશન કરાવી શકાય તો એ હિતાવહ છે. કાર્ડપેપર કે બ્રાઉન પેપર પર ચોંટાડીને પણ એ જાળવી શકાય. ચિત્રનો સંક્ષિપ્ત પરિચય આ નંબર નોંધવો જોઈએ. દરેક ચિત્ર માટે અલગ ઓળખ કાર્ડ પણ તૈયાર ફરી રાખવાં જોઈએ. આ વાત નાની લાગે તો પણ ઘણી મહત્ત્વની અને ઉપયોગી છે. આ દિક્ષણક્રિયા દરમિયાન ચિત્રોનો ઉપયોગ વિવિધ તબકે કરી શકાય, અર્થતાને વિષયાભિમુખ કરવા શિક્ષણના પ્રારંભે, વિષયવસ્તુના વિકાસ દરમિયાન અને મૂલ્યાંકન કાર્યમાં એનો ઉપયોગ સારી રીતે કરી શકાય, શિક્ષક પાસે એ માટે સૂઝ, દૃષ્ટિ, ઉત્સાહ અને નિષ્ઠાની સહે અપેક્ષા રહે છે.

ચિત્રોની પસંદગીમાં રાખવાની કાળજી :

• ચિત્રો એકમને અનુ પ, વિષયવસ્તુ સાથે સુસંગત હોવાં જોઈએ. ચિત્રો ભૂગોળ વિષયના શિક્ષણના હેતુઓ અને એકમના વિશિષ્ટ હેતુઓ- વર્તન પરિવર્તનો સિદ્ધ કરવામાં સહાય પ હોય તેવાં હોવાં જોઈએ. ગુણવત્તા (ચોક્સાઈ, પ્રમાણભૂતતા, સુસંગતતાની)ની દૃષ્ટિએ અને કલાની દૃષ્ટિએ ત્રી અસરકારક હોવાં જોઈએ. • ચિત્રો વિધાર્થીઓની વયમર્યાદાને અનુ પ અને શક્ય તેટલાં વાસ્તવિક હોવાં જોઈએ. તે આકર્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાને સંતોષે - પ્રેરે તેવાં હોવાં જોઈએ. • વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી જોઈ શકે તેવા યોગ્ય કદનાં ચિત્રો પસંદ કરવાં જોઈએ અથવા અન્ય વિકલ્પ વિચારી લેવો જોઈએ.

આપણે યાદ રાખીએ કે એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે . તેથી તેની પસંદગી કાળજીપૂર્વક થવી જોઈએ.

ચિત્રોનાં પ્રાપ્તિસ્થાનો :

જે શિક્ષક જાગ્રત હોય તે વિવિધ સ્થળેથી અથવા સ્રોતો દ્વારા ઘણાં ઉપયોગી ચિત્રો મેળવી શકે છે. તેમાં ખર્ચની કંઈ વિશેષ જ ર નથી. જ ર છે શિક્ષકની તમન્ના, રુચિ અને જિજ્ઞાસાની. નીચેનાં જેવાં સોતો દ્વારા ચિત્રો પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

•વિવિધ રાજ્યોના અને કેન્દ્ર સરકારના પ્રવાસ નિગમ અને માહિતી વિભાગ (ખાતું) – રેલવે ટુરિંગ ઓફિસ-વિવિધ સામયિકો અને વર્તમાનપત્રો • વિદેશની એલચી કચેરી ૭ ભૂગોળનાં જૂનાં પાઠ્યપુસ્તકો - ને સંદર્ભગ્રંથો • દિપોત્સવી કાર્ડ વ્યાપારી સંસ્થાની જાહેરખબરો કેલેન્ડર્સ અને ડાયરી - વિશેષાંકો • ઉદ્યોગો અને પેઢીના અહેવાલ. , pscover India, Swagatam, Yojana, National Geography, સૃષ્ટી, Sanctuary જેવાં સામયિકો.

એટલાસ :

એટલાસ અથવા નકશાપોથી ભૂગોળશિક્ષણ માટે શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીને સરળતાથી પ્રાપ્ત થઈ શકે એવું હાથવગું અને અત્યંત ઉપયોગી સાધન છે. એટલાસ એ નકશા અને પૃથ્વીના ગોળાનો ખૂબ જ સારો વિકલ્પ છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે તો સવિશેષ અગત્ય ધરાવે છે. એટલાસને ભૂગોળનો જોડણીકોશ કહેવામાં આવે છે તે યથાર્થ છે. કેટલાક એને ભૂગોળનો સંદર્ભગ્રંથ પણ કહે છે જે પણ ઘણી રીતે યોગ્ય છે. નકશાનો ઉપયોગ દરેક સ્થળે કે સમયે કરવાની અનુકૂળતા ઓછી હોય છે. નકશાને એક સ્થાનેથી બીજે સ્થાને લઈ જવામાં મુશ્કેલી અનુભવવી પડે છે. એટલાસ તો એવું સાધન છે જે એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ઘણી સહેલાઈથી સરળતાથી લઈ જઈ શકાય.

એટલાસનું મહત્ત્વ (અગત્ય-લાભ) :

એટલાસનો ઉપયોગ તો પ્રાથમિક કક્ષાએથી જ શ થવો જોઈએ. એના ઉપયોગનું ઘણું મહત્ત્વ છે. એથી ઘણા શૈક્ષણિક લાભો મેળવી શકાય છે જે નીચે જેવા છે :

ભૂગોળને લગતી માહિતી મેળવવા ઉપયોગી છે. એ ભૌગોલિક બાબતોનું તલસ્પર્શી જ્ઞાન પૂરું પાડે છે.

- શિક્ષક ગૃહકાર્ય કે સ્વાધ્યાય માટે નકશાપોથી વિવિધ પ્રશ્નો આપી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયન માટે, ભૌગોલિક બાબતોના દ્રઢીકરણ માટે ઉપયોગી બને છે.

§ વિદ્યાર્થીઓમાં નકશાકાર્યને લગતાં, આલેખને લગતો આકૃતિને લગતાં વાચન, ઉંઘટન, પૂરણી અને દોરવાન કચો વિકસી છે.

§ વિધાર્થીઓ પોતાના સમય અને રુચિ અનુસાર ઉપયોગ કરી શકે છે. સમયનો સદઉપયોગ એટલાસવાચનમાં કરી કે છે. એટલાસ એ પૂરકવાચન માટેનું હાથવગું સાધન છે

§ વિદ્યાર્થીઓની ખોજ યા શોધવૃત્તિ અને નિરીક્ષાવૃત્તિ કેળવાય છે.

§ વિદ્યાર્થીઓમાં ભૂગોળ વિષય પરત્વે રસ જાગૃત કરાવે છે.

§ માહિતીની ચોકસાઈ અને નિર્દેશન માટે એટલાસ અનુકૂળ છે.

- એટલાસના વારંવારના ઉપયોગથી વિગતો દૃઢ બને છે અને દીર્ઘ સમય સુધી એ સ્મૃતિમાં રહે છે

એટલાસનો ઉપયોગ :

એટલાસનો વિવિધ પ્રકારનાં કામો માટે ઉપયોગ કરી શકાય. એટલાસના ઉપયોગ વિનાનું ભૂગોળશિક્ષણ અધૂરું અપૂર્ણ જ લેખાય. એનો ઉપયોગ નીચે જેવી પ્રવૃત્તિઓ માટે કરી શકાય. . ભૌગોલિક અભ્યાસ અને મનન અર્થે દેશ-પ્રદેશોનો વિવિધ દૃષ્ટિએ તુલનાત્મક અભ્યાસ કરવા. • વિવિધ સ્થળોનાં સ્થાન, સ્થળો વચ્ચેનાં અંતર, દિશા, સ્થળોનો વિસ્તાર, આકાર વગેરેનું સાચું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવા. નકશાવાચન, નકશાપૂરણી અને નકશાના અર્થઘટન માટે. • ભૂપૃષ્ઠ અંગેની સમજ વિકસાવવા. * પ્રવાસના આયોજન માટે. • સ્થળોનાં નવાં નામ અને નવા ભૌગોલિક સંબંધો શીખવાય એટલે કે નકશાપોથીમાંથી શોધવા અને સમજવા. છ આબોહવા, તાપમાન વરસાદ, વનસ્પતિ, ખનીજ, પ્રાણીઓ વગેરે અંગેની મૂર્ત સ્વ પે સમજ આપવા ભૌગોલિક બાબતોના જ્ઞાનની સમૃદ્ધિ વધારવા, ભૂગોળની મહત્ત્વની વિગતો સંક્ષિપ્ત સ્વ પે સમજવા અને સમજાવવા. . ભૌગોલિક ઘટનાઓનાં સ્થળો દર્શાવવાં.

એટલાસ ની પસંદગી : **ઉત્તમ એટલાસનાં લક્ષણો** :

એટલાસની પસંદગી કરતી વખતે એ ઉત્તમ એટલાસનાં લક્ષણો ધરાવે છે કે નહિ તેની કાળજી લેવી જોઈએ. ઉત્તમ એટલાસની વિશેષતાઓ અથવા ઉત્તમ એટલાસનાં લક્ષણો નીચે પ્રમાણે છે.

એટલાસમાં જે નકશાઓ રજૂ થયા હોય તે જે તે શ્રેણીના વિદ્યાર્થીઓના માનસિક વિકાસ, યોગ્યતા અને અવસ્થાને ધ્યાનમાં રાખી અપાયેલા હોવા જોઈએ. વધુ પડતા પારિભાષિક અને રાજકીય નકશાઓ જ રી નથી. નકશા માતૃભાષામાં છપાયેલા હોવાં જોઈએ.

- એટલાસમાંના નકશા સ્પષ્ટ અને આકર્ષક હોવાં જોઈએ. એમાં પ્રત્યેક વસ્તુ વાંચી શકાય તેવી અને સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. નકશા સાદા હોવા જ રી છે. નકશાનાં શીર્ષક સ્પષ્ટ હોવાં જોઈએ. નકશા વાસ્તવિક બાબતોને યથાર્થ સ્વ પે પ્રતિબિંબિત કરતા હોવાં જોઈએ.
- વિધાર્થીઓ યોગ્ય રીતે જાળવણી કરી શકે અને સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકે એવાં એટલાસનાં કદ અને આકાર હોવાં જોઈએ.

- જે નકશા રજૂ થયા હોય તે દરેકનાં સ્કેલમાપ આપેલાં હોવાં જોઈએ અને એ ક્ષતિ વગરના શુદ્ધ-સાચાં હોવાં જોઈએ.
- દરેક નકશામાં એકાદ-બે મુખ્ય બાબતોને જ દર્શાવેલી હોવી જોઈએ. તેમાં ઘણી બધી બાબતોનો ઉલ્લેખ નહિ હોવો જોઈએ.
- એટલાસમાં સ્થાનિક પ્રદેશને લગતા વધુ નકશા હોવા જ રી છે.
- એટલાસમાં આપેલા નકશામાં ધરાતલની ઊંચાઈ-નીચાઈ, રંગો કે સોસ્ય રેખાઓ દ્વારા સ્પષ્ટતાથી દર્શાવેલી હોવી જોઈએ. નકશા માટે માન્ય પ્રક્ષેપણનો જ ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ.
- તુલનાત્મક અભ્યાસને લગતા કેટલાક નકશાઓ સમાવિષ્ટ થયેલા હોવાં જોઈએ.
- . ભિન્ન ભિન્ન હેતુઓ-ઉદ્દેશો અનુસાર એટલાસમાં ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારના નકશાઓ હોવા જોઈએ.
- નકશાઓને અંતે જ રી સૂચિ હોવી જોઈએ.

એટલાસ તો ઘણા બહાર પડે છે પરંતુ જે એટલાસ સારા ગણી શકાય તેવા છે, તેમાં ઈટાલીમાં તૈયાર થયેલા એટલાસની ગણના થાય છે. ત્યાર પછી બ્રિટનનો ક્રમ આવે છે. ગિલ, ફિલિપ, ઑક્સફર્ડ યુનિવર્સિટી દ્વારા પણ સારા એટલાસ પ્રસિદ્ધ થયા છે. બારથોલોમિયો દ્વારા પ્રકાશિત, રીડર્સ ડાયજેસ્ટ દ્વારા પ્રકાશિત એટલાસ પણ ઉત્તમ કોટિના છે. ભારત માટે મેસ્ટનનો એટલાસ ફોર ઇન્ડિયન સ્કુલ્સ, ઇમ્પિરિયલ ગેઝેટિયર ઑફ ઇન્ડિયા અને ભારતના સર્વેયર જનરલ ઑફ ઇન્ડિયા દ્વારા પ્રકાશિત સ્કૂલ એટલાસ અને નેશનલ એટલાસ ઓફ ઇન્ડિયા પણ સારા એટલાસ છે. અલબત્ત, હવે પ્રાદેશિક ભાષામાં પણ સારા એટલાસ ઉપલબ્ધ છે. તમને એવું નથી લાગતું કે ભૂગોળના દરેક તાસમાં એટલાસનો - નકશાપોથીનો અનિવાર્યપણે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા ઉપયોગ થવો જોઈએ !

4.2 **નમૂનાઓ પૃથ્વીનો ગોળો** :

નમૂનાઓ:

નમૂનાઓ બે પ્રકારના હોય છે. તેમાં (1) પ્રતિકૃતિઓ - Models અને (2) નમૂનાઓ Specimen નો સમાવેશ થાય છે.

