SHREE SYAMJI KRISHNA VARMA B.ED. COLLEGE.

RAJKOT

(Affiliated To Saurashtra University & NCTE)

નામાના મૂળતત્વો પદ્ધતિ

B.ED. SEM. 1

એકમ – ૧ નામાના મૂળતત્વો, ધ્યેયો અને હેતુઓ

૧.૧. નામાના મૂળતત્વો અર્થ, ઈતિહાસ, કાર્યક્ષેત્ર અને ઉચ્ચતર માધ્ય અધ્યાપન નું મહત્વ

૧.૨ ધ્યેયો અને હેતુઓ : સંકલ્પના સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુ પરિવર્તનના સંદર્ભમાં સ્પષ્ટીકરણો) જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, ક
૧.૩ નામાના મૂળતત્વો અધ્યાપનના અનુદેશાત્મક હેતુઓ

એકમ – ૨ પાઠ આયોજન

૨.૧ માઈક્રોટીચિંગ

૨.૧.૧ સંકલ્પના

૨.૧.૨ કૌશલ્યો : વિષયાભિમુખ, પ્રશ્નપ્રવાહિતા, ઉદાહરણ, કા.પ સુદ્રઢીકરણ, સ્પષ્ટીકરણ અને ઉત્તેજના પરિવર્તન

૨.૨ સેતુપાઠ : સંકલ્પના, અગત્ય

૨.૩ સેતુપાઠનું આયોજન

એકમ – ૩ નામાના મૂળતત્વોના શિક્ષણની પદ્ધતિઓ અને અભિગમો

૩, ૧ પદ્ધતિ: વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ, પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ, સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ, નિરીક્ષિત સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ

(સંકલ્પના, સોપાનો, લાભાલાભ)

૩.૨ અભિગમ : આગમન-નિગમન, પૃથકરણ, સંયોગીકરણ

(દરેક કાર્ય, સ્વરૂપ, લાભાલાભ, વર્ગ વિનિયોગ)

એકમ – ૪ નામાના મૂળતત્વોના શિક્ષણના સાધનો સંદર્ભો

૪. ૧ શૈક્ષણિક સાધનોના પસંદગીના સિદ્ધાંતો

૪.૨ સાધનો : ચાર્ટ્સ, ચિત્રો, ટીવી, સ્માર્ટ બોર્ડ, ડેટા પ્રોજેક્ટર (LCD),મોબાઈલ

૪.૩ સંદર્ભો : સંદર્ભ પુસ્તકો, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો

૪.૪ ફિલ્મો, વેબસાઈટ અને બ્લૉગ્સ

1.1 નામનાં મૂળતત્ત્વો : અર્થ, ઈતિહાસ, કાર્યક્ષેત્ર અને ઉચ્ચત્તર માધ્યમિક કક્ષાએ તેના અધ્યાપનનું મહત્ત્વ

1. નામાનો અર્થ

2. નામાના મૂળતત્ત્વોનો ઈતિહાસ

3. નામાનું કાર્યક્ષેત્ર

4. ઉચ્ચત્તર માધ્યમિક કક્ષાએ તેના અધ્યાપનનું મહત્ત્વ

- **1.નામાનો અર્થ**

"નામુ એટલે ધંધાના આર્થિક વ્યવહારોને હિસાબી ચોપડામાં વ્યવસ્થિત રીતે નોંધવાની કળા અને વિજ્ઞાન."

"Book-keeping is an art of recording business transactions in a regular and systematic manner."

Book Keeping is an art of recording business transactions correctly. It is also a science of recording financial transactions of business, systematically in the books. Thus, all economic transactions which can be measured in terms of money are recorded in book-keeping. It is a skill and is an art too. A wrong recording of the transaction will present a false and unfair picture.

અમેરિકન ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ સર્ટિફાઈડ પબ્લિક એકાઉન્ટ્સ (AICPA) ની શબ્દાવલિ સમિતિએ આપેલ વ્યાખ્યા મુજબ .

"હિસાબી કે નામા પદ્ધતિ એ એવા વ્યવહારો અને ઘટનાઓ કે જે આંશિક રીતે પણ નાણાંકીય સ્વરૂપના હોય તેને નાણાંના માપમાં નોંધવાની, વર્ગીકૃત કરવાની અને તે પરથી મહત્ત્વપૂર્ણ ટૂંકસાર કે તારણો કાઢવાની તથા તે પરથી અર્થઘટન કરવાની કળા છે."

"Accounting is the art of recording, classifying and summarizing in a significant manner and in term of money, transactions and events, which are in part atleast of financial character and interpreting results thereof." AICPA

Ø 2.નામાના મૂળતત્ત્વોનો ઈતિહાસ

- બદલા પદ્ધતિના અંત સાથે અને નાણાં દ્વારા – લેવડદેવડનું ચલણ વધતાં વ્યવહારોની લેખિત શરૂઆત થઈ.
- આ લેખિત નોંધને "નામુ" તરીકે ઓળખવામાં આવતી. ગામડામાં નાયક કર ઉઘરાવવા 'તંત્રો' ઊભા કરતા જે આ અંગે હિસાબો રાખતા.
- સમય જતાં રાજ્યો – રાજ્યો વચ્ચે વેપાર ઊભા થયા. વેપારીઓ – વણઝારાનો નવો વર્ગ અસ્તિત્વમાં આવ્યો. જ્યાંથી દેશીનામા પદ્ધતિ વિકસી.
- નામા અંગે દરેક દેશને પોતાનો આગવો ઈતિહાસ છે.
- આજે ધંધો કરતી કોઈપણ વ્યક્તિ કે પેઢી જે વ્યવસ્થિત સ્વરૂપે નામુ રાખે છે તેનાં મૂળ તો પ્રાચીન સમયથી નંખાયેલાં છે.
- ઈટાલીના Luca Pacioli (લ્યુકા પેસિઓલી) નામના સાધુએ ઇ.સ. 1494માં દ્વિનોંધી નામાપદ્ધતિ અંગે સૈદ્ધાંતિક રજૂઆત કરી. ઈ.સ. 1543માં નામા અંગેનું પ્રથમ પુસ્તક "Profitable Treatise" ના નામે બહાર પાડ્યું.
- ઔદ્યોગિક ક્રાન્તિને લીધે, વિશાળ પાયા પરનાં ઉત્પાદનની સાથે વાણિજ્યની સહાયક સેવાઓ શરૂ થઈ, પરિણામે ધંધામાં તાર્કિક નિર્ણયો લેવા માટે નામા પદ્ધતિમાં અટપટી પદ્ધતિઓ પણ ઉમેરાતી ગઈ.
- વીસમી સદીમાં મોટા પાયા પર ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન અને મર્યાદિત જવાબદારીવાળી કંપનીઓના અસ્તિત્વથી, ચોક્કસ સમયમર્યાદામાં હિસાબોનું ઑડિટ કરાવવાની કાયદાકીય જોગવાઈઓથી હિસાબોને ચોક્કસ સ્વરૂપ મળ્યું. સંગઠનો, પેઢીઓ પોતાના હિસાબો તો રાખે જ છે, પરંતુ હવે તો National Income Account નો હિસાબ પણ વિકસતો ગયો છે.
- આધુનિક ટેક્નોલોજીના ભરપૂર ઉપયોગ અને વિકસતા જતા ધંધા ઉદ્યોગોમાં હવે નવી ઝડપી ચોકસાઈ ભરેલ અને યોગ્ય જાળવણી કરવા માટે Computarised Accounting ખૂબ અસરકારક પદ્ધતિ પ્રચલિત બની છે.
- એના નવા તૈયાર સોફ્ટવેર પણ અસ્તિત્વમાં આવી ગયા છે. દા.ત. ટેલિ સોફ્ટવેર.
- મોટી મોટી કંપનીઓએ પોતાના હિસાબો રાખવાની આગવી કમ્પ્યુટરાઈઝડ રીતોનાં લેવામાં ઝડપ આપે છે, અને ત્વરિત નિર્ણયો લઈ શકાય છે.
- પ્રોગ્રામ બનાવી તેની અસરકારકતા વધારી છે, જેને પરિણામે ગમે તે પ્રકારની માહિતી સહેજ વારમાં જ કમ્પ્યૂટર દ્વારા જાણી શકાય છે, જે ખૂબ અગત્યના નિર્ણયો

Ø 3. નામાનું કાર્યક્ષેત્ર

- નામું એ આધુનિક ધંધાકીય એકમ માટે અને બિનધંધાકીય સંસ્થાઓ માટે પણ અનિવાર્ય બન્યું છે.
- અલબત્ત, દરેક ધંધાની જરૂરિયાત મુજબ હિસાબનું સ્વરૂપ અલગ અલગ હોય છે.
- દા.ત., નાના પાયા પર ધંધો કરતા વેપારીઓ ફક્ત નામાનાં બે ચોપડાઓ જ રાખે છે.
- તો વિશાળકાય કંપનીઓ ખાતાવહીનાં અનેક ભાગ પાડે છે અને યાંત્રિક હિસાબી પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.

- ગમે તે રીતે હિસાબો લખવામાં આવે, પરંતુ દરેક વર્ષને અંતે ધંધાનું પરિણામ જાણવા એટલે કે નફો કે નુકસાન જાણવા નફા-નુકસાન ખાતું બનાવવું પડે છે અને ધંધાની સાચી અને વ્યાજબી આર્થિક પરિસ્થિતિ જાણવા પાકુ સરવૈયું તૈયાર કરવું પડે છે.
- આ માહિતી મૂળ તો ધંધાના માલિક માટે તૈયાર કરવામાં આવતી, પરંતુ આધુનિક યુગમાં કંપનીના હિસાબોમાં ફક્ત ધંધાના માલિકોને જ નહીં, પરંતુ અન્ય અનેક પક્ષકારોને ધંધાનું પરિણામ જાણવામાં અને તેની આર્થિક પરિસ્થિતિની માહિતી મેળવવામાં રસ છે.
- આ વાર્ષિક હિસાબો પરથી વિશ્લેષણ કરી કેટલાંક અનુમાનો તારવવામાં આવે છે, જે જુદા જુદા પક્ષકારોને ઉપયોગી નીવડે છે. આવા પક્ષકારો નીચે મુજબ છે.