પ્રતિકૃતિ (મોડેલ્સ) :

વસ્તુ કે પદાર્થના પ્રત્યક્ષ અનુભવ દ્વારા અધ્યયન અસરકારક બને છે તે હકીકત છે. આમ છતાં, પ્રત્યક્ષ અનુભવોની પણ કેટલીક મર્યાદાઓ હોય છે. આપણે ઘણી બાબતો-વસ્તુઓને વર્ગમાં જૈસે થે સ્થિતિમાં લઈ જઈ શકતા નતી. દા.ત. હડપ્પીય સંસ્કૃતિની નગરરચના, સંસદભવન, બેન્ક, સોચીનો સ્તૂપ, તાજમહલ, વિષુવવૃત્ત કે ઠંડ પ્રદેશ, વહેલ, વાઘ, વહાણ, વિમાન, બંધ વગેરેને વર્ગમાં લઈ જઈ શકાય નહિ. અણુ, ! અમીબાને વર્ગમાં

લઈ જઈને બતાવીએ તો પણ તેના કાર્યનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરી શકાય નહિ. ઘણું મોટું કદ, અતિ સૂક્ષ્મ કદ, અટપટી રચના અને કાર્ય ધરાવતી ઘણી બાબતોના પ્રત્યક્ષ અનુભવો અર્થહીન હોય છે અથવા પ્રત્યક્ષ અનુભવો સાચું જ્ઞાન આપવામાં સફળ રહેતા નથી. અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન મૂળ વસ્તુનો પ્રત્યક્ષ વાસ્તવિક અનુભવ કામ ન આવે ત્યારે તેના પરોક્ષ અનુભવ માટે તેની પ્રતિકૃતિ ઉપયોગી બને છે.

પ્રતિકૃતિ (મોડેલ) એટલે મૂળ વસ્તુ કે પદાર્થની તેના જેવી ઘન પરિણામ સ્વ પે રચેલી કૃતિ, જેને જોવાથી વસ્તુનો તાર્દશ ખ્યાલ આવે. પ્રતિકૃતિ દૃશ્ય સ્વ પનું સાધન છે.

પ્રતિકૃતિ એ મોટા કે નાના કદની વસ્તુઓ પદાર્થને અવલોકન માટે સરળ-અનુકૂળ હોય એવા કદની બનાવે છે. વસ્તુ કે પદાર્થના આંતરિક પાસાંને દૃષ્ટિગમ્ય બનાવે છે જે સામાન્ય રીતે જોઈ નહિ શકાય તેવાં હોય છે. પ્રતિકૃતિનું નિર્માણ કરતી વખતે શિક્ષક કે વિદ્યાર્થી શૈક્ષણિક જ રિયાત અનુસાર કેટલીક અટપટી અને બિનજ રી વિગતો છોડી દે છે, કહિન બાબતોને સરળ બનાવે છે. કદને નાનું-મોટું કરે છે.

પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં કાગળનો માવો, પૂંઠાં, માટી, છાણ, ગુંદર, ફેવિકોલ, પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ, ચાઈના ક્લે, લાકડું, એલ્યુમિનિયમ, પ્લાસ્ટિક, ટિનનાં ડબ્બા, થર્મોકોલ, લોખંડ, કાચ, બર, રેતી, પથ્થર, વાંસની ચીપ વગેરે જેવી નકામી કે સસ્તી ચીજ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

પ્રતિકૃતિનું મહત્ત્વ:

અધ્યાપન-અધ્યયન દરમિયાન પ્રતિકૃતિના ઉપયોગનું ઘણું મહત્ત્વ છે. નીચેના મુદ્દાઓ પ્રતિકૃતિની ઉપયોગિતાને સ્પષ્ટ કરે છે.

- .જ્યારે મૂળ વસ્તુ નાની (સૂક્ષ્મ) હોય, અત્યંત મોટા કદની હોય કે અપ્રાપ્ય હોય ત્યારે પ્રતિકૃતિ ઉપયોગી બને છે.

- સંકલ્પનાના સ્પષ્ટીકરણ માટે પ્રતિકૃતિ વધુ ઉપયોગી છે. કારણ કે પ્રતિકૃતિ દ્વારા વસ્તુની દૃશ્ય પ્રતિમા ઘન સ્વ પે ત્રિપરિમાણમાં રજૂ થાય છે. કેટલીક વસ્તુઓની બાહ્ય કે આંતરિક રચનાની સમજ માટે

- . પ્રતિકૃતિ વધુ ઉપયોગી બને છે. મૂળ વસ્તુ કરતાં ક્યારેક તેની પ્રતિકૃતિ વધુ સ્પષ્ટ અને અર્થગ્રાહી બનાવી શકાય છે.

- . પ્રતિકૃતિના ભાગો એવી રીતે રચી શકાય છે, કે જેથી તેને ખોલીને અંદરની રચનાનો ખ્યાલ વધુ સ્પષ્ટતાથી વિકસાવી શકાય છે.

- જ્યારે મૂળ વસ્તુઓ સંકુલ કે જટિલ હોય ત્યારે તેમાં જ રી ફેરફાર કરીને બનાવેલી પ્રતિકૃતિ દ્વારા વસ્તુ કરતાં ય વધુ સરળતાથી સમજાવી શકાય છે.

- પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરવામાં અધ્યેતાની સર્જનશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, તર્કશક્તિ, આત્મસ્થાપનવૃત્તિ, જિજ્ઞાસાવૃત્તિ, ખોજ-શોધવૃત્તિ જેવી શક્તિઓ વિકસે છે અને વૃત્તિઓ સંતોષાય છે. વળી, તેમને હાથ અને આંખની તાલીમ મળેછે.

- અધ્યેતા ફુરસદના સમયનો રચનાત્મક પ્રવૃત્તિમાં સદ્ઉપયોગ કરી શકે છે અને ક્રિયા, પ્રવૃત્તિ દ્વારા અધ્યયન થાય છે. વિષયમાં અધ્યેતાની રુચિ વધે છે. એકાગ્રતા કેળવાય છે. વ્યક્તિગત રીતે અને સામૂહિક રીતે કાર્ય કરવાનાં કૌશલ્યો અને વલણો કેળવાય છે. "Doing brings learning"ના સૂત્રને સાકાર કરે છે.

- પ્રતિકૃતિ મોટા ભાગના ભૌગોલિક બાબતોની સમજ માટે યોગ્ય વિકલ્પ (Substitute) તરીકે કામ આપે છે.

- લોકજીવન અને પ્રાકૃતિક રચનાની જટિલ બાબતોને મૂર્ત સ્વ પે સરળ બનાવે છે. કોન્ટુરના શિક્ષણ માટે પ્રતિકૃતિનું કોઈ વિકલ્પ નથી. એ જ રીતે એશિયાઈ યોજનાઓ, વિવિધ પ્રદેશોનાં રહેઠાણો વગેરેનો તાદશ ખ્યાલ પણ પ્રતિકૃતિ દ્વારા જ મળે છે.

- . કોઈપણ પ્રદેશના ભૂપૃષ્ઠનો ખ્યાલ આપવા માટે રીલીફ મોડેલ ઘણું અસરકારક બની રહે છે.

- મોટા કદની વસ્તુ કરતાં પ્રતિકૃતિનું વર્ગમાં સરળતાથી સંચાલન થઈ શકે છે. દા.ત. ઔધોગિક એકમ એ ખૂબ મોટું અને અટપટુ હોય છે, એની સારી પ્રતિકૃતિ એમના સમગ્ર દૃશ્યને તેના બધાં જ પાસાં સાથે આંખના પલકારામાં નજર સમક્ષ ખડું કરી દે છે. પ્રતિકૃતિ દ્વારા સમજ સરળ બને છે.

પ્રતિકૃતિનું ઉપરોક્ત મહત્ત્વ ઉપરાંત એ મૂળ વસ્તુ કે પદાર્થ કરતાં વધુ સુલભતાથી પ્રાપ્ય કરી શકાય છે. તેમાં ત્રિપરિમાણ બાજુઓનો લાભ મળે છે અને વસ્તુ, પદાર્થ, પ્રક્રિયા કે ઘટનાનો તાદશ ચિતાર આપે છે. ટૂંકમાં, પ્રતિકૃતિ એ દરેક વિષયના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે ઉપકારક અને અસરકારક શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે

પરંતુ ભૂગોળના વિષયમાં તો એની વિશેષ ઉપયોગિતા હોવાથી એનું વિશિષ્ટ મહત્ત્વનું સ્થાન છે. આથી જ પ્રતિકૃતિના નિર્માણ કે પસંદગીમાં શિક્ષકે વિશેષ કાળજી રાખવી જ રી છે.

પ્રતિકૃતિના નિર્માણ અને પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો

પ્રતિકૃતિ એ રમકડું નથી. એનો ઉપયોગ અધ્યાપનને અસરકારક બનાવવા માટે અને અધ્યયનને ફળદાયી બનાવવા માટે થવો જોઈએ. એ માટે નીચે જેવા મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જ રી છે.

મોડેલના આકાર, કદ, રંગ, પ વગેરે શક્ય તેટલા વાસ્તવિક હોય તેવા મોડેલનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. • મોડેલની રજૂઆત એવી રીતે કરવી જોઈએ કે જેથી અધ્યેતાઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય. • અધ્યેતા પ્રતિકૃતિનું ઝીણવટભર્યું અવલોકન કરી તેનો વિગતે અભ્યાસ કરે તેની કાળજી રાખવી જોઈએ. • પ્રતિકૃતિના નિરીક્ષણ પર આધારિત પ્રશ્નો પૂછી શિક્ષકે અધ્યેતાના જ્ઞાન ગ્રહણને, ખ્યાલ કે સંકલ્પનાના અર્થગ્રહણને ચકાસવું જોઈએ. • અધ્યેતા દ્વારા પૂછાયેલા પ્રશ્નોનું કે તેમની મૂંઝવણોનું નિરાકરણ કરવું જોઈએ - જ ર જણાય ત્યારે પ્રતિકૃતિનું વ્યક્તિગત અવલોકન કરવાની અધ્યેતાને તક આપવી જોઈએ. પ્રતિકૃતિના વિવિધ ભાગોને અધ્યેતા જાતે છૂટા કરે, ભેગા કરે અને તેને ફેરવીને દરેક બાજુથી જુએ તેવી સ્વતંત્રતા - છૂટ આપવી જોઈએ. • પ્રતિકૃતિ મૂળ વસ્તુ જેવી આબેહૂબ જ હોય એવું શક્ય બનતું નથી. તેમાં કેટલાંક ફેરફારો કરાય છે. આથી રંગ, આકાર, કદ વિશે ઘણીવાર ગેરસમજ ઊભી થવા સંભવ છે. આવું ન થાય તે માટે શક્ય હોય તો મૂળ વસ્તુ સાથે સાથે બતાવવી અથવા અન્ય પ્રયુક્તિ અજમાવી ગેરસમજ દૂર કરવા પ્રયાસ કરવો. • પ્રતિકૃતિના ઉપયોગ સાથે અન્ય શૈક્ષણિક સાધન સામગ્રી પણ ઉપયોગમાં લેવી. ચિત્રો, ચાર્ટ્સ, સ્લાઈડ્ઝ, રેખાંકન વગેરેના ઉપયોગથી પ્રતિકૃતિની અસરકારકતા વધારી શકાય છે. • પ્રતિકૃતિની પસંદગી અધ્યેતાની વય-કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી કરવી. • અધ્યેતા દ્વારા સ્વ- નિર્મિત પ્રતિકૃતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે ત્યારે અધ્યેતાનું નામ બોલીને, શાબાશી આપીને કે અન્ય રીતે પ્રોત્સાહન આપીને તેની કદર કરવી જેથી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પણ તેમાંથી પ્રેરણા મેળવે. • પ્રતિકૃતિના અવલોકન અને ઉપયોગ પછી પ્રશ્નો પૂછીને, ચર્ચા કરીને પ્રતિકૃતિની રચના દોરવા આપીને કે અન્ય રીતે જ રી અનુકાર્ય કરવું જોઈએ. • પ્રતિકૃતિના ઉપયોગનો હેતુ સિદ્ધ થયો કે નહિ, અધ્યાપન-અધ્યયનની અસરકારકતા વધી કે નહિ, કોઈ ગેરસમજ કે મૂંઝવણ અનુભવી કે નહિ તે જાણવા પ્રયાસ કરી તેની નોંધ રાખવી અને ભાવિ ઉપયોગ સમયે કાળજી રાખવી. • પ્રતિકૃતિ દર્શાવ્યા પછી મૂળ વસ્તુનો ખ્યાલ અનિવાર્યપણે આપવો. * પ્રતિકૃતિ દર્શાવવાથી બાળકોમાં મૂળ વસ્તુ, પદાર્થ, પ્રક્રિયા અંગે ગેરસમજ ઊભી નહિ થાય કે ખોટા ખ્યાલો નહિ બંધાય તેની કાળજી રાખવી 1 પ્રતિકૃતિને વર્ગના બધાં જ બાળકો જોઈ શકે એ રીતે પ્રદર્શિત કરવી રજૂ કરવી. પૃથ્વીનો ગોળો, ગ્રહણો અને ચંદ્રની કળા, દર્શાવતું સાધન, સિંચાઈ યોજના, બંધ વગેરેની પ્રતિકૃતિ તૈયાર થઈ શકે.

ટૂંકમાં, અધ્યાપન-અધ્યયનને વાસ્તવિક, મૂર્ત, જીવંત, તાદેશ અને સરકારક બનાવવામાં શૈક્ષણિક ઉપકરણ તરીકે પ્રતિકૃતિ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરી શકે એવી ક્ષમતા ધરાવે છે.

નમૂનાઓ :

કોઈ પદાર્થના થોડા ભાગને નમૂનો કહે છે. નમૂનો એ મૂળ વસ્તુ જ છે. દા.ત. ચોખાની ગુણમાંથી થોડા ચોખા લઈને ગ્રાહકને બતાવવામાં આવે તો તે ચોખાનો નમૂનો છે. મૂળ વસ્તુ કે મૂળ વસ્તુનો થોડો ભાગ એ નમૂનો કહેવાય. ભૂગોળમાં ખાતરનાં નમૂના, માટીના નમૂના, ખડકના નમૂના, ખનીજના નમૂના, અનાજના નમૂના, વનસ્પતિનાં મૂળ અને પાનનાં નમૂના, કાપડના નમૂના વગેરેનો ઉપયોગ કરી સમજને સરળ બનાવી શકાય.

પ્રતિકૃતિ મૂળ વસ્તુને નાના માપમાં દર્શાવે છે. નમૂનો મૂળ વસ્તુને અથવા તેના થોડા ભાગને દર્શાવે છે. પૃથ્વીને, પ્રાણીઓને, સિંચાઈ યોજના કે બંધોને મૂળ સ્વ પે વર્ગમાં લઈ જઈ શકાતાં નથી. તેની પ્રતિકૃતિ તૈયાર કરી વર્ગમાં લઈ જઈ શકાય. ભારતના ભૂપૃષ્ઠની પ્રતિકૃતિ (relief map) વર્ગખંડમાં લઈ જઈ શકાય. નમૂના મૂળ સ્વ પે લઈ જઈ શકાય છે. નમૂના દર્શાવી શિક્ષણકાર્ય કરવાથી તે વધુ વાસ્તવિક, પ્રત્યક્ષ અને રસપ્રદ તેમજ સરળ અને અસરકારક બને છે. નમૂનાને પ્રત્યક્ષ સ્વ પે જોવાથી તેની દીર્ઘજીવી છાપ-સ્મૃતિ રહે છે અને સમજ પણ સ્પષ્ટ બને છે. નમૂનાનું મહત્ત્વ પ્રતિકૃતિ જેવું જ છે. અલબત્ત, નમૂના એ કોઈ પદાર્થનું વાસ્તવિક દર્શન કરાવે છે તેથી વધુ અસરકારક ઉપકરણ છે.

પૃથ્વીનો ગોળો :

ભૂગોળનાં અધ્યાપન-અધ્યયનમાં પૃથ્વીનો ગોળો એક અતિ મહત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. પૃથ્વી આપણું નિવાસસ્થાન છે. પૃથ્વીનો આકાર દડા જેવો ગોળ છે એવું આપણે કહીએ છીએ. પરંતુ પૃથ્વીના સાચા આકારનો ખ્યાલ તો પૃથ્વીનો ગોળો જ આપે છે. પૃથ્વીનું સૌથી શ્રેષ્ઠ પ્રતિનિધત્વ તો પૃથ્વીનો ગોળો જ કરે છે, પૃથ્વીના અભ્યાસ માટે મહદ્અંશે આપણે નકશાનો ઉપયોગ કરીએ છીએ પરંતુ પૃથ્વી ગોળ હોવાથી તેનો અભ્યાસ નકશાઓ દ્વારા સાચા સ્વ પમાં કરવાનું મુશ્કેલ છે. નકશો એ પૃથ્વીની વક્રાકાર સપાટીનું સમતલ કાગળ પરનું આલેખન છે. સમતલ નકશામાં પૃથ્વીની સપાટીને યોગ્ય રીતે રજૂ કરવામાં મુશ્કેલી પડે છે. કારણ કે પૃથ્વી ગોળાકાર છે. નકશામાં પૃથ્વી પરના દેશો, ખંડોને યથાસ્વ પે આલેખવામાં આવે છે પરંતુ નકશા દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને તેમના આકાર, કદ, ક્ષેત્રફળ, અંતર કે દિશા વગેરેનો સાચો ખ્યાલ આપી શકાતો નથી. નકશામાં આ બાબતોના આલેખનમાં કોઇને કોઈ ક્ષતિ રહેવા પામે છે. પૃથ્વીનો ગોળો આ ક્ષતિ નિવારવામાં ઉપયોગી બને છે. પૃથ્વીના ગોળા પર પૃથ્વી પરના દેશો, ખંડોને વક્રાકાર સપાટીનું સમતલ કાગળ પરનું આલેખન છે સમતલ નકશામાં પૃથ્વીને યથાસ્વ પે આલેખવામાં આવે છે. સંપૂર્ણપણે તેમના આકાર, કદ અને દિશામાનમાં કોઈ ફેરફાર કે ખામી રહેવા પામતી નથી. ટૂંકમાં, પૃથ્વીનો વાસ્તવિક ખ્યાલ આપવા માટે પૃથ્વીની સપાટીના અભ્યાસ માટે પૃથ્વીનો

ગોળો જ વધુ અનુકૂળ અને ઉચિત શૈક્ષણિક સાધન છે. પૃથ્વીનો ગોળો એ પૃથ્વીની પ્રતિકૃતિ છે એ આપણે ભૂલવું નહિ જોઈએ.

પૃથ્વીના ગોળાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં પૃથ્વીનો ગોળો મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. નીચેના મુદ્દાઓ પૃથ્વીના ગોળાનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ દર્શાવે છે. પૃથ્વીનો ગોળો પૃથ્વીના આકાર, કદ, વિસ્તાર જેવી બાબતોનો સાચો ખ્યાલ આપે છે • પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ગોળ ફરે છે. ત્યારે ધરી કેટલા અંશને ખૂણે રહે છે તેની સાચી સમજ આપે છે. • દિવસ- રાત, ઋતુઓ, ચંદ્રની કળાઓ, ચંદ્રગ્રહણ, સૂર્યગ્રહણ, ભરતી-ઓટ જેવી પ્રાકૃતિક ઘટનાઓનો સાચો ખ્યાલ પૃથ્વીના ગોળા દ્વારા મળે છે. • વિશ્વના દેશો અને મહાસાગરોનાં સ્થાન તથા દિશા અંગે સાચી સમજૂતી આપે છે. . અક્ષાંશ-રેખાંશ, કટિબંધો વગેરેની સમજ આપે છે. • માલની અવર-જવરના માર્ગોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપે છે. આ પૃથ્વીની સપાટી પરની જમીન અને પાણીની વહેંચણી સ્પષ્ટ રીતે સમજવામાં પૃથ્વીનો ગોળો ઉપયોગી બને છે. આ પૃથ્વીના વિવિધ દેશો અને સ્થળો વચ્ચેનું અંતર <- તેમજ એકબીજાથી દિશામાન જાણવા માટે પૃથ્વીનો ગોળો સર્વોત્તમ સાધન ગણાય છે. આ પૃથ્વીને એક એકમ તરીકે રજૂ કરવા માટે પૃથ્વીનો ગોળો એક મહત્ત્વનું સાધન બની રહે છે. . વિશેષ કરીને પ્રાથમિક કક્ષાએ પૃથ્વીની સપાટીનો અને ખાસ તો તેના આકારનો સાચો વાસ્તવિક ખ્યાલ આપવા માટે પૃથ્વીનો ગાળો જ વધુ અસરકારક અને ઉપયોગી – શૈક્ષણિક સાધન છે. . નકશા દ્વારા જે બાબતો અંગે સાચો ખ્યાલ મેળવવામાં કે વાસ્તવિક સ્વ પ સ્પષ્ટ કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવવી પડે કે તે પૃથ્વીના ગોળાના ઉપયોગથી દૂર થાય છે અને શિક્ષણ સરળ છે તે બરે છે. પૃથ્વીના ગોળાની ઉપરોક્ત ઉપયોગિતા તેના શૈક્ષણિક મહત્ત્વને સ્પષ્ટ કરે છે.

1. **પૃથ્વીના ગોળાના પ્રકારો** :

ભૂગોળના અધ્યાપન-અધ્યયનમાં વિવિધ પ્રકારનાં પૃથ્વીના ગોળાઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. તેનાં માપ અને માહિતીમાં વિવિધતા જોવા મળે છે. માપ અથવા કદની દૃષ્ટિએ 20 સે.મી. થી શ કરીને 60 સે.મી.ના વ્યાસવાળા ગોળાઓ ઉપલબ્ધ છે. વર્ગમાં અધ્યાપન માટે 30 સે.મી., 42 સે.મી., 50સે.મી કે 60 સે.મી.ના માપના ગોળા ઉપયોગી બને છે. વિશેષ કરીને 30 સે.મી.ના માપના ગોળાનો વધુ ઉપયોગ થાય છે.

માહિતીની દૃષ્ટિએ ઉપયોગી ગોળાઓમાં નીચે દર્શાવેલા પ્રકારના ગોળાઓ ઉપલબ્ધ છે.

(1) રાજકીય ગોળાઓ :આ પ્રકારના પૃથ્વીના ગોળામાં દુનિયાના વિવિધ દેશો, અક્ષાંશ-રેખાંશ, મહાસાગરો, જળમાર્ગો, હવાઈમાર્ગો, રાજકીય સીમાઓ, મહત્ત્વનાં મુખ્ય શહેરો વગેરે દર્શાવાયાં હોય છે.

(2) પ્રાકૃતિક ગોળાઓ :પૃથ્વીના ભૂપૃષ્ઠના સાચા ખ્યાલ માટે આ પ્રકારના ગોળા વધુ ઉપયોગી છે. વિવિધ રંગોનોઉપયોગ કરીને પૃથ્વી પરના પર્વતો, મેદાનો, ઉચ્ચ પ્રદેશો, નદીઓ, મહાસાગરો, સરોવરો વગેરે આ પ્રકારનાં ગોળામાં દર્શાવાયાં હોય છે.

(૩) રેખાંકિત ગોળાઓ : આ પ્રકારના ગોળામાં વિવિધ દેશોની સીમાઓ જ રેખાંકિત કરીને દર્શાવવમાં આવે છે. તેમ વિગતો હોતી નથી. આ પ્રકારના ગોળાનો ઉપયોગ નકશાપુરણી માટે કરી શકાય છે. શિક્ષક અને વિધા બંને તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

(4) અસાંશ-રેખાંશ દર્શાવતા ગોળાઓ : આ પ્રકારના ગોળામાં જાડા તારનો ઉપયોગ કરી બનાવવામાં આવે છે. એનો ઉપયોગ અક્ષાંશ-રેખાંશ અને તેમની વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવવા, અ્ાંશ-રેખાંશનો મધ્યબિંદુ સાથે સંબંધ સ્પષ્ટ કરવામાં થાય છે.

પૃથ્વીના ગોળાઓ બનાવવા માટે વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી ઉપયોગમાં લેવાય છે. બજારમાં લાકડાનાં, પતરાંના, પ્લાસ્ટિકના, કાગળના માવાના, બરના ગોળાઓ ઉપલબ્ધ હોય છે. આજે ફુગ્ગાની જેમ ફલાવી શકાય તેવા અત્યંત હલકા અને ખિસ્સામાં રહી શકે તેવા, સ્લેટનું પડ ચડાવ્યું હોય તેવા પૃથ્વીના ગોળા પણ ઉપલબ્ધ છે.

પૃથ્વીના ગોળાની જાળવણી માટે ગોળાના કદ પ્રમાણે શાળામાં વ્યવસ્થા કરવી જોઈએ. એ માટે ઘણી રીતો છે. દા.ત., લાકડા કે લોખંડની ત્રણ પાયાની ઘોડી, ચારે બાજુ કાચ હોય તેવું લાકડાનું ચોરસ બોક્ષ, ભૂગોળ ખંડ કે વર્ગખંડની છતમાં લટકાવીને રાખી શકાય અને ઉપર- નીચે લઈ જઈ શકાય તેવી ગરગડી સાથેની વ્યવસ્થા અજમાવી શકાય. વ-અધ્યાપનમાં ઉપયોગ પ્રાથમિક કક્ષાએથી જ પૃથ્વીના ગોળાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. પૃથ્વીનો વાસ્તવિક ખ્યાલ વિધાર્થીઓને મળી રહે એ માટે નકશા કે એટલાસનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં શાળામાં પૃથ્વીના ગોળાનો ઉપયોગ થાય એ જ રી છે. પૃથ્વીના ગોળાના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ વિશેષ કરીનેભૌગોલિક શબ્દ વ્યંજનાઓ, સંકલ્પનાઓ, ખ્યાલો અંગે સ્પષ્ટીકરણ મેળવે છે. ઉપરાંત ઘણી બાબતોનું સરળ, સચોટ અને વાસ્તવિક જ્ઞાન અપી શકાય છે. પૃથ્વીનો ગોળો વિધાર્થીઓને ઘણા બધા અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડે છે. નીચેના મુદ્દાઓ આ બાબતની પ્રતીતિ કરાવે છે.

પૃથ્વી સપાટ નથી પરંતુ ગોળ છે તેનો ખ્યાલ આપવા - મહાસાગરના પ્રવાહોથી માહિતગાર કરવા . પૃથ્વીની દૈનિક ગતિ, વાર્ષિક ગતિ, દિવસ-રાત, અક્ષાંશ-રેખાંશ કટિબંધો, ઋતુઓ, પવનો, સ્થાનિક અને પ્રમાણ સમય, સૂર્ય અને ચંદ્રગ્રહણ, ઉત્તરધ્રુવ અને દક્ષિણધ્રુવ, ભરતી અને ઓટ જેવી સંકલ્પના અને પ્રાકૃતિક ભૌગોલિક પ્રક્રિયા કે બાબતો અંગે સચોટ અને વાસ્તવિક જ્ઞાન પૂરું પાડવા છ પૃથ્વી પર જમીન અને પાણીના વિતરણનો ખ્યાલ આપવા • વિવિધ સ્થળો અને દેશો વચ્ચેના અંતરનો ખ્યાલ આપવા. ૭ કુદરતી અને રાજકીય પ્રદેશોનું જ્ઞાન આપવા. • દરિયાઈ, હવાઈ અને જમીન માર્ગનો ખ્યાલ આપવા. ૭ પૃથ્વીની પ્રદક્ષિણા પૂર્વ કે પશ્ચિમ તરફથી થઈ શકે તેની સમજ આપવા. • દેશો અને સ્થળોની ચોક્કસ દિશા બતાવવા ♦વિવિધગ્રહો, ચંદ્ર, સૂર્ય, તારાઓમાં પૃથ્વીનું સ્થાન સમજાવવા . નક્શા વાચન અને નકશાપૂરણીનું કૌશલ્ય વિકસાવવા • કેટલાંક પ્રાયોગિક કાર્યો હાથ ધરવા.

ટૂંકમાં, પૃથ્વીના ગોળાની એક શૈક્ષણિક સાધન તરીકે ઘણી ઉપયોગિતા છે. આથી ભૂગોળના શિક્ષકે પૃથ્વીના ગોળાને પોતાનો સાથી બનાવવો જોઈએ. અલબત્ત, પૃથ્વીના ગોળાની પસંદગીમાં થોડી સાવધાની કાળજી અવશ્ય રાખવી જોઈએ.