(1) ધંધાના માલિકો

(2) રોકાણકારો

(૩) ધિરાણ કે નાણાં આપનાર શરાફી પેઢી

(4) લેણદારો

(5) કામદારો

(6) સરકાર

- દરેક વિષયનું પોતાનું આગવું કાર્યક્ષેત્ર હોય છે. કાર્યક્ષેત્રનો વિચાર કરીએ ત્યારે વિષયક્ષેત્રમાં કઈ કઈ બાબતોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે અથવા કેટલે સુધી તે વિષય વિસ્તરે છે તે વિચારવું પડે. પ્રાથમિક તબક્કામાં કાચીનોંધ, આમનોંધ, ખતવણી અને કાચા સરવૈયાનો સમાવેશ થાય છે.
- એ ઉપરાંત વર્ગીકરણ, નામામાં સુધારાવધારા માટે ભૂલ સુધારણાનાઁધ, આખરનોંધ, હવાલાનોંધ, તારણો, પદ્ધતિઓ અને શાખાઓના સમાવેશની સાથે સારાંશ અને અર્થઘટન પણ એનો જ ભાગ છે.
- કોઈપણ ધંધાકીય વ્યવસ્થાનાનું સ્વરૂપનાં હિસાબો, પેઢીનાં સંયોજનોનો
- સમાવેશ વગેરેનો સમાવેશ નામાનાં કાર્યક્ષેત્રમાં થાય છે. એ ઉપરાંત બિનવેપારી સંસ્થાઓ, ટ્રસ્ટો, વ્યવસાયિક વ્યક્તિઓ વગેરેના હિસાબો પણ નામાનાં કાર્યક્ષેત્રમાં આવી જાય છે.

Ø 4. ઉચ્ચત્તર માધ્યમિક કક્ષાએ તેના અધ્યાપનનું મહત્ત્વ

- શિક્ષણની નવી તરાહ 1976માં અમલમાં આવી અને 10 + 2 + 3 નાં માળખાની રચના થઈ. ધો. 10 પછી ધો. 11, ધો. 12 આ બે ધોરણોને ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ લેવા એવું નક્કી થયું. સામાન્ય પ્રવાહમાં એક વિષય તરીકે નામાનાં મૂળતત્ત્વોનો સમાવેશ થયો.
- વિદ્યાર્થીઓને પ્રાથમિક કક્ષાનું જ્ઞાન મળી જાય તે આ કક્ષાએ વિચારવામાં આવ્યું અને અભ્યાસક્રમની રચના થઈ. નામાની પદ્ધતિ એ આમ જોવા જઈએ તો સંચાલકોને, રોકાણકારોને, ધિરાણકર્તાઓને અને કામદારોને એવી જરૂરી આંકડાશાસ્ત્રીય માહિતી આપી જેને આધારે જે તે વર્ગનાં હિતકારી નિર્ણય લેવામાં ઉપયોગી અને મહત્ત્વનું બન્યું.
- નામાનો વિષય જીવન સાથે વણાયેલો છે. દૈનિક જીવનમાં નામાનાં જ્ઞાનની અવારનવાર જરૂરિયાતો ઊભી થાય છે. ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળાઓમાં નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયનો અભ્યાસક્રમ દાખલ કરવાની પાછળ નીચેનાં પરિબળો જવાબદાર છે.
- ધંધાની આર્થિક સદ્ધરતા જાણવા માટે.
- સહકારી સંસ્થાઓની આર્થિક સદ્ધરતા જાણી અભિપ્રાય આપવા અંગે.
- કુશળ વેપારીમાં ચોકસાઈ, રસ, રૂચિ, વલણનું ઘડતર કરવા માટે.
- રોજ-બ-રોજનાં જીવનમાં થતા આર્થિક વ્યવહારોને નોંધવા માટે. અન્ય સંસ્થાઓ, પેઢીઓ કે વ્યક્તિ સાથેનો વ્યવહાર સરળ બનાવવા.
- આવકજાવકના હિસાબો તૈયાર કરી ઘરનું અંદાજપત્ર તૈયાર કરી શકે.
- ઘરમાં થતો ખર્ચનો હિસાબ લખી વાસ્તવિક આર્થિક સ્થિતિ જાણી શકે.
- વિદ્યાર્થીમાં પ્રામાણિકતાના ગુણો વિકસાવવા.
- વિદ્યાર્થી પરોક્ષ અને પ્રત્યક્ષ રીતે રાષ્ટ્રના આર્થિક અને ઔદ્યોગિક વિકાસમાં પોતાનો ફાળો આપી શકે.
- આજના વિજ્ઞાન યુગમાં ઉત્પાદન ક્ષેત્રે અનેક ચીજવસ્તુઓનું ઉત્પાદન થાય છે.
- તેથી વાણિજ્યનાં વિકાસની સાથે નામાના વિષયનું મહત્ત્વ ખૂબ વધ્યું છે.
- જે પ્રમાણે દેશ વિકાસની તરફ આગળ વધી રહ્યો છે તેવા સંજોગોમાં નામાનાં શિક્ષણની કુશળ વ્યક્તિઓ તૈયાર કરવાની જરૂરિયાત ઊભી થઈ છે.
- આમ, ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળા કક્ષાએ નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયનો અભ્યાસક્રમ દાખલ કરવા પાછળની જરૂરિયાત ઉપર મુજબનાં કારણો માટે ઊભી થઈ છે.
- વર્તમાન યુગમાં નામું કે નામા પદ્ધતિના અભ્યાસનું મહત્ત્વ વધતું જઈ રહ્યું છે. સમયનાં વહેણની સાથે આર્થિક વિકાસ ખૂબ ઝડપી બન્યો છે. આવા સમયમાં પરિણામ શું ? અને કેવું ? આવ્યું તે અર્થે નામાનું મહત્ત્વ વધે છે.
- હિસાબી કાર્યની અગત્યતા એટલી છે કે – "નામું રાખતો વેપારી માનવી સદા સુખી." "હિસાબી પદ્ધતિ તો ધંધા માટેની સંપૂર્ણ હવામાન માર્ગદર્શિકા છે, ભૂતકાળનો આલેખ છે, વર્તમાન સમયનું બેરોમીટર અને ભવિષ્યની આગાહી છે."

Ø નામાનાં શિક્ષણનું મહત્ત્વ આપણે ત્રણ રીતે વિચારી શકીએ.

- વ્યક્તિગત મહત્ત્વ
- સંસ્થાકીય મહત્ત્વ
- વ્યાવસાયિક મહત્ત્વ

આમ, વિદ્યાર્થીઓમાં નામાનાં વિષયનાં અભ્યાસ વડે આર્થિક વિકાસ વ્યક્તિનો, સંસ્થાનો, પેઢીના હિસાબના આંકડાઓ જાણી તેની સ્થિતિ વિશે સ્પષ્ટ અભિપ્રાય આપી શકે છે.

1.2. ધ્યેયો અને હેતુઓ : સંકલ્પતા, સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ

હેતુઓ (અપેક્ષિત વર્તત - પરિવર્તતા સંદર્ભમાં સ્પષ્ટીકરણો) જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્ય

1. સંકલ્પના

2. સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુઓ (અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનના સંદર્ભમાં સ્પષ્ટીકરણો) જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્ય

Ø સંકલ્પના

- શૈક્ષણિક ધ્યેયો લાંબા ગાળે સિદ્ધ કરી શકાય છે, જ્યારે શૈક્ષણિક હેતુઓ ટૂંકાગાળામાં સિદ્ધ કરી શકાય છે. શૈક્ષણિક હેતુઓમાં સામાન્ય અને વિશિષ્ટ એમ બે પ્રકારના હેતુઓ જોવા મળે છે
- . શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ વધારે વ્યાપક હોય છે.
- તે વિદ્યાર્થીના ઘણા પાસાંઓના વિકાસ માટે હોય છે.
- તે એક તાસ કે અમુક તાસ માટે નથી, પણ અમુક વર્ષો માટે હોય છે.
- શિક્ષણના સામાન્ય હેતુઓ જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોગ, કૌશલ્ય, વલણ, કદર અને રસ છે.
- જે પ્રત્યેક વિષયને લાગુ પડે છે. જ્ઞાનાત્મક, ભાવાત્મક અને મનોક્રિયાત્મક પાસાંના વિકાસને ધ્યાનમાં રાખી શિક્ષણના હેતુઓ રચવામાં આવે છે.
- વર્ગ શિક્ષણના વિશિષ્ટ હેતુઓની રચના કરતા સામાન્ય હેતુઓ અને પાઠ્યક્રમનો કોઈ ચોક્કસ મુદ્દો ધ્યાનમાં રાખવો પડે છે.
- ટૂંકમાં, સામાન્ય હેતુઓ વિષયને અનુલક્ષીને રચવામાં આવે છે અને વિશિષ્ટ હેતુઓ વિષયાંગને અનુલક્ષીને રચવામાં આવે છે.
- વિશિષ્ટ હેતુઓ તાસના અંતે સિદ્ધ થઈ શકે તેવા હોય છે. ટૂંકમાં, તાસની બધી જ બાબતોના વિચારનું કેન્દ્રબિંદુ વિશિષ્ટ હેતુઓ છે.

૨.સામાન્ય હેતુઓ અને વિશિષ્ટ હેતુઓ (અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનના સંદર્ભમાં સ્પષ્ટીકરણો) જ્ઞાન, સમજ, ઉપયોજન, કૌશલ્ય

[A] સામાન્ય હેતુ–1 જ્ઞાન અને સમજ

જ્ઞાનનાં વિષયોની યાદી બનાવે.

- જેમકે ... નામ – નિર્દેશન કરે
- નકલ કરે.
- ઓળખે
- જાણે
- જોડકાં જોડે
- જણાવે
- સમજ્યાં ક્રિયાપદો
- ઉદા. આપે
- સામાન્યીકરણ કરે
- રૂપાંતર કરે
- ભેદ સ્પષ્ટ કરે
- ભૂલ પારખે
- વર્ણન કરે વર્ગીકરણ કરે

Ø **વિશિષ્ટ હેતુ :** વિદ્યાર્થીઓ વેપારી જગતમાં ઉપયોગમાં લેવાતા નામાના પારિભાષિક શબ્દોનો અર્થ જાણે તેમજ શબ્દો વચ્ચેનો ભેદ પારખે.
દા.ત. દેવાદાર, લેણદાર, નફો, ખોટ વગેરે.