પૃથ્વીના ગોળાની પસંદગીમાં ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો : શાળામાં પૃથ્વીના ગોળાની ખરીદી કરવાની હોય ત્યારે એની પસંદગી નીચે જેવી કેટલીક બાબતો ધ્યાનમાં રાખીને કરવી જ રી છે.

ગોળામાં દર્શાવવામાં આવેલી વિગતો વર્ગના બધા જ વિધાર્થીઓ સરળતાપૂર્વક વાંચી શકે એ દૃષ્ટિએ ગોળાનું કદ - માપ 40 સે.મી.નું હોય તો અનુકૂળતા રહે છે. આ ઉપરાંત, ગોળામાં રજૂ થયેલા ગાણિતિક મુદ્દાઓ વર્ગને સહેલાઈથી દર્શાવી શકાય એ દૃષ્ટિએ ગોળો એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ ખસેડી શકાય એવો હોય તો એ વધુ યોગ્ય ગણાય.દાર્શનિક પ્રયોગ માટે ઉપયોગમાં લેવાનો હોય તે ગોળો ઓછામાં ઓછા 30 સે.મી.ના વ્યાસવાળો હોવો જોઈએ. અલબત્ત, મોટા ગોળા વધુ અસરકારક અને ફળદાયી નીવડી શકે પરંતુ તે વજન અને કિંમતમાં વધુ હોવાથી શાળાઓ એને ખરીદવાનું ટાળે છે. • બે વર્તુળો જુદાં કરી શકાય એવા પારદર્શક અર્ધવર્તુળોવાળો ગોળો ખરીદવાનું વધુ ઇચ્છનીય છે. • પૃથ્વીના ગોળા પર જે વિગતો મુદ્રિત થયેલી હોય તેની રજૂઆતમાં સ્પષ્ટતા અને આકર્ષકતા હોવી જ રી છે. જો વિગતો ઠાંસી-ઠાંસીને ભરેલી હોય છાપેલી હોય તો વિગતો સહેલાઈથી શોધી શકાતી નથી. સમય બગડે છે અને અભ્યાસ કરવામાં મુશ્કેલી અનુભવાય છે. • નકશા માટે જે રંગો માન્ય કરાયા છે તે જ રંગો ગોળામાં વપરાયા હોય તેવા ગોળા પસંદ કરવા. આથી વિધાર્થીઓના મનમાં ગેરસમજ નહિ થાય અને રંગોના અર્થઘટનનું કૌશલ્ય યોગ્ય રીતે વિકસે. એ જ રીતે સંકેતો કે પ્રતીકો પણ માન્ય હોય તે જ વપરાયેલા હોય તેવા ગોળા જ પસંદ કરવા. પૃથ્વીનો ગોળો ટકાઉ અને સારી બનાવટનો હોવો જોઈએ. જો ટૂંક સમયમાં જ તૂટી જાય કે એના પર રંગ અને લખાણ ઊખડી-ઊડી જાય, ભૂંસાઈ જાય તો શાળાને આર્થિક દૃષ્ટિએ પોષાય નહિ. એ નાણાંનો વ્યય છે. . ભૂગોળ ખંડમાં ઊંચે છત સાથે જડી શકાય અને જ ર પડયે ઊંચે-નીચે

કરી શકાય એવી સુવિધા ધરાવતો પૃથ્વીનો ગોળો જગ્યાના રોકાણની દૃષ્ટિએ અને નિરીક્ષણ માટેની સગવડની દૃષ્ટિએ પસંદ કરવામાં આવે તો અનુકૂળતા સરળતા રહે છે. • પૃથ્વીનો ગોળો પસંદ કરતી વખતે સૌથી મહત્ત્વની કાળજી તેમાં મુદ્રિત પ્રત્યેક વિગતની પ્રમાણભૂતતા, સચ્ચાઈ-ચોકસાઈ અંગે રાખવી જોઈએ. વિગતોમાં ક્ષતિ તો નહિ જ હોવી જોઈએ. તેમાં ચોક્કસ પ્રમાણમાપ (સ્કેલ)નો ઉપયોગ થયેલો હોવો જોઈએ. તેના મેરેડિયન રેખા અને માપ દોરેલા હોવાં જોઈએ.

શાળામાં ઓછામાં ઓછો પૃથ્વીનો એક ગોળો તો હોવો જ જોઈએ. તેમાં પણ ભૂપૃષ્ઠ દર્શાવતો ગોળો વધુ ઉપયોગી છે. બીજો રાજકીય ગોળો હોવો જ રી છે. પૃથ્વીનો ગોળો અને નકશા વિનાની શાળામાં ભૂગોળનું અધ્યાપન-અધ્યયન કરવાનું શકય જ નથી. છતાં આપણાં દેશમાં ઘણી શાળાઓમાં તમને આ સાધનો જોવા મળતા નથી એ આપણા વિદ્યાર્થીઓ- ભાવિ નાગરિકોનું મોટું કમનસીબ જ કહેવાય ને !

બુલેટિન બોર્ડ :

ભૂગોળના અધ્યાપનમાં-અધ્યયનમાં બુલેટિન બોર્ડ એક અત્યંત અને મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. ભૂગોળના અધ્યાપન- ઉપયોગી અધ્યયનને એ સમૃદ્ધિ બક્ષે છે. બુલેટિન બોર્ડ પર ભૂગોળ વિષયના વિવિધ એકમો અને તેની વિષયવસ્તુને સુસંગત હોય તેવી સામગ્રી વિવિધ સ્વ પે આકર્ષક રીતે રજૂ કરી શકાય છે. ચિત્રો ફોટોગ્રાફસ, નકશા, આલેખ, કોઠા, કાર્ટૂન, ચાર્ટ, નમૂના, ટપાલ ટિકિટો, સિક્કા, સમયરેખા, સમાચાર, અહેવાલ, માહિતીલેખો, વ્યક્તિ પરિચય કે પ્રસંગ પરિચય, અવતરણો, સૂત્રો, શોધખોળો વગેરે વૈવિધ્યપૂર્ણ રીતે અને ધ્યાનાકર્ષક સ્વ પ રીતે બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી તેને જીવંત કરી શકાય છે. બોલતું કરી શકાય છે.

બુલેટિન બોર્ડ વિવિધ સ્વ પ, કદ અને રંગમાં તૈયાર કરી શકાય છે. બજારમાંથી ખરીદી પણ શકાય છે. સામાન્ય રીતે બુલેટિન બોર્ડ બનાવવામાં દેવદાર, સોફ્ટ બોર્ડ કે બૂચના પોચા પાટિયાંનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. 6' X 4' (180 સે.મી. X 120 સે.મી.) ના પાટિયાં પસંદ કરી તેના પર રંગીન કાપડ લગાવી ફ્રેઈમ તૈયાર કરવામાં આવે છે. હાલમાં ઈમ માટે એલ્યુમિનિયમના એન્ગલનો કે તેની પટ્ટીનો ઉપયોગ કરાય છે. અને બોર્ડ વધુ સફાઈદાર અને કલાત્મક બનાવાય છે.

બુલેટિન બોર્ડને શાળાના પ્રવેશદ્વારા આગળની ભીંત પર કે અન્ય ધ્યાનાકર્ષક સ્થળે અથવા દરેક વર્ગમાં તેની દીવાલો પર રાખી શકાય અને ભૂગોળના વિષયને લગતી સામગ્રી વિવિધ રીતે, સ્વ પે પ્રદર્શિત કરી શકાય. આ સામગ્રી પ્રદર્શિત કરવામાં શાળા કે વર્ગના દરેક વિદ્યાર્થી, ભૂગોળના શિક્ષક અને ભૂગોળ મંડળના બધા સભ્યો સહયોગ આપી શકે અને પોતાનો સક્રિય ફાળો નોંધાવી શકે.

ઘણીવાર બુલેટિન બોર્ડનાં અભાવ વિશે શાળાના શિક્ષકો ફરિયાદ કરે છે એમાં તથ્ય પણ છે. પરંતુ કોઠાસૂઝ ધરાવતા અને પ્રતિક્ર શિક્ષક તદ્દન નજીવા ખર્ચથી ચાદર, કંતાન, સાદડી કે છેલ્લે પસ્તી માટે આપી દેવાના વર્તમાનપત્રોનો પણ બુલેટિન બોર્ડ તરીકે ઉપયોગ કરી કાર મન હોય તો માળવે જવાય • એ કહેવત તો તમે જાણો છો. બુલેટિન બોર્ડનો મુખ્ય હેતુ તો એકમ સાથે સુસંગત એવી વિવિધ સામગ્રી પ્રદર્શન કરી વિદ્યાર્થીઓને પૂરક અને અદ્યતન માહિતી પૂરી પાડવાનો, એકા અંગે સમજ વિક્સાવવાનો અને દશ્ય અનુભવો દ્વારા તેમના જ્ઞાન, કૌશો અને વલણોની ક્ષમતાઓ વિક્સાવવાનો જ છે ને !

દરેક શાળામાં બુલેટિન બોર્ડ અનિવાર્યપણે હોવા જોઈએ. એનો શિક્ષક અસરકારક અને ફળદાયી ઉપયોગ કરે તો વિદ્યાર્થીઓને અનેક અધ્યયન અનુભવોની અને લાભોની લ્હાણી થાય એ નિઃશંક છે. શિક્ષણ કાર્ય વધુ સમૃદ્ધ, અસરકારક અને અધતન બને છે. બુલેટિન બોર્ડ છે તો નિર્જીવ પરંતુ કામ સજીવ જેવું કરી જાય છે. એ વિવિધ રીતે ઘણું બધું કહે છે, બોલે છે, એ શાળાની દિવાલોને બોલતી કરે છે, જીવંત બનાવે છે. બુલેટિન બોર્ડ એ વિદ્યાર્થીઓના ધ્યાન અને આકર્ષણનું કેન્દ્ર છે. એનો લાભ લેવામાં આપણે શિક્ષકોએ પાછી પાની નહિ કરવી જોઈએ ખરું ને ? ! વ્યવસાયને ઉમાળો બનાવવા અને જીવનને આનંદમય બનાવવા શિક્ષક પાસે આ શોખ, પ્રતિબદ્ધતા અને સજ્જતા અપેક્ષિત છે.

બુલેટિન બોર્ડના ઉપયોગનું મહત્ત્વ :

ભૂગોળના ઔપચારિક અધ્યયન અને વિષય-એકમને લગતી પૂરક સામગ્રી કે અદ્યતન માહિતીની પ્રાપ્તિ માટે બુલેટિન બોર્ડ અત્યંત અસરકારક અને મહત્ત્વનું ઉપયોગી શૈક્ષણિક ઉપકરણ છે. એ નિઃશંક છે. એનો ફળદાયી ઉપયોગ કરવાથી શિક્ષક અને વિધાર્થી ઉભયને નીચે જેવા અનેક લાભો મળે છે જે એનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય કે મહત્ત્વ સ્પષ્ટ કરે છે. વર્ગઅધ્યાપન રસપ્રદ, અસરકારક અને જીવંત બને છે.

ભૂગોળના એકમના સંદર્ભમાં પૂરક અને અધતન તેમ જ વૈવિધ્યસભર માહિતી પ્રાપ્તિનાં ઉત્તમ માધ્યમ તરીકે ઉપયોગી બંને છે. અધ્યેતાને ભૂગોળ વિષયને લગતા વૈવિધ્યપૂર્ણ અધ્યયન અનુભવો પૂરા પાડે છે, વિદ્યાર્થીઓમાં ભૂગોળ વિષય પરત્વે રુચિ અને જિજ્ઞાસા જાગ્રત કરે છે.

અધ્યેતાને બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરવા માટેનાં ચિત્રો, આલેખો, પોસ્ટર્સ, નકશા, કાર્ટૂન, સૂત્રો, લેખો, સમાચારો, અહેવાલો એકત્ર કરવા, વર્ગીકૃત કરવા, વ્યવસ્થિત કરવા અને રજૂ કરવાની પ્રવૃત્તિ મળી રહે છે. પરિણામે તેમનામાં શોધ-ખોજ અને સંગ્રહવૃત્તિ કેળવાય છે. આ ઉપરાંત,બુલેટિન બોર્ડના ઉપયોગથી ચિત્રવાચન, માહિતી એકત્રીકરણ, અહેવાલ લેખન, નક્શા દોરવા અને વાંચવા, સર્જનાત્મક લેખન, વિદ્યાર્થીઓમાં વિક્સે છે.

ચિત્રકામ વગેરે જેવા કૌશલ્યો વિધાર્થીઓમાં આધુનિક-વર્તમાન વૈશ્વિક, રાષ્ટ્રીય અને સ્થાનિક પ્રશ્નો-સમસ્યાઓ પરત્વે સભાનતા-સંવેદનશીલતા વિક્સે છે. સમસ્યાઓ, પ્રશ્નોના નિરાકરણ-ઉકેલ માટે સક્રિય બને છે. અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓ સક્રિયતાથી સહભાગી બને છે. અને શિક્ષણવ્યવહાર જીવંત બને છે. વિધાર્થીઓમાં કલા અને સૌંદર્યદષ્ટિ વિક્સે છે.

બુલેટિન બોર્ડ શાળાની દીવાલને બોલતી કરે છે. જીવંત કરે છે. અધ્યાપનના વિવિધ તબક્કે ફળદાયી ઉપયોગ કરી શકાય છે.

બુલેટિન બોર્ડના વિવિધ ઉપયોગો :

બુલેટિન બોર્ડનો સમગ્ર શળાના સંદર્ભમાં અને વર્ગ અધ્યાપનના વિવિધ તબક્કે ફળદાયી ઉપયોગ કરી શકાય છે.

1.શાળાના સંદર્ભમાં ઉપયોગ :

ભૂગોળના વિવિધ એકમોને લગતી વિવિધ પ્રકારની સામગ્રીને હેતુપૂર્ણ, વૈવિધ્યપૂર્ણ, નાવીન્યસભર, કલાત્મક અને આકર્ષક રીતે બુલેટિ બોર્ડ પર રજૂ કરી ભૂગોળના વિષય પરત્વે સમગ્ર શાળાના વિદ્યાર્થીઓને અભિમુખ કરી શકાય અને વિષય પરત્વેની રુચિનો તેમનામાં વિકાસ કરી શકાય. શિક્ષકે આવી સામગ્રીની યાદી ધોરણ અને ભૂગોળના એક અનુસાર તૈયાર રાખવી જોઈએ અને તે સામગ્રીની વિવિધ સ્થળેથી ખોલ કરી તેનો સંગ્રહ કરી રાખવો જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને પણ આવી સામગ્રી શોધી તેનો સંગ્રહ કરી રાખવા સૂચવવું જોઈએ. જ રિયાત અનુસાર એ સામગ્રી બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી શકાય. વિદ્યાર્થીઓ હોંશે હોંશે પોતાના સંગ્રહનો ખજાનો શાળામાં લઈ આવશે અને બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ થતાં પોતે આનંદ અને ગૌરવ અનુભવશે. અન્ય વિધાર્થીઓ બુલેટિન બોર્ડ પાસે મધમાખીની જેમ દોડી આવશે અને રજૂ થયેલી સામગ્રી જોશે, તેનો અભ્યાસ કરશે. અને જ્ઞાન સમૃદ્ધિની સાથે સંગ્રહ કરવાની પ્રેરણા મેળવશે.

બુલેટિન બોર્ડ પર ભૂગોળના સંદર્ભમાં નીચે જેવી સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકાય.

દેશ-વિદેશના લોકજીવન, પ્રાણીજીવન, વનસ્પતિજીવનને લગતાં ચિત્રો માહિતી પ લેખો, ફોટોગ્રાફ્સ દેશ-વિદેશના દર્શનીય સ્થળોનાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, પરિચય આપતી નોંધ. જે તે દેશ-પ્રદેશના ઐતિહાસિક તેમ જ સાંસ્કૃતિક વારસાને રજૂ કરતાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, સિક્કા, ટિકિ. દેશ-વિદેશના આયાત-નિકાસ, ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન, કૃષિ ઉત્પાદન, ખનીજ ઉત્પાદન, વાહન-વ્યવહારની સુવિધા અંગે આંકડાકીય માહિતી, આલેખ, કોઠા, માહિતી લેખો. પંચવર્ષીય યોજનાઓનાં લક્ષ્યાંકો, તેની સિદ્ધિઓ અંગે આલેખ, કોઠા, માહિતી લેખો દેશ-વિદેશના વિવિધ પ્રકારના નકશાઓ. પારિભાષિક શબ્દોની આકૃતિ-રેખાંકન સાથેની સમજ, વિવિધ ભૌગોલિક, સાંસ્કૃતિક, રાજકીય બનાવો-

ઘટનાઓ અંગે સમાચારો, વિશેષ માહિતી, ચિત્રો (દા.ત. ધરતીકંપ, અનાવૃષ્ટિ, સૂર્યગ્રહણ-ચંદ્રચક્ષણ વગેરે) બજેટને લગતાં કોઠાઓ, આલેખો અને તે અંગેના પ્રતિભાવો વૈશ્વિક, રાષ્ટ્રીય, સ્થાનિક સમસ્યાઓ અંગે સમાચારો, વિશેષ માહિતી, ચિત્રો, અવતરણો, કાવ્યો, પ્રજાનાં મંતવ્યો, દા.ત. વસતિવૃદ્ધિ, આર્થિક-સામાજિક અને અને જાતીય અસમાનતા, પર્યાવરણની અસમતુલા, પ્રદૂષણ, પાણીની સમસ્યા, વન્યજીવ સંરક્ષણ, વન સંરક્ષણ. ભૌગોલિક શોધખોળો, પ્રવાસ-પર્યટનનો અહેવાલ, પ્રવાસ- પર્યટન સ્થળના ફોટોગ્રાફ્સ અને ચિત્રો. ભૂગોળને લગતાં સંદર્ભ પુસ્તકોનું અવલોકન, પાક અને ખનીજના નમૂના. વિશ્વની પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓ અંગે પરિચય, તે સમયે વપરાતાં વિવિધ ઓજારો-હથિયારો વગેરેની પ્રતિકૃતિ, તેનાં ચિત્રો- ફોટોગ્રાફસ અને માહિતી. શોધો - પ્રવાસીઓ, પર્યાવરણ પ્રેમીઓ, ઉદ્યોગપતિઓનાં ચિત્રો, ફોટોગ્રાફસ, તેમના જીવન અને કથનનો પરિચય, ફોટોગ્રાફ્સ, ચિત્રો અને પરિચય. ભૌગોલિક બનાવોની તવારીખ સંકેતચિત અને તેની ઓળખ.

વિશિષ્ટ દિવસોની ઉજ્વણી અંગેના સમાચારો તે ઉજ્વણીનું મહત્ત્વ દર્શાવતા લેખો.દા. ત. વિશ્વવસતિ દિન વિશ્વપર્યાવરણ દિન, વન્યજીવ સપ્તાહ વગેરે.

વર્ગ અધ્યાપનમાં બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ : આપણે સમગ્ર શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ ભૂગોળ વિષયના સંદર્ભમાં કેવી રીતે કરી શકાય તે જાણ્યું. હવે વર્ગ અધ્યાપનમાં બુલેટિન બોર્ડનો ફળદાયી ઉપયોગ કેવી રીતે કરી શકાય

તેની ભૂગોળ વિષયના એકમના ઉદાહરણને ધ્યાનમાં રાખીને ચર્ચા કરીશું. અધ્યાપનકાર્યના વિવિધ તબક્કે ભિન્ન ભિન્ન હેતુથી બુલેટિન બોર્ડનો એક ઉત્તમ દશ્ય શૈક્ષણિક ઉપકરણ તરીકે નીચે પ્રમાણે ઉપયોગ કરી શકાય.

એકમની પૂર્વતૈયારી (ભૂમિકા)ના તબક્કે ঃ

ધોરણ-9માં ભૂગોળના પાઠયપુસ્તકમાં વિવિધ પ્રકારનાં પ્રદૂષણ અંગે એકમ છે. આ એકમના અધ્યાપન-અધ્યયનની શ આત કરતા પહેલાં વિવિધ પ્રકારનાં પ્રદૂષણને લગતાં ચિત્રો, સૂત્રો, પ્રદૂષણનાં કારણો અને તેની અસરોને લગતાં ચિત્રો, સમાચારો, વગેરે બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી તેને લગતા પ્રશ્નો પૂછી શકાય અથવા તેના પર આધારિત ચર્ચા ઉપાડી એકમ અંગે ભૂમિકા બાંધી શકાય.

એકમની વિષયવસ્તુનું વિગતે નિ પણ કરતી વખતે એકમ સંબંધિત નક્શા, ચિત્રો, આલેખ, ચાર્ટ વગેરે બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી ચર્ચાને ઘનિષ્ટ બનાવી શકાય અને એકમના મુદ્દાઓની સમજ વિક્સાવી તેનું સ્પષ્ટીકરણ કરી શકાય. દા.ત., પ્રદૂષણનાં કારણો અને તેની અસરો અંગે વિગતપૂર્ણ ચાર્ટ રજૂ કરી ઉંડાણપૂર્વક

ચર્ચા કરી શકાય. કોઈ દેશ વિશે, કુદરતીપ્રદેશ વિશે, ભારતના કૃષિ કે ખનીજ ઉત્પાદન વિશે, ઉદ્યોગો અંગે બુલેટિન બોર્ડ પર ચાર્ટ, આલેખ, કોઠા, ચિત્રો રજૂ કરી ચર્ચા કરી શકાય અને પૂરક માહિતી આપી શકાય. ભાષણોમાંથી તારવેલાં અવતરણો કે સૂત્રો બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી શકાય અને વિષયવસ્તુની ચર્ચા, પૂરક માહિતી, પ્રશ્નોત્તરી દ્વારા વિગતે છણાવટ કરી શકાય.

અનુબંધ સાધવા માટે :

ભૂગોળનો વિષય વિવિધ વિષયો સાથે અનુબંધિત છે. દા.ત. વિજ્ઞાન, સાહિત્ય, ઇતિહાસ, રાજનીતિશાસ્ત્ર વગેરે વિષયો સાથે ભૂગોળનો અનુબંધ છે. ભૂગોળનો માનવજીવનનાં વિવિધ ક્ષેત્રો સાથે સંબંધ છે. વ્યાવહારિક જીવન સાથે પણ ભૂગોળનો અનુબંધ છે. આ અંગે 'ભૂગોળના અનુબંધ ના પ્રકરણમાં વિગતે ચર્ચા કરી છે. ભૂગોળના એકમના સંદર્ભમાં અન્ય વિષયો સાથે જ્યાં અનુબંધ શક્ય હોય ત્યાં તેને અનુ પ તે વિષયની સામગ્રી ચિત્રો, આલખ, પોસ્ટર, સૂત્રો, માહિતીલેખ, સિક્કા, ટિકિટો, ફોટોગ્રાફસ, કાવ્યો, જીવનચરિત્રોના અંશ સ્વ પે બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી શકાય અને અનુબંધ જોડી શકાય.

મૂલ્યાંકન અને સ્વાધ્યાય માટે :

મૂલ્યાંકનના તબક્કે બુલેટિન બોર્ડનો રસપ્રદ રીતે ઉપયોગ કરી શકાય. દા.ત., કોઈ પ્રાકૃતિક કે ભૌગોલિક પ્રક્રિયાનાં ચિત્રોને બુલેટિન બોર્ડ પર ક્રમિક રીતે ગોઠવવા કહી શકાય. નક્શામાં વિગતો દર્શાવવા અથવા તેમાંથી વિગતો શોધવા કહી શકાય. ચિત્રોનું વર્ણન કરવા કે તેનું અર્થઘટન કરવા કહી શકાય. ચિત્રોનું વર્ગીકરણ કરવા કહી શકાય. દા.ત., વિવિધ પ્રદેશના પ્રાણીઓ, રહેઠાણો, વનસ્પતિ વગેરેનાં ચિત્રો બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરી સંબંધિત પ્રદેશ દેશ સાથે જોડવા અથવા ચિત્ર નીચે પ્રદેશના નામ લખવા કે પ્રદેશના નામ નીચે સંબંધિત ચિત્રો પ્રદર્શિત કરવાનું કાર્ય સોંપી શકાય. એ જ રીતે આલેખ, કોઠાનું અર્થઘટન કરવા કહી શકાય.

બુલેટિન બોર્ડ પુનરાવર્તન, દઢીકરણ કે પૂરક માહિતીનું વિતરણ કરવા માટે પણ ઉપયોગી બની શકે.

બુલેટિન બોર્ડ સ્વાધ્યાય કે ગૃહકાર્ય આપવા માટે પણ ઉપયોગી બની શકે. દા.ત., બુલેટિન બોર્ડ પર રજૂ કરવામાં આવેલી સામગ્રી પર આધારિત ટૂંકનોંધ લખી લાવવા, યાદી બનાવવા, સંગ્રહ કરવા,

નક્શા, આકૃતિ, આલેખ, રેખાચિત્ર દોરવા, સમયરેખા તૈયાર કરવા, અવલોકન કરી લાવવા, અહેવાલ તૈયાર કરવા, મુલાકાત લેવા, સર્વેક્ષણ કે ક્ષેત્રીય કાર્ય હાથ ધરવા, કાવ્ય રચી લાવવા, પરિચય નોંધ તૈયાર કરવા જેવી પ્રવૃત્તિઓ સ્વાધ્યાયસ્વ પે વ્યક્તિગત કે સામૂહિક ધોરણે વિદ્યાર્થીઓને સોંપી શકાય.

બુલેટિન બોર્ડના ઉપયોગ વખતે રાખવાની કાળજી : ભૂગોળના અધ્યાપનકાર્ય દરમિયાન બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચે જેવી કાળજી કે સાવધાની રાખવી જ રી છે.

ઉપયોગમાં લેવાની સામગ્રી હેતુપૂર્ણ હોવી જોઈએ. હેતુની સિદ્ધિમાં સહાય પ થાય તેવી જ સામગ્રી, પસંદ કરવી જોઈએ.

સામગ્રીને બુલેટિન બોર્ડ પર ક્યારે, કેવી રીતે, કયા સ્વ પે અને કયા ક્રમમાં રજૂ કરવી છે તેની પૂર્વવિચારણા કરી લેવી જ રી છે. એ સામગ્રી ક્યાંથી, કેવી રીતે, કેટલા સમયમાં પ્રાપ્ય થશે એનો વિચાર પણ કરી લેવો ઘટે.

જે સામગ્રી-માહિતી રજૂ કરવાની હોય તે પ્રમાણભૂત, વિશ્વસનીય અને ક્ષતિરહિત છે. તેની ખાતરી કરી લેવી જોઈએ.

બુલેટિન બોર્ડ પર વધુ પડતી સામગ્રીનો બિનજ રી ભરાવો નહિ કરવો. સામગ્રીને આકર્ષક રીતે, ક્લાત્મક ઢબે, વૈવિધ્યપૂર્ણ રીતે અને નાવીન્યપૂર્ણ રીતે રજૂ કરવી. જો લખાણ રજૂ કરવાનું હોય તો તે સંક્ષિપ્ત રાખવું. જે સામગ્રી રજૂ કરી હોય તેની ઓળખ આપતું આકર્ષક શીર્ષક અવશ્ય લખવું દા.ત. પ્રીત પંખીઓની, વૃક્ષો આપણાં પરમ મિત્રો, પ્રદૂષણના પાપે, જળ એ જ જીવન વગેરે.

બુલેટિન બોર્ડ પર સામગ્રી રજૂ કરવાની, તેને ઉપાડી લઈ જાળવણી કરવાની જવાબદારી વિદ્યાર્થીઓ અદા કરે તેવી વસ્થા ગોઠવવી. આ કાર્યોમાં અધ્યેતાની સામેલગીરી વધારવી અને તેમની શક્તિ વિકસાવવી. તેમને પ્રેરણા પૂરી પાડવી અને જ રી માર્ગદર્શન આપવું.

વિધાર્થીઓની સરેરાશ ઊંચાઈ ધ્યાનમાં રાખી તેઓ સરળતાથી સામગ્રી પ્રદર્શિત કરી શકે. જોઈ શકે અને ઉપાડી શકે એ રીતે બુલેટિન બોર્ડ હોવું જ રી છે. શિક્ષકે આ અંગે કાળજી રાખવી જોઈએ.