Ø **અપેક્ષિત વર્તન-પરિવર્તનો**
વિદ્યાર્થીઓ નામાંના પારિભાષિક શબ્દોનો અર્થ કહે.

- વિદ્યાર્થીઓ નામાંના પારિભાષિક શબ્દોનાં ઉદા. આપે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાંના પારિભાષિક શબ્દો વચ્ચેનો ભેદ પારખે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાંના પારિભાષિક શબ્દોનું મહત્ત્વ સમજે.

Ø **વિશિષ્ટ હેતુ :**
નામાનાં મૂળ તત્ત્વોના નિયમો, સિદ્ધાંતો અને વિવિધ પદ્ધતિઓ વચ્ચેનો ભેદ પારખે, દા.ત. ઉધાર - જમાના નિયમો, દ્વિનોંધી અને દેશીનામા પદ્ધતિ, સિદ્ધાંતો.

Ø અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળ તત્ત્વોમાં ઉપયોગમાં લેવાતા નિયમોની યાદી તૈયાર કરે.

- વિદ્યાર્થીઓ નિયમોની ઉપયોગિતા સમજાવે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં સિદ્ધાંતોની સમજ આપે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં સિદ્ધાંતની ઉપયોગિતા જણાવે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વોની વિવિધ પદ્ધતિઓ રજૂ કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વોની વિવિધ પદ્ધતિઓની ઉપયોગિતા અંગે સમજ આપે.

Ø વિશિષ્ટ હેતુ :

વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યક્ષ કે પરોક્ષ રીતે નફો કે આવક અને ચોખ્ખી ઉપજ ઓછી કરનારાં પરિબળો જાણે. દા.ત., ઘસારો, ઘાલખાધ અને હવાલાનોંધ

Ø અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ ધંધાની સાચી આર્થિક પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરે.

- વિદ્યાર્થીઓ ધંધાના નફાને અસર કરનારી આવકો અને ખર્ચાઓની યાદી તૈયાર કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ હવાલાનોંધોનું મહત્ત્વ સમજાવે.
- વિદ્યાર્થીઓ હવાલાની વેપારખાતામાં, ન.નુ. ખાતામાં અને પાકા સરવૈયામાં થતી અસરો કહે.
- વિદ્યાર્થીઓ વેપારખાતું, ન.તુ.ખાતું અને પા.સરવૈયું તૈયાર કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જણાવે.

Ø વિશિષ્ટ હેતુ :

નામાનાં મૂળ તત્ત્વોની નોંધો, અને પત્રકોનો અર્થ તથા ઉપયોગિતા સમજાવે. દા.ત. આમનોંધ, પેટાનોંધ, ભૂલ સુધારણાનોંધ, બેંક સિલકમેળ

અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તનો

<u>[B] સામાન્ય કૌશલ્ય</u>

- કોરાલ્યનાં ક્રિયાપદો
- ઝડપથી ગણતરી કરે.
- ચોક્સાઈથી ખાતા બનાવે.
- યોગ્ય રીતે સાધનોનો ઉપયોગ કરે.
- સાચી રીતે ખાતાને બનાવતા શીખે.

Ø 2 **વિશિષ્ટ હેતુ** :
વિદ્યાર્થીઓએ આપેલી માહિતીનાં આધારે નોંધો અને પત્રકોનાં નમૂના તૈયાર કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે. દા.ત. આમનોંધ, વેચાણખાતું અને કા.સ.

Ø **અપેક્ષિત વર્તન—પરિવર્તનો**

Ø વિદ્યાર્થીઓ આપેલી માહિતીના આધારે નોંધો, ખાતાઓ અને પત્રકોના મથાળાં બાંધે.
Ø વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ નોંધો, ખાતાઓ અને પત્રકોનાં ખાતાઓની નોંધ કરે.
Ø વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ખાતાઓની બાજુઓ નોંધે.
Ø વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્ર રીતે સ્વચ્છતાથી નોંધો, ખાતાઓ અને પત્રકો તૈયાર કરે.
Ø વિદ્યાર્થીઓ ખાતાઓની બાકી/ તફાવત શોધે.

Ø **વિશિષ્ટ હેતુ** :

વિદ્યાર્થીઓ આમનોંધ, પેટાનોંધ, ખતવણી અને કા.સ. તૈયાર કરવાનું કૌશલ્ય હસ્તગત કરે.

Ø **અપેક્ષિત વર્તન–પરિવર્તનો**

- વિદ્યાર્થીઓ વ્યવહાર પરથી આમનોંધ તૈયાર કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ આમનોંધમાં સંકળાયેલા ખાતાઓ તૈયાર કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ પેટાનોંધો તૈયાર કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ આમનોંધ પેટાનોંધની ખતવણી કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ખાતાઓની બાકી શોધે.
- વિદ્યાર્થીઓ ખાતાઓની બાકીઓને આધારે કા.સ. તૈયાર કરે.

2 વિશિષ્ટ હેતુ : વિદ્યાર્થીઓ હિસાબોમાં થયેલી ભૂલો શોધે અને ભૂલસુધારણા નોંધ તૈયાર કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે.

અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ હિસાબમાં થયેલી ભૂલોનું વર્ગીકરણ કરે.

વિદ્યાર્થીઓ ભૂલોના વર્ગીકરણ પરથી અસરો કરે.

વિદ્યાર્થીઓ ભૂલ સુધારણાનાં સોપાનો નોંધે.

વિદ્યાર્થીઓ સ્વંતત્ર રીતે ભૂલ સુધારણા નોંધ તૈયાર કરે

વિશિષ્ટ હેતુ : વિદ્યાર્થીઓ ધંધો શરૂ કરવાની નોંધો, આખરનોંધ અને હવાલાનોંધો તૈયાર કરવાનું અને યોગ્ય અસરો આપવાનું કૌશલ્ય કેળવે.

અપેક્ષિત વર્તન પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ આપેલી માહિતીના આધારે ધંધો શરૂ કરવાની નોંધો તૈયાર કરે.

વિદ્યાર્થીઓ ધંધો શરૂ કરવાની નોંધોની યોગ્ય અસરો આપે.

વિદ્યાર્થીઓ આખરની નોંધ તૈયાર કરે.

વિદ્યાર્થીઓ આખરની નોંધોની વિવિધ ખાતાઓમાં અસરો આપે.

વિદ્યાર્થીઓ હવાલાનોંધો તૈયાર કરે

વિદ્યાર્થીઓ હવાલાનોંધોની વેપાર ખાતામાં કે નફા – નુકસાન ખાતામાં અને પાકા સરવૈયામાં અસરી આપે.

વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વોમાં ગણિતના પાયાનાં ખ્યાલો અને પ્રવિધિઓનો કુશળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરવાનું કૌશલ્ય કેળવે,

અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વોની ગણતરી ચોકસાઈપૂર્વક કરે.

વિદ્યાર્થીઓ નામનાં મૂળતત્ત્વોમાં આવતી ગણતરી ઝડપથી કરે.

વિદ્યાર્થીઓ નામામાં આવતા આર્થિક વ્યવહારોની અસરો વ્યવસ્થિત રીતે આપે.

" વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયમાં આવતી હિસાબી ગણતરીઓ સ્વચ્છતાથી કરે.

વિદ્યાર્થીઓ વેપારને લગતાં પત્રકો, અને દસ્તાવેજો યોગ્ય રીતે તૈયાર કરવાનું કોરાલ્ય કેળવે.

અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ ભરતિયાને તારીખના ક્રમમાં ગોઠવે.

વિદ્યાર્થીઓ ભરતિયા અને પહોંચને જુદાં પાડે.

વિદ્યાર્થીઓ વેપારમાં બનાવવામાં આવતાં પત્રકો વ્યવસ્થિત રાખે.

વિદ્યાર્થીઓ વેપારને લગતા દસ્તાવેજોને યોગ્ય ક્રમમાં અને જરૂરિયાત મુજબ ગોઠવે.

[C] સામાન્ય હેતુ - 3 ઉપયોજન

- ઉપયોગનાં ક્રિયાપદો
- ઉકેલ મેળવે
- ગણતરી કરે
- પસંદગી કરે
- .. રજૂ કરે
- શોધી કાઢે
- રિય અજમાયશ કરે
- ચકાસણી કરે
- અનુમાન બાંધે
- અર્થઘટન કરે

Ø **વિશિષ્ટ હેતુ** : વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળતત્ત્વોના સિદ્‌ધાંતો અને પ્રવિધિઓના ઉપયોગ દ્‌વારા હિસાબી અસરો આપે.

Ø **અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો**

- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં મૂળ તત્ત્વોની પ્રવિધિઓનો હિસાબો લખવામાં ઉપયોગ કરે.
- .. વિદ્યાર્થીઓ હિસાબી અસરો આપવામાં નામાંકીય જ્ઞાન અને નિયમોનો
- સમન્વય સાધી ઉપયોગ કરે,
- વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં જ્ઞાનનો ઉપયોગ ભાવિ જીવનનાં હિસાબો લખવામાં કરે.
- વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્ર રીતે હિસાબો લખે.

2 વિશિષ્ટ હેતુ : વિદ્યાર્થીઓ નાણાંકીય પત્રકો અને હિસાબી નોંધોનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન કરે.

અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ નાણાંકીય પત્રકોની નોંધનો યોગ્ય સમયે ઉપયોગ કરે.

વિદ્યાર્થીઓ નામાકીય હિસાબોનું પૃથક્કરણ કરે.

વિદ્યાર્થીઓ હિસાબોનું અર્થઘટન કરે.

વિદ્યાર્થીઓ સંસ્થાઓના હિસાબો પરથી આર્થિક સદ્ધરતા અંગેના અભિપ્રાયો આપે.