બુલેટિન બોર્ડ પર પ્રદર્શિત થતી સામગ્રી દૂરથી પણ સરળતાથી જોઈ શકાય તેવી અને ધ્યાનાકર્ષક રીતે તૈયાર થયેલી હોવી જોઈએ.

ટૂંકમાં, બુલેટિન બોર્ડના ઉપયોગ વગરનું ભૂગોળનું શિક્ષણકાર્ય નિષાણ બની રહે છે. વિધાર્થીઓ વિવિધ અધ્યયન અનુભવોથી વંચિત નહિ રહે એ માટે બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. તમે શિક્ષક તરીકે બુલેટિન બોર્ડના ઉપયોગ અને મહત્ત્વને ધ્યાનમાં રાખીને એની ઉપેક્ષા નહિ કરશો એવી શ્રદ્ધા છે

4.5 સ્માર્ટ બોર્ડ, ડેટા પ્રોજેક્ટર (LCD),મોબાઈલ

સ્માર્ટ બોર્ડ,

- **સ્માર્ટબોર્ડ શું છે?**

બતાવો

- વારંવાર પૂછાતા પાઠ
- ટ્રાન્સક્રિપ્ટ
- વર્ગખંડો માટેના સ્માર્ટ બોર્ડ વિશે જાણો અને સમજો કે સ્માર્ટ બોર્ડ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે.
- શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ બંને માટે સ્માર્ટ બોર્ડના ઉપયોગો અને લાભોનું અન્વેષણ કરો.
- સામગ્રીનું કોષ્ટક
- સ્માર્ટ બોર્ડ શું છે?
- સ્માર્ટ બોર્ડ કેવી રીતે કામ કરે છે?
- સ્માર્ટ બોર્ડના ઉપયોગો અને લાભો
- પાઠ સારાંશ
-

- **સ્માર્ટ બોર્ડના ફાયદા શું છે?**

- SMART બોર્ડના ફાયદા વિદ્યાર્થીઓને વ્હાઇટ બોર્ડ પરની નોંધો અથવા પુસ્તકમાં પ્રેક્ટિસ પૃષ્ઠોથી આગળ શીખવાની મંજૂરી આપે છે.
- ડિજિટલ ટૂલ્સ અને SMART નોટબુક સોફ્ટવેર સાથે, શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓને પાઠ અને માહિતી શીખવવા માટે મૂલ્યાંકન, સોંપણીઓ અને સહયોગી જગ્યા આપી શકે છે.

Ø **સ્માર્ટ બોર્ડનો ઉપયોગ શેના માટે થાય છે?**

- ઇન્ટરેક્ટિવ વ્હાઇટબોર્ડનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓને પાઠ રજૂ કરવા માટે સ્માર્ટ બોર્ડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ સ્ક્રીન પર લખી શકે છે, સહયોગી જૂથોમાં સાથે મળીને કામ કરી શકે છે અને પાઠને રોમાંચક રીતે સમજવામાં મદદ કરવા માટે પ્રવૃત્તિઓ અને મૂલ્યાંકનો પૂર્ણ કરી શકે છે.

<u>ડેટા પ્રોજેક્ટર (LCD)</u>

§ શાળાઓમાં ઉપયોગમાં લેવાતા ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટરના દિવસો ઝડપથી વિલીન થઈ રહ્યા છે.

§ વધુને વધુ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ એલસીડી પ્રોજેક્ટર જેવી વધુ આધુનિક તકનીકો તરફ સંક્રમણ કરી રહી છે.

§ બ્લેકબોર્ડ અવતરણો, ગણિતના સમીકરણો અને વિજ્ઞાનના આકૃતિઓથી ભરાઈ જવાના દિવસો પણ ગયા.

§ ડિજિટલ પ્રોજેક્ટર હવે શિક્ષકો માટે અધ્યાપન પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા અને શીખનારાઓ માટે સફેદ ચાકના અવ્યવસ્થિત ચિહ્નોને ભૂંસી નાખ્યા વિના વિના પ્રયાસે શીખવા માટે માર્ગ મોકળો કરી રહ્યા છે.

§ અહીં, અમે એલસીડી પ્રોજેક્ટર શિક્ષણમાં કેમ ફાયદાકારક છે તે શોધીશું.

- વધુ સારો ઇન્ટરેક્ટિવ શીખવાનો અનુભવ
- નવા એલસીડી પ્રોજેક્ટર દ્વારા, નવા શીખવાના અનુભવો થઈ શકે છે,
- જેમ કે ભૂગોળ માટે ગૂગલ અર્થનો ઉપયોગ કરવો અથવા નકશા જોવા.
- અથવા વિદેશી ભાષા શીખવા માટે ઇન્ટરેક્ટિવ શાળા યોજનાઓનો ઉપયોગ કરીને, અથવા, ક્રોસ કોલાબોરેશન પાઠ માટે ભાગીદાર સમુદાયો અને શાળાઓની મુલાકાત લેવા માટે વેબકેમ કાર્યક્ષમતાઓનો ઉપયોગ કરીને વધુ સારી રીતે. શાળાઓ પણ સરળતા સાથે વિડિયોઝ સ્ટ્રીમ કરી શકે છે - જે તમે દેખીતી રીતે વ્હાઇટબોર્ડ અથવા ઓવરહેડ પ્રોજેક્ટર સાથે કરી શકતા નથી.

શીખવાની નવી રીતો

- નવા LCD પ્રોજેક્ટર વિદ્યાર્થીઓ સુધી વિવિધ રીતે પહોંચવાની રીતો પ્રદાન કરે છે.
- તેઓ શિક્ષકને વિદ્યાર્થીઓ સાથે વધુ સારી રીતે વાર્તાલાપ કરવા, શિક્ષણના બહુવિધ સ્વ પનો ઉપયોગ કરવા અને તેમના પાઠના ઉદ્દેશ્યો અને તથ્યોને શીખવવા માટે વધુ મનોરંજક રીતો પ્રદાન કરવા દે છે.

ઉપયોગની સરળતા

- ભૂતકાળમાં, પ્રોજેક્ટરને કોમ્પ્યુટર સાથે જોડવા માટે કનેક્શનના નિષ્ણાત જ્ઞાનની જ ર પડતી અને શિક્ષકોને તાલીમ આપવા માટે. આજકાલ, શિક્ષકો ટેક્નૉલૉજી સાથે ઘણા વધુ જોડાયેલા છે, અથવા જો તેઓ ખાસ કરીને સમજદાર ન હોય, તો પ્રોજેક્ટર હવે જ્યારે અને જ્યારે સમસ્યાઓ આવે ત્યારે પોતાને મુશ્કેલીનિવારણ કરવા માટે પૂરતા વપરાશકર્તા-મૈત્રીપૂર્ણ છે.
- કનેક્ટ કરવા માટે સરળ
- ઉપરોક્ત સાથે જોડાયેલા, LCD પ્રોજેક્ટર ઇમેજને ક્રિસ્ટલ ક્લિયર ફોર્મેટમાં પ્રોજેક્ટ કરવાની મંજૂરી આપે છે. આનો અર્થ એ છે કે ચિત્રો બધા વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા વ્યાખ્યાન થિયેટર અથવા વર્ગખંડમાં જોઈ શકાય છે, પછી ભલે તે મનું કદ કેમ ન હોય. એલસીડી પ્રોજેક્ટર આવે તે પહેલાં, છબીઓ ઘણીવાર અસ્પષ્ટ અને નાની હતી, જેનો અર્થ એ હતો કે માત્ર અમુક લોકો (સામાન્ય રીતે આગળની હરોળમાં હોય છે) સ્ક્રીન પર છબીને સ્પષ્ટપણે જોઈ શકતા હતા.
- તે માત્ર LCD પ્રોજેક્ટર જ નથી જે તોફાન દ્વારા વર્ગખંડોમાં લઈ જાય છે. નવી ઇન્ટરેક્ટિવ ફ્લેટ પેનલ સ્ક્રીન્સ (IFPS) જે ટચસ્ક્રીન ક્ષમતા પ્રદાન કરે છે તે શીખવાની ક્ષમતામાં વધારો કરે છે.
- અમે એ જોવામાં ખૂબ જ રસ ધરાવીએ છીએ કે શિક્ષણની જગ્યામાં ટેક્નોલોજી કેટલી આગળ વધી શકે છે. અમને ખાતરી છે કે તમે પણ છો.
- LCD પ્રોજેક્ટર, IFPS સ્ક્રીન અને અન્ય AV ટેક્નોલોજી પર વધુ માટે, www.projectorpoint.co.uk પર અમારી મુલાકાત લો.

મોબાઈલ

- **શીખવામાં સેલ ફોનના ફાયદા**

- સંશોધકોએ સેલ ફોનની વધતી જતી શક્તિ અને તેમની ક્ષમતાઓ તરફ ધ્યાન દોર્યું છે કારણ કે તેઓ શા માટે અસરકારક ભાષા શીખવાના સાધનો બનાવી શકે છે. ઘણા આધુનિક સેલ ફોનમાં છેલ્લા એક દાયકાથી કોમ્પ્યુટરની શક્તિ અને સંભવિતતા છે અને તેને ચલાવવા માટે ઊર્જાના માત્ર એક અંશની જ ર છે.
- વર્ષોથી, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સે પરંપરાગત શબ્દોમાં કમ્પ્યુટરની કલ્પના કરી: વ્યક્તિગત કમ્પ્યુટર અને લેપટોપ તરીકે. જો કે, તાજેતરના દાયકાઓમાં વધુને વધુ લોકો વ્યક્તિગત કમ્પ્યુટિંગ માટે વ્યક્તિગત ઉપકરણો પર સ્વિચ કરતા જોવા મળ્યા છે.
- 2019માં પીસી માર્કેટમાં સતત ઘટાડો થતો રહ્યો. વર્ષ 2012થી કમ્પ્યુટરનું વેચાણ દર વર્ષે ઘટી રહ્યું છે.
- બીજી તરફ, વૈશ્વિક સ્તરે વપરાતા સ્માર્ટફોનની સંખ્યા 2019માં વધીને 3.2 અબજ થઈ અને 2021માં 3.8 અબજ સુધી પહોંચવાની ધારણા હતી.
- ટૂંકમાં , વર્ગખંડમાં, વિદ્યાર્થીઓ ઇન્ટરનેટ પર માહિતી શોધી રહ્યા છે તેના કરતાં તેઓ તેમના વ્યક્તિગત ઉપકરણો પર ઉપલબ્ધ સાધનોનો ઉપયોગ કરવા માટે વધુ ટેવાયેલા હોઈ શકે છે.

- આ ઘણા માર્ગો પૂરા પાડે છે જેના દ્વારા તેઓ વર્ગખંડમાં સેલ ફોનનો ઉપયોગ કરવાનો પ્રયાસ કરતી વખતે લાભ મેળવી શકે છે.
- પ્રથમ, તેઓ એવી વસ્તી સાથે કામ કરશે જે પહેલાથી જ તેમના ફોનનો ઉપયોગ વિવિધ કાર્યો કરવા માટે ટેવાયેલા છે.
- ઈન્ટરનેટ સર્ચનો ઉપયોગ કરવા જેટલું સરળ કંઈક કરવાના પ્રયત્નો માટે માત્ર ફોન ચાલુ કરવો અને બ્રાઉઝર ખોલવું જ રી છે. શિક્ષકો માટે, આનો અર્થ છે સમયની બચત જે અન્યથા વિદ્યાર્થીઓને ઉપકરણનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે શીખવવા માટે સમર્પિત હશે.
- આનાથી શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓને નવા ટૂલ્સનો પરિચય આપવા અને તે સાધનો પર તેમને તાલીમ આપવાને બદલે ઝડપથી તેમના પાઠમાં આગળ વધી શકે છે.
- બીજો ફાયદો એ છે કે, સેલ ફોનની આધુનિક પેઢી સાથે, ઘણા મૂળભૂત મોડલ્સમાં પણ પર્ફોર્મન્સ પાવર હોય છે જે અગાઉની પેઢીઓ કરતાં કોમ્પ્યુટર કરતાં આગળ છે.
- કેટલાક કિસ્સાઓમાં, અને ખાસ કરીને જૂની ટેક્નોલોજી સાથે કામ કરતી વંચિત શાળાઓમાં, આનો અર્થ એ થઈ શકે છે કે કોમ્પ્યુટર લેબમાં મળી શકે તે કરતાં વધુ શક્તિશાળી સાધનોની ઍક્સેસ. અલબત્ત, શિક્ષકો આ ધારણા કરી શકતા નથી.

- એવા કિસ્સાઓ હોઈ શકે કે જ્યારે અમુક વિદ્યાર્થીઓ પાસે કોર્સ માટે જ રી ફોન ન હોય, અને શિક્ષકોએ આની આસપાસ આયોજન કરવું પડશે અને વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રસંગોપાત જવાબદાર રીતે સાધનો શેર કરવાની વ્યવસ્થા કરવી પડશે.
- જો કે, સામાન્ય રીતે, સેલ ફોન અવિશ્વસનીય પ્રોસેસિંગ પાવર ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓને લગભગ સર્વવ્યાપક સાધન પ્રદાન કરીને શિક્ષકોને લાભ આપી શકે છે જે ઇન્ટરનેટ શોધો અને એપ્લિકેશનો માટે પરવાનગી આપે છે જે શીખવાની પ્રક્રિયામાં મદદ કરી શકે છે.

એપીડાયોસ્કોપ :

એપિસ્કોપ અને એપિડાયોસ્કોપ એ બંને દશ્ય ઉપકરણો છે. એપિસ્કોપનો ઉપયોગ અપારદર્શક સપાટી પર લખેલા લખાણને કે ચિત્રને પડદા પર સ્પષ્ટ રીતે જોવા માટે કરવામાં આવે છે. દા.ત., કોઈ પુસ્તક, સામયિક કે વર્તમાનપત્રમાં આવેલું ચિત્ર આ સાધનની નીચેની ફ્રેમ પર મૂકો એટલે પડદા પર તે ચિત્ર ખૂબ મોટા સ્વ પે જોવા મળે છે.

એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગથી પારદર્શક અને અપારદર્શક એવી બંને પ્રકારની સામગ્રીની વિગત પડદા પર મોટા સ્વ પે જોઈ શકાય છે. આ સાધનમાં એપિસ્કોપ અને ફિલ્મસ્ટ્રીપ પ્રોજેક્ટર એમ બંનેની સુવિધા હોય છે. આ ઉપરાંત માઈક્રોસ્કોપમાં જોવાની સ્લાઈડો પણ આ સાધન વડે પ્રક્ષેપિત કરી શકાય છે.

એપિડાયોસ્કોપમાં નીચેના ભાગમાં આવેલી કાચની સીટની નીચેની બેઠક પર સામગ્રી મૂકીને બલ્બ વડે તેના પર પ્રકાશ પાડવામાં આવે છે અને સાધનની ઉપરના ભાગમાં આવેલી આરસીમાંથી આ કિરણો પરાવર્તિત થઈ લેન્સમાંથી પસાર થાય છે. જે પડદા પર વસ્તુનું મો પ્રતિબિંબ રચે છે. આમ, નાની સામગ્રી કે ચીજવસ્તુને પણ ખૂબ જ મોટ પ્રક્ષેપિત સ્વ પે જોઈ શકાય છે.

શિક્ષકને વર્ગમાં નાના સ્વ પની સામગ્રી બધા જ વિદ્યાર્થીઓને બતાવવામાં ઘણી મુશ્કેલી પડે છે. તેમાં સમયનો ઘણો જ બગાડ થાય અને અશિસ્ત પણ ઉદભવે. વળી, દરેક બાળકને વ્યક્તિગત રીતે સામગ્રી બતાવી શકાય તેટલી સંખ્યામાં બધી સામગ્ર ઉપલબ્ધ પણ નથી હોતી. પરંતુ એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગથી આ મુશ્કેલી દૂર કરી શકાય છે. વળી એપિડાયોસ્કોપનો એક બીજો લાભ પણ છે. કોઈ એકમ કે તેની વિષયવસ્તુ અથવા ક્ષમતાના સંદર્ભમાં સળંગ 10-20 ચિત્રોની કે ફોટોગ્રાફની હારમાળા (સ્કેપબુક જેવી) બનાવી તે બતાવવામાં એપિડાયોસ્કોપનો સરસ ઉપયોગ થઈ શકે. દા.ત., ધોરણ-9ની સમાજવિદ્યાના પાઠ્યપુસ્તકમાં પ્રદૂષણના એકમના

સંદર્ભમાં ધોરણ-10માં 'કુદરતી સંપત્તિ' ના એકમના સંદર્ભમાં, ધોરણ-9માં હડપ્પીય સંસ્કૃતિ, વિશ્વની પ્રાચીન સંસ્કૃતિઓના સંદર્ભમાં, કુદરતી પ્રદેશોના પ્રાણીજીવન અને માનવજીવનના સંદર્ભમાં, ધોરણ-8માં ભારતના પડોશી દેશોના સંદર્ભમાં સ્ક્રેપબુક તૈયાર કરી તે એપિડાયોસ્કોપની મદદથી પ્રક્ષેપિત કરી શકાય.

એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગથી થતા લાભો :

એપિડાયોસ્કોપ અધ્યયન-અધ્યાપનની પ્રક્રિયાને અસરકારક ક્ષમતાઓના વિકાસ અને તેના બનાવવામાં, હેતુઓની સિદ્ધિમાં, ક્ષમતાઓના સ્પષ્ટીકરણમાં ઉપકારક એવું ઉપયોગી શૈક્ષમિક સાધન છે. તેની નીચે જેવી ઉપયોગિતા તેના ઉપયોગથી થતા લાભોનો નિર્દેશ કરે છે.

વિષયવસ્તુ વિષયના હેતુઓ કે વિષયની ક્ષમતાના સંદર્ભમાં પાઠ્યપુસ્તકમાં રજૂ થયેલાં ચિત્રો, આકૃતિ રેખાંકન, ના, આલેખ, કાંઠા, સમયરેખા વગેરે તૈયાર ઉપલબ્ધ નહિ હોય ત્યારે એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા પાઠ્યપુસ્તક, સંદર્ભગ્રંથ, વર્તમાનપત્રો કે સામયિકોમાંથી સીધી બનાવી શકાય છે, |RIBE" પ્રક્ષેપિત કરી શકાય છે. શિક્ષક પોતે પણ આવી સામગ્રી તૈયાર કરીને બતાવી શકે છે.

એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા પારદર્શક અને અપારદર્શક તેવી બંને પ્રકારની સામગ્રી દર્શાવી શકાય છે. એપિડાયોસ્કોપનો અપારદર્શક ચિત્રો અને નાના કદની સામગ્રીને પ્રક્ષેપિત કરી બતાવવા માટે સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે. એપિડાયોસ્કોપનો અપારદર્શક ચિત્રો અને નાના કદની સામગ્રીને પ્રક્ષેપિત કરી બતાવવા માટે સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે.

એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા ચિત્રોની રજૂઆતમાં ક્રમિક્તા સાચવી શકાય છે.

વિગતની જ રી સ્પષ્ટતા નહિ થાય ત્યાં સુધી એટલે કે ઈચ્છા મુજબ શિક્ષક લાંબા સમય સુધી એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા સામગ્રી પ્રક્ષેપિત સ્વ પે પ્રદર્શિત કરી શકે છે.

પાઠ્યપુસ્તકના એકમ-મુદ્દાને વધુ સ્પષ્ટ કરતી, જીવંત કરતી કેટલીક અપ્રાપ્ય સામગ્રી, અદ્યતન સામગ્રી સમગ્ર વર્ગને જોવાની તક એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા મળી રહે છે.

વિદ્યાર્થીઓને વૈવિધ્યપૂર્ણ સામગ્રી જોવામાં રસ પડે છે. તેમની જિજ્ઞાસા સતેજ થાય છે, અને તેમના દ્વારા નિર્મિત (તૈયાર) થયેલી કે પ્રાપ્ત કરાયેલી સામગ્રી જોવાની તક મળતા સામગ્રીનું નિર્માણ કરવા, સામગ્રી એકત્ર કરવા અને એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા અવલોક્વા પ્રોત્સાહન મળે છે.

એપિસ્કોપિક સામગ્રીનો વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન પાઠની ભૂમિકા તૈયાર કરવા (વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવા) વિષય રજૂઆત માટે, પૂરક સામગ્રીની રજૂઆત દ્વારા વિગતને વધુ સારી રીતે સમજાવવા કે તેનું ઉંડાણપૂર્વક સ્પષ્ટીકરણ કરવા અને પુનરાવર્તન કે દઢીકરણ અને વિહંગાવલોકન માટે, મૂલ્યાંકન માટે ઉપયોગ કરી શકાય. વિશેષ તો પૂરક રજૂઆત માટે અને નાના કદની અપારદર્શક એવી અપ્રાપ્ય સામગ્રીને સમગ્ર વર્ગને પ્રક્ષેપિત સ્વ પે દર્શાવવા માટે એપિડાયોસ્કોપ મહત્ત્વનું દશ્ય સાધન છે. શિક્ષક એક જ તાસમાં પારદર્શક તેમ જ અપારદર્શક સામગ્રીનો ઉપયોગ કરી સિક્કા, ટપાલટિકિટો, પ્રતીકો, માનવજીવન, પ્રાણીજીવન, ભૌગોલિક પ્રક્રિયા વગેરેનાં ચિત્રો, રેખાચિત્રો, છાયાચિત્રો, પાઠનો સારાંશ એપિડાયોસ્કોપ દ્વારા બતાવી શકે છે. ભૂગોળના શિક્ષકે ભૂગોળના ધોરણવાર વિવિધ એકમોના અધ્યાપન-અધ્યયન માટે એપિડાયોસ્કોપના ઉપયોગ દ્વારા પ્રક્ષેપિત કરી શકાય તેવી સામગ્રી એકત્ર કરવી જોઈએ અને વિદ્યાર્થીઓને પણ તેવી સામગ્રી એકત્ર કરવા પ્રોત્સાહિત કરવા જોઈએ.

સામગ્રીની પ્રાપ્તિનાં સ્રોતો :

એપિડાયોસ્કોપ પર બતાવી શકાય તેવી સામગ્રી ઘણાં સ્રોતોમાંથી મેળવી શકાય છે. ભૂગોળના તાસમાં શિક્ષક તેનો ઉપયોગ કરી શકે,

(1) સમાચાર પત્રોમાંથી આવૃતિ, રેખાંકન, આલેખ, ચિત્રો, કાર્ટૂન, નક્શા, લખાણ, ફોટોગ્રાફ, માહિતી વગેરે, હવે સમાચારપત્રોમાં આ પ્રકારની સામગ્રી ખૂબ પ્રમાણમાં રજૂ થાય છે. સામયિકોમાં પણ આ પ્રકારની સામગ્રી હોય છે.

(2) પાઠયપુસ્તક, સંદર્ભગ્રંથો, પુસ્તિકા, વિશેષાંકોમાંથી આવી સામગ્રી મેળવી શકાય છે. કેલેન્ડરનો ઉપયોગ વૈવિધ્યપૂર્ણ ઉપયોગી ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ અને માહિતી જેવી સામગ્રી મેળવવા કરી શકાય. ઘણી કંપનીઓ બેંકો, એલ.આઈ.સી. જેવી સંસ્થાઓ સરકારનું પ્રવાસ અને માહિતી ખાતું વગેરે એક જ વિષય કે મુદ્દાને લગતાં ક્રમિક ચિત્રો દર્શાવતાં અને માહિતી આપતા કેલેન્ડરોનું પ્રકાશન કરે છે. તેમાં દર્શનીય સ્થળો, કિલ્લાઓ, મંદિરો, શિલ્પ સ્થાપત્ય, નૃત્યો, પક્ષીઓ, પ્રાણીઓ, વૃક્ષો, સાહિત્યકાર, સમાજસુધારકો, વિજ્ઞાનીઓ, પર્યાવરણ, વસતિ, એઈડ્ઝ, વ્યસનો વગેરે અંગે સુંદર ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ, માહિતી હોય છે. તેનો ઉપયોગ કરી શકાય.

શિક્ષક અથવા વિધાર્થી જાતે એપિસ્કોપિક સામગ્રી તૈયાર કરી શકે.

વાલીઓ અને સમાજ પાસેથી સિક્કા, ટપાલટિકિટો, નમૂનાઓ, ચિત્રો, ફોટોગ્રાફ્સ, સામયિકો, સંદર્ભ ગ્રંથો-પુસ્તકો, કેલેન્ડર વગેરે એકત્ર કરી શકાય.

ભૂગોળના હાલના પાઠયપુસ્તકમાં જે એકમોનો સમાવેશ થયો છે. તે સંબંધી વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી ઉપરોક્ત સ્રોતો દ્વારા મેળવી શકાય તેમ છે. મધ છે. છતાં...

એપિડાયોસ્કોપ સાધનનું વજન વધુ હોય છે. બલ્બ ઉડી જવાની શક્યતા વધુ રહે છે. તેથી આર્થિક રીતે મોંઘું પડવા સંભવ છે. વળી, હવે ટી.વીનો ઉપયોગ વો છે. જેમાં વિવિધ રોનલો દ્વારા ભૂગોળના વિષયમાં ઉપયોગી એવી ઘણી બાબતોનું જીવંત પ્રસારણ થતું હોય છે, આ પરિસ્થિતિમાં એપિડાયોસ્કોપનો ઉપયોગ હવે ભાગ્યે જ થાય છે, આમ છતાં, અપારદર્શક સામગ્રીને પ્રક્ષેપિત સ્વ પે પ્રદર્શિત કરવા એપિડાયોસ્કોપ અતિ મહત્ત્વનું અને ઉપયોગી સાધન છે.

4.6 ફિલ્મો, વેબસાઇટ અને બ્લૉગ્સ

ફિલ્મો,

- ઇતિહાસને જીવનમાં લાવે છે.
- જ્યારે ફિલ્મોનો ઉપયોગ શિક્ષણ સહાય તરીકે કરવામાં આવે છે, ખાસ કરીને જ્યારે તે ઇતિહાસના વર્ગોની વાત આવે છે, ત્યારે તે ખૂબ અસરકારક હોઈ શકે છે. તેઓ વિદ્યાર્થીઓને શીખવવામાં આવતી તમામ ઘટનાઓને સરળતાથી સમજવા અને યાદ કરવામાં મદદ કરે છે. આ ફક્ત એક વસ્તુને કારણે છે; ફિલ્મો કલ્પના પરિબળને દૂર કરે છે જે ઐતિહાસિક ઘટનાઓના સૈદ્ધાંતિક અભ્યાસ સાથે આવે છે. જ્યાં ફિલ્મોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, ત્યાં વિદ્યાર્થી શું થઈ રહ્યું છે તે જોઈ શકે છે, જ્યારે શીખવાનું સૈદ્ધાંતિક રીતે કરવામાં આવે છે તેના કરતાં તેમના માટે યાદ રાખવું વધુ સરળ બનાવે છે.

- ટેક ડેવલપમેન્ટ દ્વારા લાવવામાં આવેલ વૈશ્વિક જોડાણે ફિલ્મ નિર્માણ ઉદ્યોગને ખૂબ જ નફાકારક બનાવ્યો છે. આનો અર્થ એ છે કે જેમ જેમ ફિલ્મોની માંગ વધે છે, તેટલી વધુ વિવિધતા અને શૈલીઓ બનાવવામાં આવે છે. તેથી, શિક્ષકો સરળતાથી એક મૂવી શોધી શકે છે જે કોઈપણ ઐતિહાસિક ઘટનાને અનુ પ છે જે દિવસના પાઠનો મુખ્ય વિષય છે.