વિદ્યાર્થીઓ ધંધાદારી સંસ્થાના હિસાબોના આધારે ધંધાની આર્થિક સદ્ધરતા અંગે નિર્ણયો કરે.

વિશિષ્ટ હેતુ : વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત અને કૌટુંબિક હિસાબો રાખે.

અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો

વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં શિક્ષણના આધારે વ્યક્તિગત હિસાબો રાખે.

વિદ્યાર્થીઓ નામાનાં શિક્ષણ દ્વારા કૌટુંબિક હિસાબો તૈયાર કરે.

વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત કે કૌટુંબિક હિસાબોને આધારે ખર્ચ પર નિયંત્રણ લાવે.

વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત હિસાબોને આધારે આવકનાં નવાં સાધનો

ઊભા કરતાં શીખે.

વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યેક આર્થિક વ્યવહારની અંતિમ પરિણામો પર થતી અસરો આપે.

અપેક્ષિત વર્તન - પરિવર્તનો

* વિદ્યાર્થીઓ આર્થિક વ્યવહારોનું પૃથક્કરણ કરતા શીખે.

વિદ્યાર્થીઓ આર્થિક વ્યવહારોની હિસાબમાં અસરો આપે. વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યેક વ્યવહારની અંતિમ પરિણામો પર અસર આપે.

SKY IS THE LIMIT
SHREE H.N. SHUKLA GROUP OF COLLEGES

એકમ 2 પાઠ આયોજન

2.1 માઈક્રોટીચિંગ

2.2 સેતુપાઠ : સંકલ્પના, અગત્ય

2.3 સેતુપાઠનું આયોજન

2.1. માઈક્રોટીચિંગ

1. સંકલ્પના

2. કૌશલ્યો વિષયાભિમુખ, પ્રશ્નપ્રવાહિતા, ઉદાહરણ, કા.પા.કાર્ય, સુદૃઢીકરણ, સ્પષ્ટીકરણ અને ઉત્તેજના પરિવર્તન.

1. સંકલ્પના

- સામાન્ય રીતે માઈક્રોનો અર્થ સૂક્ષ્મ અથવા નાનું એવો કરવામાં આવે છે.
- આથી માઈક્રોટીચિંગ પાઠનું પાઠ્યવસ્તુ ઓછું હોય, વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ઓછી હોય, પાઠનો સમય ઓછો હોય તેને માઈક્રોટીચિંગ કહેવામાં આવે છે.
- માઈક્રોટીચિંગનો અર્થ અને સંકલ્પના સમજવા માટે આપણે માઈક્રોટીચિંગની વિવિધ વ્યાખ્યાઓ જોઈશું.
- માઈક્રોટીચિંગ એ નાના પાયા પરનો શિક્ષણનો પ્રયોગ છે.

- Microteaching is a scaled down teaching encounter in a class size and class time." - Ellen Dwite
- વર્ગના કદ અને સમયની દષ્ટિએ માઈક્રોટીચિંગ એ માપી શકાય એવી અધ્યાપન પ્રક્રિયા છે.

§ કેલનબેક અને અન્ય (1967 – 69)

- "માઈક્રોટીચિંગ એ વર્ગશિક્ષણ માટેના શિક્ષકના વર્તનમાં ફેરફાર લાવવા માટેની અસરકારક પ્રયુક્તિ છે.

એલન અને ઈવ (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. માઈક્રોટીચિંગમાં શિક્ષણની પ્રક્રિયાઓ, સમય, પાઠની લંબાઈ અને વર્ગનું કદ નાના માપમાં હોય છે.

બ્રુસ (1968)

"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."

એલન અને રાયને (1969) માઈક્રોટીચિંગની વ્યાખ્યા નીચે પ્રમાણે આપી છે. મહુવા

"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.

મેકોલમ અને લોડ (1970)

ઉપરની વ્યાખ્યાઓ પરથી ફલિત થાય છે કે, માઈક્રોટીચિંગ એ વર્ગઅધ્યાપનની કોઈ પદ્ધતિ નથી, પરંતુ એ પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમને અસરકારક બનાવવા માટેનો પુખ્ત અભિગમ છે.

Ø **માઈક્રોટીચિંગની સંલ્કપના નીચેનાં ત્રણ મહત્ત્વનાં લક્ષણોમાં જણાઈ આવશે.**

- શિક્ષક કોઈ એક ચોક્કસ કૌશલ્યને કેન્દ્રમાં રાખે છે.
- શિક્ષક થોડા સમય (છ મિનિટ) માટે જ શીખવે છે.
- શિક્ષણકાર્યને અતિ સરળ અને નિયંત્રિત બનાવે.
- શિક્ષક અલ્પ સંખ્યાના વિદ્યાર્થીઓ (પાંચ કે સાત) ને જ શીખવે.
- શિક્ષક થોડુંક વિષયવસ્તુ (એકાદ મુદ્દો કે સંકલ્પના) શીખવે.

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

2. કૌશલ્યો : વિષયાભિમુખ, પ્રશ્નપ્રવાહિતા, ઉદાહરણ, કા.પા.કાર્ય, સુદ્રઢીકરણ, સ્પષ્ટીકરણ અને ઉત્તેજના પરિવર્તન.

[A] વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય

Ø **પ્રસ્તાવના** :

- વર્ગશિક્ષણ એક સંકુલ અને જટિલ પ્રક્રિયા છે. શિક્ષકે પોતાની અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં વિવિધ પ્રકારનાં કૌશલ્યોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે.
- સામાન્ય રીતે શિક્ષક વર્ગમાં જે કોઈ વિષયાંગ શીખવવા ઈચ્છતો હોય તેની શરૂઆત સારી રીતે થવી જોઈએ.
- શિક્ષક જે કંઈ શીખવવા માંગતો હોય તેની શરૂઆત તદ્દન સાહજિક અને રસમય રીતે થાય તો અધ્યાનકાર્ય સરળ અને સહજ બને છે.
- આ શરૂઆત માટે વિદ્યાર્થીઓનાં પૂર્વજ્ઞાન અને પૂર્વાનુભાવો ધ્યાનમાં રાખીને નવા વિષયાંગની શરૂઆત કરવી જોઈએ.
- વિદ્યાર્થી નવું જ્ઞાન મેળવવા તત્પર થાય, તેમની જિજ્ઞાસાવૃત્તિ પ્રબળ બનીને જાગી ઊઠે તેવી મનોવૈજ્ઞાનિક ક્ષણો વર્ગખંડમાં ઊભી કરવી જોઈએ
- તો જ શિક્ષણ રસપ્રદ બને અને વિદ્યાર્થીઓ 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.

Ø **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનો અર્થ** :

- o શિક્ષકે જે વિષય, વિષયાંગ કે મુદ્દો શીખવવાનો હોય તેના પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓને અભિમુખ કે અભિપ્રેરિત કરવાના કૌશલ્ય (યુક્તિ–પ્રયુક્તિ) ને વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.
- વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય હસ્તગત કરવામાં પ્રશ્નોત્તરી, સ્પષ્ટીકરણ, સુદૃઢીકરણ, ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનો યોગ્ય રીતે ઉપયોગ કરતાં આવડવું જોઈએ.

Ø **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ** :

- o વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાય.
- વિદ્યાર્થીઓને નવું જ્ઞાન મેળવવા તત્પર કરી શકાય.
- વિષયાભિમુખ પ્રક્રિયા દ્વારા શિક્ષક જે પાઠ કે મુદ્દો શીખવવાના છે તેના અનુસંધાનમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે જ્ઞાનાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધી શકાય
- વિદ્યાર્થીઓનું અપેક્ષિત પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વવર્તન ચકાસી તેનું નવા જ્ઞાન } લક્ષ્યવર્તન વચ્ચે તાર્કિક અનુસંધાન કરી શકાય.
- વિદ્યાર્થીએ ક્યું નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનું છે કે ક્યા લક્ષ્યવર્તન તરફ ગતિ કરવાની છે, તેનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આપી શકાય.
- વિદ્યાર્થીઓના પૂર્વજ્ઞાન અને નૂતન જ્ઞાન વચ્ચે અંતર ઘટાડી શકાય.
- વિદ્યાર્થીઓને વર્ગવ્યવહારમાં ભાગ લેવાની તક સાંપડે છે.
- વિદ્યાર્થી સરળતાથી નવું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે.
- ટૂંકમાં, વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓની બાબતમાં નીચેની બે મહત્ત્વની બાબતો સમાયેલી છે.
- જ્ઞાનાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધવો અને સંવેગાત્મક સ્તરે સંબંધ બાંધવો.

આમ, વિષયાભિમુખ કૌશલ્યના હેતુઓ આ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ દર્શાવે છે.