- શિક્ષકોને તેમના વર્ગોમાં શૈક્ષણિક સાધનો તરીકે ઉપયોગ કરવા માટે વિવિધ ઐતિહાસિક ફિલ્મો મેળવવા ઉપરાંત, ઇન્ટરનેટ વિદ્યાર્થીઓને ઘણા મદદ પ શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં પણ મદદ કરે છે. ઓનલાઈન ગણિત સોલ્વર્સ સુધી પહોંચથી માંડીને ઉચ્ચ સ્તરની નિબંધ લેખન સેવાથી સસ્તું વહીવટ સુધી, ઈન્ટરનેટ તે બધું શક્ય બનાવે છે.

- કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ પર બોમ્બમારો કરવામાં આવતા વર્ક ઓવરલોડ સાથે, તે કોઈ રહસ્ય નથી કે કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓને હંમેશા સોંપણી સહાયની જ ર પડશે. Grademiners.com આ હકીકત સમજે છે. આથી કંપની હંમેશા વિદ્યાર્થીઓને અદ્યતન શૈક્ષણિક લેખન સેવાઓનો લાભ લે છે. જ્યારે પણ તમે તેમની મદદ માટે જુઓ છો, ત્યારે હંમેશા ઉચ્ચ ગુણવત્તાની સેવાની અપેક્ષા રાખો.

ü **શિક્ષણને મનોરંજક બનાવે છે**

- જ્યારે ફિલ્મોને શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સામેલ કરવામાં આવે છે, ત્યારે તે પાઠને વધુ મનોરંજક બનાવવામાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે. ધ્યાનમાં રાખો કે મૂવી જોવા એ આપણા મનોરંજનના મુખ્ય સ્વ પોમાંનું એક બની ગયું છે. તેથી, જ્યારે શિક્ષણના સાધનો તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, ત્યારે તેઓ વર્ગને વિદ્યાર્થીઓ માટે વધુ રસપ્રદ બનાવવા માટે બંધાયેલા છે કારણ કે તે હવે પાઠ કરતાં પસાર થવાનો સમય વધુ લાગે છે.
- સામાન્ય રીતે, શિક્ષણ સ્પેક્ટ્રમ મોટે ભાગે સૈદ્ધાંતિક હોય છે. આનો અર્થ એ છે કે વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ શૈક્ષણિક વિષયો સમજવામાં મદદ કરવા માટે રચાયેલ અનંત પ્રવચનોથી પરિચિત થવું પડશે. આ સિસ્ટમ અત્યંત એકવિધ હોઈ શકે છે, જે અભ્યાસની આ પદ્ધતિને કંટાળાજનક બનાવે છે. પ્રક્રિયામાં ફિલ્મોનો પરિચય શિક્ષણને વધુ ઉત્તેજક અને બદલામાં, વિદ્યાર્થીઓ માટે વધુ રસપ્રદ બનાવવામાં મદદ કરે છે.

ü **ઓટીસ્ટીક વિ ાથ ઓ માટે આદર્શ**

- પરંપરાગત સૈદ્ધાંતિક શિક્ષણ નિરર્થક અને ઓટીસ્ટીક વિદ્યાર્થીઓ માટે બિન-ભાવનાત્મક ઉત્તેજક પ્રવૃત્તિ લાગે છે. આનો અર્થ એ થયો કે આ વિદ્યાર્થીઓ શૈક્ષણિક પ્રક્રિયામાં ભાગ લે તેવી શક્યતા ઓછી છે કારણ કે તેઓને પ્રવૃત્તિ પૂરતી સંલગ્ન લાગતી નથી.

- ઓટીસ્ટીક વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં ભાગ લે અને શીખવા મળે તે સુનિશ્ચિત કરવાની શ્રેષ્ઠ રીત એ છે કે શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ફિલ્મો રજૂ કરવી. આનાથી તેઓ સૈદ્ધાંતિક પ્રવચનો કરતાં દ્રશ્ય સંકેતોને વધુ પ્રતિસાદ આપતા હોવાથી તેઓ શું છે તેમાં જોડાવવા અને સમજવામાં મદદ કરે છે.

- ફિલ્મો આ વિદ્યાર્થીઓને શીખવાની પ્રક્રિયામાં વધુ વ્યસ્ત રહેવામાં મદદ કરે છે કારણ કે તેઓ ફિલ્મોમાંના પાત્રોના ચહેરાના હાવભાવમાંથી ઘણી વધુ માહિતી મેળવી શકે છે, જે તેમને શીખવવામાં આવે છે તેમાં રસ લે છે અને જોડાય છે. તેથી, શિક્ષણ પ્રક્રિયાના ભાગ પે ફિલ્મોનો ઉપયોગ શા માટે થવો જોઈએ તે બીજું કારણ છે.

ü વિ ાથ ઓને પોતાને યોગ્ય રીતે વ્યક્ત કરવામાં મદદ કરે છે

- ફિલ્મો પાત્રો વચ્ચેના સંવાદ દ્વારા ચોક્કસ પ્લોટ અથવા થીમનું વર્ણન કરવા વિશે છે. આનો અર્થ એ છે કે જ્યારે ફિલ્મોનો ઉપયોગ શિક્ષણ સહાયક તરીકે થાય છે, ત્યારે તે બાળકોને તે દિવસના વિષયને વધુ સારી રીતે સમજવામાં મદદ કરે છે તેના કરતાં વધુ કરે છે. પાત્રો એકબીજા સાથે કેવી રીતે વાતચીત કરે છે તે જોઈને, તેઓ પોતાને યોગ્ય રીતે વ્યક્ત કરવા માટે સંકેતો મેળવે છે. આ રીતે, ફિલ્મો વિદ્યાર્થીઓને એકબીજા સાથે તંદુરસ્ત રીતે કેવી રીતે જોડાઈ શકાય તે શીખવામાં મદદ કરે છે.

- લેખન કંપની શૈક્ષણિક લેખન અને સંપાદન સેવાઓ કરતાં પણ વધુ પ્રદાન કરે છે. વેબસાઇટની મુલાકાત આખરે તમને માહિતીપ્રદ સાઇટ સાથે લિંક કરશે જે તમને બટનના ક્લિક પર ઘણી બધી રસપ્રદ સામગ્રીની ઍક્સેસ આપશે.

Ø <u>વેબસાઈટ</u>

- વર્લ્ડ વાઈડ વેબ (WWW) નો એક સૂચનાત્મક સાધન તરીકે ઉપયોગ વેગ પકડી રહ્યો છે કારણ કે વધુ શિક્ષકો, પ્રશિક્ષકો અને પ્રશિક્ષકો તેને તેમના ભંડારમાં સામેલ કરે છે. એકસાથે જૂથબદ્ધ, કોઈપણ સૂચના કે જે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરે છે તેને કમ્પ્યુટર આધારિત તાલીમ (CBT) કહેવામાં આવે છે, અને તે વ્યૂહરચનાઓ કે જે વેબને સૂચનાત્મક માહિતીના ભંડાર તરીકે ઉપયોગ કરે છે તે વેબ-આધારિત સૂચના (WBI) તરીકે ઓળખાય છે. ડબ્લ્યુબીઆઈને ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશન મોડલ અથવા શિક્ષકની આગેવાની હેઠળના વર્ગખંડોના સંલગ્ન તરીકે નિયુક્ત કરી શકાય છે.

- ખાસ કરીને, WBI નો ઉપયોગ વધુ વૈવિધ્યસભર વિદ્યાર્થી જૂથની જ રિયાતો પૂરી કરવા માટે થઈ શકે છે. લાક્ષણિક વર્ગોમાં વિવિધ ક્ષમતાઓ અને અગાઉનું જ્ઞાન ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ થાય છે, અને WBI શિક્ષકને આ તફાવતોને દૂર કરવામાં મદદ કરી શકે છે. WBI વિદ્યાર્થીઓને વધુ આરામદાયક હોય તેવી ગતિએ કામ કરવાની પણ મંજૂરી આપે છે - કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ તેમના સાથીદારો કરતાં વધુ

ઝડપથી કામ કરે છે જ્યારે અન્ય વધુ સમય લેવા માંગે છે. વધુમાં, WBI નો ઉપયોગ એક જ સમયે એક જ વર્ગખંડમાં એકથી વધુ ગ્રેડ સ્તરોને સમાવવાની તક પૂરી પાડે છે.

- શિક્ષકના પરિપ્રેક્ષ્યમાં, SBI પેપર આધારિત સૂચનાઓ માટે જ રી કાગળના પ્રવાહને ઘટાડીને, સૂચનાત્મક સામગ્રીમાં ઝડપી અને સરળ પુનરાવર્તનની મંજૂરી આપીને અને સૂચનાત્મક સામગ્રી હંમેશા વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપલબ્ધ હોય તેની ખાતરી કરીને ઘણા દૈનિક સંચાલન કાર્યોમાં મદદ કરી શકે છે. વધુમાં, કારણ કે મોટાભાગની સૂચનાઓ વેબ દ્વારા વિતરિત કરવામાં આવે છે, શિક્ષક વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીઓ અને નાના જૂથો સાથે કામ કરવામાં સમય પસાર કરવા માટે મુક્ત છે; આખા વર્ગના શિક્ષણમાં ઓછો સમય પસાર થાય છે.

- વેબ-આધારિત સૂચનાનું વધારાનું બોનસ એ હકીકત છે કે તે વિદ્યાર્થીઓને "વર્ચ્યુઅલ શિક્ષક" ઓફર કરી શકે છે કારણ કે વિદ્યાર્થીઓ કોઈપણ સમયે, ગમે ત્યાંથી સૂચનાત્મક સામગ્રીને ઍક્સેસ કરી શકે છે. આનાથી વિદ્યાર્થીઓ કે જેઓ શાળાથી દૂર સૂચનાત્મક સામગ્રીને ઍક્સેસ કરવાની તક ગેરહાજર હતા, અને જ્યારે વિદ્યાર્થીઓનું સમયપત્રક ભરેલું હોય ત્યારે અભ્યાસક્રમમાં સમાવવાની શક્યતા પણ મળે છે.

Ø <u>બ્લોગસ</u>

- શા માટે શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓએ બ્લોગ કરવો જોઈએ: શૈક્ષણિક બ્લોગિંગના 18 લાભો
- કેથલીન મોરિસ દ્વારા માર્ચ 14, 2018 ના રોજ પોસ્ટ કરવામાં આવ્યું
- શૈક્ષણિક બ્લોગિંગના ઘણા ફાયદા છે. આ અપડેટેડ 2019 પોસ્ટ 18 કારણોને અનપૅક કરે છે કે શા માટે શિક્ષકો અથવા વિદ્યાર્થીઓ પાસે બ્લોગ હોવો જોઈએ. આ ફાયદાઓને મફત પીડીએફ પોસ્ટરમાં સારાંશ આપવામાં આવ્યા છે. 21મી સદીના વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓને બ્લોગ શીખવવાના મહત્વ વિશે જાણો. કેથલીન મોરિસ

- મહેરબાની કરીને નોંધ કરો, આ પોસ્ટ છેલ્લે 2019 માં અપડેટ કરવામાં આવી હતી અને હું હવે આ વેબસાઇટને અપડેટ કરતો નથી.

- મેં પહેલીવાર બ્લોગિંગ શ કર્યું તેને લગભગ 11 વર્ષ થઈ ગયા છે! કોણે વિચાર્યું હશે કે બ્લોગ શ કરવાનો સરળ નિર્ણય મારા માટે, મારા વિદ્યાર્થીઓ માટે અને મારા સમુદાય માટે ઘણા અ ત પરિણામો તરફ દોરી જશે?
- 2008 માં હું બ્લોગિંગ વિશે બિલકુલ જાણતો ન હતો પરંતુ તેમ છતાં ગ્લોબલ2 પર બ્લોગ સેટ કરવાની તક ઝડપી લીધી. મારો વ્યાવસાયિક બ્લોગ સેટ કર્યા પછી, મેં એક વર્ગ બ્લોગની સ્થાપના કરી.
- મેં નિષ્કપટપણે વિચાર્યું કે ક્લાસ બ્લોગ રાખવાથી થોડી મજા આવશે અને કદાચ માતા-પિતા સાથે જોડાવાની સારી રીત હશે.
- મને બહુ ઓછી ખબર હતી કે વર્ગખંડ બ્લોગિંગ પ્રોગ્રામ સારી રીતે ચલાવવાથી ઘણા શૈક્ષણિક લાભો થઈ શકે છે.
- આ પોસ્ટ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે બ્લોગિંગના 18 લાભો ખોલે છે. પરંતુ પ્રથમ, ચાલો અન્વેષણ કરીએ કે બ્લોગિંગ શા માટે ચાલ્યું જ્યારે અન્ય સાધનો આવ્યા અને ગયા.
- સાદું કારણ એ છે કે, બ્લોગ એક સાધન કરતાં વધુ છે. તે તમે ઇચ્છો તે કંઈપણ છે. બ્લોગ એ ખાલી કેનવાસ અને તમને ગમે તે રીતે સેટઅપ કરવા માટેનું વર્ચ્યુઅલ હોમ છે.
- બ્લોગ્સ ફક્ત વેબસાઇટ્સ છે. બ્લોગ અને પરંપરાગત વેબસાઇટ વચ્ચેનો એકમાત્ર વાસ્તવિક તફાવત એ છે કે તે સામાન્ય રીતે વધુ વારંવાર અપડેટ થાય છે અને સામાન્ય રીતે ટિપ્પણીઓના સ્વ પમાં ક્રિયાપ્રતિક્રિયા પ્રદાન કરે છે. શું વેબસાઇટ્સની સમાપ્તિ તારીખો છે?
- શૈક્ષણિક બ્લોગિંગના 18 લાભો
- નીચે આપેલા સારાંશને તપાસો અને પછી નીચે સ્ક્રોલ કરો કારણ કે હું શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે બ્લોગિંગના ફાયદાઓ શોધી રહ્યો છું.
- નોંધ: તમારા પોતાના વર્ગખંડ અથવા બ્લોગ માટે આ પોસ્ટર અથવા PDF નો ઉપયોગ કરવા માટે તમારું સ્વાગત છે. જો તમે તેને ઑનલાઇન પ્રકાશિત કરો છો, તો ફક્ત આ પોસ્ટ પર પાછા લિંક કરો!