Ø **વિષયાભિમુખ કૌશલ્યનાં ઘટકો** :

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

Ø **ઇચ્છનીય વર્તનો** (Desirable Behaviour) :

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

[1] પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ

[2] યોગ્ય પ્રયુક્તિનો ઉપયોગ

[1] પૂર્વજ્ઞાન ઉપયોગ કરવો :

- વિદ્યાર્થી શાળામાં આવે તે પહેલાં પોતાના ઘર, મિત્રો અને આસપાસના વાતાવરણમાંથી અનેક અનુભવો અને વિવિધ પ્રકારનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે છે આને પૂર્વાનુભવ કે પૂર્વજ્ઞાન કહેવામાં આવે છે. શિક્ષકે નવા જ્ઞાન કે અનુભવને પૂર્વજ્ઞાન વર્ષાનુભવ સાથે સાંકળીને વિદ્યાર્થીઓને સભાન બનાવવા જોઈએ.
- આ માટે શિક્ષકે નવા વિષયાંગની માહિતી મેળવી, તેના વિશે સંપૂર્ણ સમજ કેળવીને, તેને અનુરૂપ પૂર્વજ્ઞાન શોધી કાઢી, નવા જ્ઞાન અને પૂર્વજ્ઞાનનો યોગ્ય સંબંધ જાણીને, તેનું યોગ્ય સંકલન કરવું.
- આ માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર,કક્ષા, ધોરણ, માનસિક યોગ્યતા વગેરેને ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ મુદ્દાની રજૂઆતમાં પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવનો ઉપયોગ કરે છે કે કેમ તેની ખાતરી તેમના સાચા ઉત્તરો પરથી થાય છે.
- કોઈકવાર નીચેના જેવાં વિધાનોનો ઉપયોગ થાય છે.
- આ અગાઉ આપણે શીખી ગયા છીએ કે..
- . જ્યારે આપણે પ્રદર્શનની મુલાકાતે ગયા ત્યારે આપણે જોયું હતું કે...
- વિદ્યાર્થીના અનુભવની વસ્તુ બતાવી પૂછે છે કે, આ શું છે? તેમાં શું દેખાય છે ? વગેરે.......
-

[2] યોગ્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો :

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

- પ્રશ્નોત્તરી
- ઉદાહરણ કે દૃષ્ટાંત
- કથન
- વ્યાખ્યાન કે વર્ણન
- નાટ્યીકરણ કે રોલપ્લે
- વાર્તા, કાવ્યપંક્તિનું જ્ઞાન
- દશ્યશ્રાવ્ય સાધનોનો ઉપયોગ, પ્રયોગ

- આ પ્રયુક્તિઓમાંથી કઈ પ્રયુક્તિ યોગ્ય છે તે માટે વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર, પુક્ષ્તાનું 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 વિદ્યાર્થીઓને કથન, 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 ઇચ્છનીય 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 દર્શાવેલાં અનિચ્છનીય વર્તનો કરવાનું ટાળવું જોઈએ.**

[1] સાતત્યભંગનું વર્તન અને

[2] કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવું.

[1] સાતત્યભંગનું વર્તન ૦ઃ

માહિતી કે પ્રશ્નોત્તરીની રજૂઆતની તાર્કિકતાને અને ક્રમિક્તાને સાતત્ય કહેવામાં આવે છે.

પાઠની પ્રસ્તાવનામાં સાતત્યભંગ થાય છે, જ્યારે ..... પાઠના પ્રારંભ સમયે શિક્ષક તાર્કિક ક્રમ વગરનાં વિધાનો કરે કે પ્રશ્નો પૂછે ત્યારે.

જ્યારે શિક્ષક આગળના પ્રશ્નો કે વિધાનને સંબંધિત તેને અનુરૂપ બીજો પ્રશ્ન કે વિધાન કરતા નથી ત્યારે..

પાઠના પ્રારંભ સમયે શિક્ષકે પૂછેલો પ્રશ્ન કે વિધાન પાઠના ધ્યેયને અનુલક્ષીને ન હોય અને અસંબંધિત હોય ત્યારે.......

આ પ્રકારના પ્રશ્નો કે વિધાનો અતાર્કિક લાગે છે. તે વિદ્યાર્થીઓ સાથેનો સંબંધ (Report) સ્થાપવામાં નિષ્ફળ નીવડે છે. વિદ્યાર્થીઓ આથી ગૂંચવાડામાં પડી જાય છે. આથી શિક્ષકનું વર્તન સાતત્યભંગ કરતું વર્તન બની રહે છે....

વિચારોની ક્રમિકતાનો ભંગ કરતું વર્તન માહિતીની ક્રમિકતાનો ભંગ કરતું વર્તન

વિષયાંગને ધ્યાનમાં રાખવા સિવાય કરેલ અસંબંધિત વિધાનો કે પૂછેલા પ્રશ્નો

- **સાતત્યભંગ વર્તનની ઓળખ**

જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના ખોટા જવાબો આપે છે ત્યારે.. જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ ગૂંચવાઈ જાય અને પ્રશ્નનો ઉત્તર ન આપી શકે ત્યારે

જ્યારે વિદ્યાર્થીઓના ચહેરા પર વ્યાકુળતાનાં દર્શન થાય ત્યારે...

આ બધા પરથી શિક્ષકના સાતત્યભંગ વર્તનની ઓળખ થઈ શકે છે.

Ø [2] કૃત્રિમ રીતે મથાળું (શીર્ષક) કઢાવવું :

શિક્ષકના શીખવવાના નવા વિષયાંગ કે મુદ્દામાં રહેલા મધ્યવર્તી વિચાર, માહિતી કે હાર્દને ધ્યાનમાં રાખ્યા સિવાય માત્ર નવા વિષયાંગ કે મુદ્દાના મથાળાને કેન્દ્રમાં રાખીને વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવાના વર્તનને કૃત્રિમ રીતે મથાળું કઢાવવાનું વર્તન કહેવામાં આવે છે.

આ પ્રકારનું વર્તન પણ અનિચ્છનીય છે. શિક્ષકે આ પ્રકારનું વર્તન કરવાનું ટાળવું જોઈએ.

જે નવીન મુદ્દો શીખવવાનો હોય તેનું હાર્દ, તેનો મધ્યવર્તી વિચાર કે માહિતીને અનુરૂપ 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.

Ø સમાપન :

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

- પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવોનો ઉપયોગ કરવો.
- યોગ્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરવો.
- સાતત્યભંગ થાય તેવા વર્તનને ટાળવું.
- 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.

[B] પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય

પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યમાં ઉચ્ચ કક્ષાના પ્રશ્ન અને બહુવિધ પ્રકારના પ્રશ્ન કૌશલ્યનાં ઘટકોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યના સંદર્ભમાં આપણે તેનો અર્થ અને અર્થપૂર્ણ પ્રશ્નોનાં લક્ષણો અને કેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા, તે વિશે ચર્ચા કરીશું.

Ø **અર્થ** :

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

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

Ø **પ્રશ્નપ્રવાહિતા કોરાલ્યનાં ઘટકો** :

આપણે પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્યમાં નીચેની બાબતો પર ખાસ ભાર મૂકવો જોઈએ.

- સમય મર્યાદા નિર્ધારિત હોય છે.
- મર્યાદિત સમયમાં બને તેટલા વધુ ક્રમિક અને તાર્કિક પૂછવાના છે.
- ભાષાકીય દૃષ્ટિએ શુદ્ધ, ટૂંકા, સ્પષ્ટ અને વિષયને અનુરૂપ પ્રશ્નો હોવા જોઈએ.
- પ્રશ્નો અર્થપૂર્ણ હોવા જોઈએ.

Ø **પ્રશ્ન પ્રવાહિતા કૌશલ્યમાં ખાસ કરીને નીચેના ત્રણ ઘટકોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે.**

- પ્રશ્નનું બંધારણ (Structure) ભાષાકીય દૃષ્ટિએ શુદ્ધ, ટૂંકા, સ્પષ્ટ અને સુસંગત પ્રશ્નો.
- પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા (Process) પ્રશ્નની રજૂઆત પ્રશ્નનું ઉત્પાદન (Product) પ્રશ્નને પરિણામે આવતા ઉત્તરા. ઉપરના ત્રણે ઘટકોનો આપણે ક્રમશઃ વિચાર કરીશું.
- પ્રશ્નનું બંધારણ (Structure) : ખાસ કરીને નીચેનાં લક્ષણો ધરાવતા પ્રશ્નોને બંધારણની દૃષ્ટિએ યોગ્ય ગણવામાં આવે છે.
- પ્રશ્નો વ્યાકરણ અને ભાષાની દૃષ્ટિએ શુદ્ધ હોવા જોઈએ. તે ટૂંકા અને સ્પષ્ટ હોવા જોઈએ, સંક્ષિપ્તતા ધરાવતા હોવા જોઈએ. જે મુદ્દો શીખવવાનો હોય તેમની સાથે સુસંગત હોવા જોઈએ.
- ઉત્તરની દૃષ્ટિએ સુનિશ્ચિતતા ધરાવતા હોવા જોઈએ એટલે કે દરેક પ્રશ્નનો એક જ ઉત્તર સુનિશ્ચિત હોવો જોઈએ.
- તે ક્રમિક અને પરસ્પર સંબંધિત હોવા જોઈએ. તે તર્કબદ્ધ અને સચોટ હોવા જોઈએ.
-

Ø **દૃષ્ટાંત** :

- ગાંધીજીનો જન્મ કયા સ્થળે થયો હતા ?
- ભારતના હાલના વડાપ્રધાન કોણ છે ?
- આપણો સ્વાતંત્ર્યદિન આપણે ક્યા દિવસે ઊજવીએ છીએ

- આપણા શરીરના મુખ્ય ભાગો ક્યા ક્યા છે ?

આમ પ્રશ્નબંધારણમાં વ્યાકરણની દૃષ્ટિએ તેમજ ભાષાની દૃષ્ટિએ જે પ્રશ્ન શુદ્ધ હોય તેનો જ સમાવેશ થઈ શકે.

- પ્રશ્ન સંક્ષિપ્ત હોવો જોઈએ. બિનજરૂરી શબ્દો ટાળવા જોઈએ.
- આ પ્રશ્ન વાંચો.
- તમારામાંથી કોણ જાણે છે કે, ભારતના વડાપ્રધાન કોણ છે ? આમાં લીટી દોરેલા શબ્દોનો બિનજરૂરી ઉપયોગ થયો છે. આથી આ પ્રશ્ન ટૂંકો યા સંક્ષિપ્ત કહી શકાય નહિ. આથી પ્રશ્નોમાં બિનજરૂરી શબ્દોનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળવું જોઈએ. પ્રશ્ન ખૂબ જ સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. તે તદ્દન અસંદિગ્ધ હોય.
- ઈંદિરા ગાંધી કોણ હતાં ?
- સૂર્યગ્રહણ વિશે શું જાણો છો ?
- આવા પ્રશ્નોના વિવિધ અને જુદા જુદા ઉત્તરો હોઈ શકે. તેમના ઉત્તરા અસ્પષ્ટ મળે છે. માટે પ્રશ્ન એવો હોવો જોઈએ કે તેનો માત્ર એક ઉત્તર હોય. પ્રશ્નો સ્પષ્ટ અને અસંદિગ્ધ હોવા જોઈએ.
- પ્રશ્ન વિષ્યવસ્તુને સુસંગત હોવા જોઈએ.
- શિક્ષક 'વૃક્ષપ્રેમ' વિશે શીખવતા હોય ત્યારે નીચેના પ્રશ્નો પૂછે છે. આ પ્રશ્નો વાંચો અને વિચારો કે, તે વિષય સાથે કેટલા પ્રમાણમાં સુસંગત છે ?
- આપણે વનમહોત્સવ શાથી ઊજવીએ છીએ ? * વૃક્ષો આપણને કઈ રીતે મદદરૂપ થાય છે ?
- વૃક્ષોનાં અંગો ક્યાં ક્યાં ?
- ડાળીની રચના કેવી હોય છે ?
- પાનના પ્રકાર ક્યા ક્યા ?
- ઉપરના પ્રશ્નો વાંચીને ખ્યાલ આવે છે કે, પ્રથમ બે પ્રશ્નો સુસંગત છે, જ્યારે બાકીના વિષયને અસંગત છે.
- n પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા (Process) : પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા એટલે વર્ગમાં અધ્યાપન કરતી વખતે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ પ્રશ્નની રજૂઆત કરવાની અને તેના ઉત્તરા સ્વીકારવાની રીત.

Ø પ્રશ્ન પૂછવાની બાબતમાં શિક્ષકે નીચેની બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

- પ્રશ્નની રજૂઆત સમગ્ર વર્ગસમક્ષ કરવી, બધા જ વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહપૂર્વક ચર્ચામાં ભાગ લઈ શકે અને તેઓ સક્રિય રહી શકે તે માટે શિક્ષકે પ્રશ્નની રજૂઆત સમગ્ર વર્ગ સમક્ષ જ કરવી જોઈએ. કોઈ ચોક્કસ વિદ્યાર્થીને ઊભો કરીને પ્રશ્ન પૂછવો જોઈએ નહીં.
- પ્રશ્નનું પુનરાવર્તન ટાળવું જોઈએ.
- શિક્ષકે એકવાર પ્રશ્ન પૂછ્યા પછી થોડોક સમય વિચારવા માટે આપ જોઈએ. ઉતાવળમાં એનો એ જ પ્રશ્ન ફરીથી પૂછીને પુનરાવર્તન ન કરવું જોઈએ. પ્રશ્નનું પુનઃ પુનઃ આવર્તન કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ બેધ્યાન બની જાય છે.

- પ્રશ્ન પૂછયા 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 અતિ મંદગતિથી પ્રશ્નો પૂછે છે. એક સાથે અતિ ઝડપથી પ્રશ્નોની ફૂલઝડી વરસાવવી અથવા તો બહુ ધીમે ધીમે બાળકો પ્રશ્નની પ્રતીક્ષા કરે તે રીતે પણ પ્રશ્નો પૂછી ન શકાય. પ્રશ્ન પૂછતી વખતે ઝડપનું યોગ્ય ધ્યાન રાખવું 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 બધું બાળકો સાંભળી શકે તેવો હોવો જોઈએ. વર્ગના બધા જ વિદ્યાર્થી સાંભળી શકે તેવા સુશ્રાવ્ય અવાજે સારી રીતે સાંભળી શકાય તેવી રીતે પ્રશ્નની રજૂઆત થવી જોઈએ. તેમાં યોગ્ય આરોહ - અવરોહ, ધ્વનિમાધુર્ય પણ જળવાવું જોઈએ.
- મહત્ત્વના શબ્દો પર યોગ્ય ભાર મૂકયો.
- દરેક પ્રશ્નમાં કેટલાક પ્રશ્નસૂચક શબ્દો અતિ મહત્ત્વના હોય છે. તેથી તેવા શબ્દો પર ઉચિત ભાર મૂકીને પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે તા 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 ..

- કોદરે શાંતિલાલનું ઘર શા માટે છોડયું ? પર્યાવરણની જાળવણી કોણ કરે ?

- ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં જે શબ્દો નીચે લીટી દોરી છે, તે શબ્દો પર યોગ્ય ભાર મૂકાવો 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 નિષ્પત્તિ (outcome) : વિદ્યાર્થી દ્વારા પ્રશ્નના ઉત્તર દ્વારા મળતા પ્રતિચારને પ્રશ્નની નિષ્પત્તિ કહે છે. શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને પૂછેલા પ્રશ્નો બંધારણ અને પ્રક્રિયાની દૃષ્ટિએ સુયોગ્ય હોવા છતાં કોઈવાર અપેક્ષિત ઉત્તરો મળતા નથી. એ માટે નીચે દર્શાવ્યા જેવાં કારણો જવાબદાર ગણાવી શકાય.
- પ્રશ્નનું કઠિનતામૂલ્ય ઊંચું હોય. એ
- પ્રશ્નમાં વિદ્યાર્થીઓને રસ ન પડયો હોય અને તેથી તેઓ બેધ્યાન રહેતા હોય.
- પૂછેલો પ્રશ્ન જરૂરી પૂર્વજ્ઞાન સાથે સુસંગત ન હોય.
- : શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે આત્મિયતા સ્થપાયેલી ન હોય. પ્રશ્ન ખામીયુક્ત હોય.

Ø 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 શિક્ષક નીચે દર્શાવેલા જેવા ખામીવાળા પ્રશ્નો ન પૂછવા જોઈએ.

Ø કેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા ?

- બ્લોક : 1, 'હા' કે 'ના' માં ઉત્તરો
- કેટલાક પ્રશ્નોના ઉત્તરો 'હા' કે 'ના' માં મળે તેવા હોય છે. આવા પ્રશ્નોમાં વિદ્યાર્થીએ કંઈ વિચારવાનું હોતું જ નથી.
- શું આ ચિત્ર સુંદર છે ?
- આ આકૃતિ ચોરસ છે ?
- આવા પ્રશ્નો પૂછવાની જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે અથવા અતિ અનિવાર્ય હોય ત્યારે આવા પ્રશ્ન પૂછીને તેની સાથે તૂર્ત જ બીજો પૂરક પ્રશ્ન પૂછવો જોઈએ. જેમ કે...
- આ આકૃતિ ચોરસ છે ?
- આ આકૃતિને ચોરસ શા માટે કહેવાય ? અને
- આ ચિત્ર સુંદર છે ?
- સુંદર હોય તો શાથી અને ન હોય તો શાથી ? એમ પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.
- સૂચક પ્રશ્નો ન પૂછવા (Suggestive Questions)
- રબર પોચું છે કે નરમ ?
- આ આકૃતિ ત્રિકોણની છે કે ચોરસની ?
- ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં જ તેના ઉત્તરો સમાયેલા છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને કંઈ જ વિચારવાનુ રહેતું નથી. પ્રશ્નમાં ઉત્તર સમાવિષ્ટ છે. આવા પ્રશ્નોની ફલશ્રુતિ કશી હોતી નથી, તેથી આવા પ્રશ્ન પૂછવાનું ટાળવું જોઈએ.
- પડઘા પ્રશ્નો ન પૂછવા (Echo questions) : આ પ્રકારના પ્રશ્નમાં પ્રથમ વિધાન કરીને તૂર્ત જ પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે.
- જેમ કે... ગાંધીજી પોરબંદરમાં જન્મ્યા હતા.
- ગાંધીજી ક્યાં જન્મ્યા હતા ?
- અકબરના પિતાનું નામ હુમાયુ હતું
- અકબરના પિતાનું નામ શું હતું ? આવા પ્રશ્નો પડઘા પ્રશ્નો કહેવાય છે. આવા પ્રશ્નોની કોઈ નિષ્પત્તિ નથી. આવા પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીઓને વિચારવાની તકો પૂરી પાડતા નથી. આથી શિક્ષકે આવા પડઘા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ નહીં.

- અટકળ કે અનુમાન પોષક પ્રશ્નો ન પૂછવા (Guessing Questions) : શિક્ષક કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીઓને એવા પ્રશ્નો પૂછે છે કે વિદ્યાર્થીઓને અટકળ કે અનુમાન કરીને જવાબ આપવો પડે. આવા પ્રશ્નો ઈચ્છનીય નથી. આવા પ્રશ્નો નિરર્થક હોય છે. તેમની કોઈ નિષ્પત્તિ કે ઉત્પાદકતા નથી.
- જેમ કે ...
- એકવીસમી સદીમાં ભારતની વસ્તી કેટલી હશે ? દુનિયાનો નાશ થઈ જાય તો શું થાય ?
- ઉપરોક્ત પ્રશ્નોમાં ઉત્તરો વિદ્યાર્થીઓ અટકળ કે અનુમાન કરીને આપે છે. આનાથી વિદ્યાર્થીઓ ગપ્પાં મારતાં થઈ જાય છે. આથી શિક્ષકે અટકળ પોષક પ્રશ્નો પૂછવા ન જોઈએ.

સમર્થન પ્રશ્નો ન પૂછવા (Supporting Questions) : શિક્ષક કોઈ વિધાન કરે અને તે વિધાનમાં સમર્થનની જરૂર હોય ત્યારે તે બરાબર ને ? ખરું ને ? સાચું છે ને ? જેવો પ્રશ્ન પૂછે તે સમર્થન પ્રશ્ન કહેવાય.

જેમ કે ..

વનસ્પતિ શ્વાસોશ્વાસ કરે છે, ખરું ને ? લોખંડનો થાંભલો સુવાહક છે, બરાબર ને ?

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

વિદ્યાર્થીને ક્ષોભ / મૂંઝવણ થાય તેવા પ્રશ્નો ન પૂછવા. જેમ કે...

ઈસ સીતાનો ત્યાગ કરનાર રામની જગ્યાએ તમે હોત તો શું કરત ?

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

છટાદાર પ્રશ્ન ન પૂછવા : કેટલાક પ્રશ્નો વર્ગની સંવેદનશીલતાને સ્પર્શ કરે તેવા હોય છે, છટાદાર પ્રશ્નો હોય છે. પરંતુ તે કેટલીકવાર પ્રશ્ન પ્રવાહિતાને અવરોધક બને છે.

જેમ કે....

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 કલંકરૂપ નથી ? વિદ્યાર્થી અનુત્તર રહે છે.

કેટલીકવાર એવું બને છે કે, વર્ગમાં ઘણીવાર એવી પરસ્થિતિ ઊભી થાય છે કે, પ્રશ્નનું બંધારણ સુયોગ્ય હોય અને પ્રશ્ન પૂછવાની પ્રક્રિયા બરાબર હોય તો પણ વિદ્યાર્થીઓ ક્યારેક ઉત્તરો આપતા નથી. આ પરિસ્થિતિમાં અગાઉ દર્શાવેલાં 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 પૂછાય તેની કાળજી લેવી જોઈએ. યોગ્ય પ્રશ્નોતરી કરીને વર્ગઅધ્યાપનને વધુ અસરકારક બનાવવા પ્રયત્નો કરવા જોઈએ.

C ઉદાહરણ કૌશલ્ય

Ø પ્રસ્તાવના :

શિક્ષક પોતાના વર્ગખંડના શિક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને અમૂર્ત ખ્યાલો સિદ્ધાંતો કે વિચારોનું શિક્ષણ આપે છે. તેણે પોતાની અસરકારક રજૂઆત દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવાની હોય છે. કેટલીકવાર શિક્ષક 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 દૃષ્ટાંતોના યથાયોગ્ય ઉપયોગથી શિક્ષકનું શિક્ષણકાર્ય જીવંત અને રસપ્રદ બને છે. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. અને વિદ્યાર્થીઓની જે – તે બાબત અંગેની સમજ સારી રીતે વિકસી શકે છે. ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને અધ્યયનમાં રસ પડે છે. તે સતત ધ્યાન આપે છે.
તેથી ઉદાહરણોનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીઓને સમજ આપવા જરૂરી બને છે. જે શિક્ષણ કૌશલ્ય દ્વારા શિક્ષક સારી રીતે ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતોનો વર્ગખંડમાં યોગ્ય ઉપયોગ કરી શકે તેને ઉદાહરણ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.

Ø 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, સ્પિરિટ કે ઈથરને ખુલ્લું મૂકવાથી વાયુરૂપે ઊડી જવાની ક્રિયામાં લાગુ પડે છે, તેથી તે ઉદાહરણ કહી 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 describing an idea, concept or principle by using various types of examples."

Ø **1 ઉદાહરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ** :

- શિક્ષણમાં ઉદાહરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવાથી .....
- દર વિદ્યાર્થીઓ જે - તે વિષયમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકે છે.
- તેમને શિક્ષણકાર્યમાં રસ પડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને જ્ઞાત થી અજ્ઞાત તરફ લઈ જઈ શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સમજશક્તિ અને અર્થગ્રહણ શક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- કઠિન કે અઘરા મુદ્દાઓને સરળ બનાવી શકાય છે. ખ્યાલ કે અમૂર્ત
- વિચારની સ્પષ્ટતા થાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ સક્રિય રીતે શિક્ષણમાં ભાગ લેતા થાય છે. કથનને સરળ, સ્પષ્ટ અને રસપ્રદ બનાવી શકાય છે.

Ø **સારાં ઉદાહરણોનાં લક્ષણો** :

સારાં ઉદાહરણોનાં નીચેનાં લક્ષણો ગણાવી શકાય.

[1] **સરળ** (Simple) :

બને ત્યાં સુધી ઉદાહરણો કે દૃષ્ટાંતો અતિ સરળ હોવાં જોઈએ. સામાન્ય રીતે જે ઉદાહરણો વિદ્યાર્થીઓના 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 ખ્યાલ સાથે સુસંગત હોય** (relevant) :

જે ઉદાહરણોનો ઉપયોગ સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને સ્પષ્ટ કરવા માટે કરવામાં આવે છે અને જો તેમને તે લાગુ પડતાં હોય તો તે સુસંગત ઉદાહરણો કહેવાય છે.

[3] રસપ્રદ (Interesting) :

ઉદાહરણો સામાન્યતઃ વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે તેવાં હોવાં જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન આકર્ષી શકે તેવાં ઉદાહરણ હોય તો વિદ્યાર્થીઓને તેમાં રસ પડે છે. વિદ્યાર્થીઓ રસપ્રદ

ઉદાહરણોને લીધે ધ્યાનપૂર્વક સાંભળે છે. એ ચર્ચામાં સક્રિય રીતે ભાગ લે છે. ખાસ કરીને વિદ્યાર્થીઓની વય, જ્ઞાનક્શાને અનુરૂપ 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 :

(a) અશાબ્દિક

(b) શાબ્દિક,

(a) **અશાબ્દિક માધ્યમ** :

આપણે કોઈ બાબત ઉદાહરણ આપતી વખતે વસ્તુ, નમૂનો, ચાર્ટ, નકશો, ચિત્ર, આકૃતિ કે પ્રયોગ દ્વારા રજૂ કરીએ તે અશાબ્દિક માધ્યમ કહેવાય છે.

(b) **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 જરૂર જણાય અને ખાસ ઉપયોગી હોય તેવાં માધ્યમોનો જ અશાબ્દિક માધ્યમ તરીકે ઉપયોગ કરવો જોઈએ. બિનજરૂરી માધ્યમોનો ઢગલો કરી શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને મૂંઝવવા જોઈએ નહિ. જ્યાં શાબ્દિક ઉદાહરણો દ્વારા સંકલ્પના કે ખ્યાલ અથવા અમૂર્ત વિચારો સમજાવી શકાતા હોય ત્યાં અશાબ્દિક માધ્યમોની જરૂર ન હોય તો તેમનો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ.

[2] ઉદાહરણ રજૂ કરવાની પદ્ધતિ ૦:

- ઉદાહરણની રજૂઆત અસરકારક બનાવવા માટે શિક્ષકે આગમન – નિગમન પદ્ધતિનો સંયુક્ત રીતે ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- શિક્ષકે સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલની તારવણી કે સ્પષ્ટીકરણની શરૂઆતમાં આગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જરૂરી છે.
- આમ કરવાથી 'જ્ઞાતથી અજ્ઞાત તરફ જવાનું', 'સરળથી સંકુલ તરફ જવાનું' અને 'મૂર્તથી અમૂર્ત તરફ જવાનું' આ અધ્યાપનસૂત્રોનું અસરકારક અમલીકરણ શક્ય બને છે.
- આ ઉપરાંત સિદ્ધાંત, નિયમ ખ્યાલની તારવણી કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને સ્પષ્ટ રીતે સમજ્યા છે કે નહીં તેની ચકાસણી નિગમન પદ્ધતિ દ્વારા કરવી જોઈએ.

2 ઉદાહરણ કૌશલ્યની પ્રક્રિયા :

ઉદાહરણ કૌશલ્યમાં નીચે દર્શાવેલી બે પ્રક્રિયાનો સમાવેશ થાય છે.

1) સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલ સ્પષ્ટ કરવાની પ્રક્રિયા

સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલને બરાબર સમજ્યા છે કે નહીં, તેની ચકાસણી કરવાની પ્રક્રિયા.........

- **ઉદાહરણ કૌશલ્યના મુખ્ય ઘટકો :**
- ઉપરોક્ત ચર્ચાને આધારે ઉદાહરણ કૌશલ્યનાં મુખ્ય ઘટકો નીચે પ્રમાણે દર્શાવી શકાય :
- યોગ્ય અને સરળ ઉદહરણની રચના કરવી.
- સિદ્ધાંત, નિયમ કે ખ્યાલ સાથે સુસંગત ઉદહરણની રચના કરવી. રસપ્રદ ઉદાહરણની રચના
- ઉદાહરણની રજૂઆત માટે યોગ્ય માધ્યમનો ઉપયોગ.
- આગમન – નિગમન સંયુક્ત પદ્ધતિ દ્વારા ઉદાહરણની રજૂઆત.
  - ઉદાહરણ કીશલ્ય માટે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો
- ઉદાહરણ વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાન કે પૂર્વાનુભવ પર આધારિત હોવું જોઈએ.
- ઉદાહરણ સરળ અને સ્પષ્ટ હોવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓની વય–જ્ઞાન અને માનસિક કક્ષાને ધ્યાનમાં રાખી ઉદાહરણની રચના કરવી જોઈએ.
- વિષયવસ્તુ કે એકમને ધ્યાનમાં રાખી ઉદાહરણ આપવાં જોઈએ.
- ઉદાહરણની રજૂઆત માટે શિક્ષકે પોતાની વિવેકબુદ્ધિથી યોગ્ય માધ્યમનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

Ø ઉદાહરણની રજૂઆત માટે વર્ગખંડમાં યોગ્ય પદ્ધતિનો વિનિયોગ કરવો જોઈએ.

- આગમન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી વ્યવસ્થિત રીતે ઉદાહરણની રજૂઆત કરવી જોઈએ.
- ઉદાહરણ ખૂબ લાંબું ન હોવું જોઈએ. ટૂંકું, સ્પષ્ટ અને સમજાય તેવું હોવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીને અધ્યયનમાં વિક્ષેપ કરે તેવાં અઘરાં ઉદાહરણો આપવાનું ટાળવું જોઈએ.
- બિનજરૂરી માધ્યમોનો ઢગલો ન કરવો જોઈએ. ઔચિત્યપૂર્ણ રીતે
- યથાયોગ્ય માધ્યમનો યોગ્ય સમયે ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- બિનજરૂરી અશાબ્દિક માધ્યમોનો ઉપયોગ ટાળવો જોઈએ.
- ઉદાહરણોની રજૂઆત તર્કબદ્ધ, ક્રમિક અને વિષયાનુરૂપ હોવી જોઈએ.

Ø સમાપન :

શિક્ષક તરીકે ઉદાહરણ કૌશલ્યનો વર્ગશિક્ષણમાં ઉપયોગ કરવા માટે શિક્ષકે યોગ્ય પ્રભુત્વ મેળવવું જોઈએ. આ માટે શિક્ષકે યોગ્ય ઉદાહરણો 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.

[D] કા. પા. કાર્ય

Ø 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 સહૃદયી સાથીદાર છે.
- વર્ગખંડનું એ આભૂષણ છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે એ જ્ઞાનદાતા છે.
- વર્ગખંડના અધ્યાપનમાં તેનો અનેક રીતે ઉપયોગ 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 તે મહત્ત્વનો ફાળો આપે છે.
- તે વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓનો દ્વિતીય શિક્ષક છે.
- શિક્ષકના શિક્ષણને અને અધ્યેતાના અધ્યયનને અસરકારક બનાવવામાં તે મહત્ત્વની ભૂમિકા *ભજવે છે.

Ø કા. પા. કૌશલ્ય - અર્થ :

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

Ø ફ્લક્નોંધ કૌશલ્ય - મહત્ત્વ :

- કાળા પાટિયાને કૃષ્ણલક; ચોકબોર્ડ પણ કહે છે.
- કૃષ્ણફ્લક નોંધનું કૌશલ્ય કેળવવાથી ....
- જે – તે વિષયવસ્તુની સરળતાથી લેખિત સ્પષ્ટતા કરી શકાય છે.
- તેના પર આકૃતિ, રેખાચિત્ર, આલેખ, નકશા વગેરેનું આલેખન કરી વિદ્યાર્થીઓને સ્પષ્ટ સમજ આપી શકાય છે.
- શિક્ષક બોલે, પછી પ્રશ્ન પૂછે, વિદ્યાર્થી ઉત્તર આપે, શિક્ષક નોંધ કરે, આથી વિદ્યાર્થીઓના જ્ઞાનનું ઝડપથી દૃઢીકરણ થાય છે.
- અધ્યાપન મુદ્દાસર અને ક્રમિક બને છે.
- અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં સ્પષ્ટતા, ચોકસાઈ અને વૈવિધ્ય લાવી શકાય છે.

- કા.પા. પર ક્રમિક મુદ્દાઓની નોંધ વિવિધ સ્વરૂપે કરી શકાય છે અગત્યના મુદ્દાઓ કે બાબતો તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે.
- અપરિચિત શબ્દો, કંડિકાઓ, વ્યાખ્યાઓ અને સિદ્ધાંતોનું આલેખન કરી અઘરા મુદ્દાઓને સહેલાઈથી સમજાવી શકાય છે.
- શ્રાવ્ય અસરો કરતાં દશ્ય અસરો વધુ ચિરંજીવ હોય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ બોલાયેલું જલ્દી ગ્રહણ કરી શકતા નથી, લખાયેલું ત્વરિત ગ્રહણ કરે છે.
- ચર્ચા દરમિયાન, રજૂ થતા નવા શબ્દો, રૂઢિપ્રયોગો, કહેવતો, વ્યાખ્યાઓ, નિયમો વગેરેની નોંધ કરી તેમના વિશે સ્પષ્ટતા કરી શકાય છે.
- વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન રજૂ થતાં દૃશ્યશ્રાવ્ય અનુભવોનું સમગ્રતયા સંયોજન થઈ શકે છે.
- ચર્ચા દરમિયાન રજૂ થતી માહિતીનું કોઠા કે સૂત્રાત્મક સ્વરૂપે 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 પદ્ધતિસર રજૂ કરી શકાય છે.

Ø કા.પા. કાર્ય કીરાલ્યનાં ઘટકો :

કા.પા. કાર્ય કૌશલ્યમાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ કરવામાં આવે 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 ઉપરના ઘટકોની ચર્ચા કરીશું.

[1] હસ્તાક્ષરોની સુવાચ્યતા ○:

હસ્તાક્ષરો એ શિક્ષકના વ્યક્તિત્વનું પ્રતિબિંબ પાડે છે.

ખરાબ હસ્તાક્ષરો એ અધૂરી કેળવણીની નિશાની છે.

આથી હસ્તાક્ષરો સપ્રમાણ દેહદષ્ટિવાળા અને નયનરમ્ય 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 વર્ણો સામ્ય ધરાવતી દેહદષ્ટિવાળા હોય છે. જેમકે ય, પ, ધ, ઘ, ચ અને થ … આવા વર્ણોને 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 - ટૂંકો નહીં, ત્રાંસા લખાણથી લખાણની સુવાચ્યતા ઘટે છે.

કા.પા. પર લખાયેલા અક્ષરોનું કદ સપ્રમાણ હોવું જોઈએ. ખૂબ મોટા કે ખૂબ નાના અક્ષરો હોવા જોઈએ નહીં,

અક્ષરો ચૂંટાયેલા હોવા જોઈએ નહીં. લખાણ સીધી લીટીમાં હોવું જોઈએ. લખાણ, લીટીઓની પહોળાઈ એકસરખી હોવી જરૂરી 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 શરૂઆત 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 કે નહીં 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 નહીં.
- અક્ષર પર અક્ષર કે શબ્દ પર શબ્દ ન લખાય તે ધ્યાનમાં રાખીને લખાણ લખવું જોઈએ. અક્ષરો કે શબ્દોને ઘૂંટીને લખવા જોઈએ નહીં.
- અગત્યના મુદ્દાઓ કે શબ્દો નીચે યોગ્ય લીટી દોરવી જોઈએ. કા.પા. પર વિષયાનુરૂપ જુદા જુદા વિભાગો પાડી લખાણ લખવું જોઈએ.

*** જરૂર જણાય ત્યાં મુદ્દાઓ કે પેટામુદાઓને જુદા પાડવા રંગીન ચોકનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.**

લખાણને ભૂંસવા માટે ડસ્ટરનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. હાથથી અને અન્ય અસ્વચ્છ કપડાથી લખાણ ભૂંસવું જોઈએ નહીં.

હાથ કે આંગળીથી લખાણ ક્યારેય ભૂંસવું જોઈએ નહીં.

[3] લખાણની યોગ્યતા

- ફલકનોંધમાં લખાણ સ્પષ્ટ, મુદ્દાસર અને સંક્ષિપ્ત હાવું જોઈએ.
- લખાણના મુદ્દાઓ તર્કબદ્ધ, ક્રમિક અને સાતત્યપૂર્ણ હોવા જોઈએ.
- પાઠની ચર્ચા દરમિયાન વિષયવસ્તુના શિક્ષણના વિકાસની
- સાથોસાથ કા.પા. પર મહત્ત્વના મુદ્દાઓની નોંધ થવી જોઈએ.
- મુદ્દાઓ ટૂંકા હોવા જોઈએ.
- કા.પા. લેખન સરળ ભાષામાં થયેલું હોવું જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ સરળ રીતે સમજી શકે.
- અગત્યના મુદ્દાઓ નીચે રેખાંકન કરવું જોઈએ.
- આથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત થાય છે. આ માટે યથાસ્થાને રંગીન ચૉકનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- અપ્રસ્તુત કે બિનજરૂરી મુદ્દાઓ કે લખાણ હોવું જોઈએનહીં.
- કા.પા. પરની શબ્દોની જોડણી અને વાક્યરચના તદ્દન શુદ્ધ અને નિયમાનુસાર હોવાં જોઈએ.

Ø કા.પા. કાર્ય કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો :

- કા.પા. કાર્યની અસરકારકતા નીચેની બાબતો પર આધાર રાખે છે.
- આથી પ્રત્યેક શિક્ષકે કા.પા. કાર્ય કરતી વખતે નીચેની બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.
- કા.પા. કાર્ય કરતી વખતે સૌપ્રથમ નીચેની બાબતોને અગ્રતા આપવી 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 જેથી બધા વિદ્યાર્થીઓ કા.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 નહીં.
- ફલકનોંધ પૂર્ણ થઈ ગયા બાદ તેની જરૂર ન હોય તો તાસને અંતે ફલકને સ્વચ્છ કરવું જોઈએ.
- ફલકનોંધ કરીને શિક્ષકે કા.પા. પાસે તેની વચ્ચે કે મધ્યમાં ઊભા રહેવું જોઈએ નહીં, જેથી વિદ્યાર્થીઓને તે અવરોધક બની ન શકે. આ વખતે વિદ્યાર્થીઓ નોંધ કરે છે કે નહીં, તેની ચકાસણી કરવી.
- લખતી વખતે ચૉકનો બિનજરૂરી અવાજ ન થાય તે 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 ડસ્ટર 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 આત્મવિશ્વાસપૂર્વક કરવી જોઈએ.

- પેટામુદ્દાઓની નીચે વ્યવસ્થિત રીતે મુદ્દાઓ ક્રમિક રીતે નોંધાયેલા હોવા જોઈએ. મુદ્દાઓ કે પેટા મુદ્દાઓ માટે રંગીન ચૉકનો ઉપયોગ કરવો હિતાવહ છે.
- વિષય કે વિષયાંગને અનુરૂપ કા.પા. નોંધમાં જુદા જુદા વિભાગો પાડવા. જેમ કે અપરિચિત શબ્દો, વાક્યો કે કંડિકાઓ માટે જુદા વિભાગ પાડી શકાય. આકૃતિઓનો જુદો વિભાગ રાખી શકાય.
- આકૃતિઓ, સમયરેખા કે ચાર્ટ યોગ્ય રીતે કલાત્મક દોરાવા જોઈએ. ફૂટપટ્ટીનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો.
- લખાણને હાથ કે આંગળીથી ભૂંસવું જોઈએ નહીં. ડસ્ટરનો જ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- સામ્ય ધરાવતા અક્ષરોના લેખનમાં કાળજી રાખવી.
- અક્ષરો કે શબ્દોને વારંવાર ઘૂંટવા જોઈએ નહિ.
- તાસને અંતે શિક્ષણકાર્ય પૂરું 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 નહીં.
- શિક્ષકના શિક્ષણકાર્યને ઓજસ્વી અને તેજસ્વી બનાવવા માટે તેનો વિવેકપૂર્ણ જરૂર જણાય તેટલો જ ઉપયોગ આવકાર્ય ગણાય.
- બધી જ બાબતોનું કા.પા. પર આલેખન કરવું જરૂરી 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 ઓજસ્વી અને અસરકારક બનાવવામાં મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

[E] સુદ્રઢીકરણ કૌશલ્ય

- **પ્રસ્તાવના** :

વર્ગમાં અધ્યયન-અધ્યાપનની પ્રક્રિયા દરમિયાન શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે સતત શાબ્દિક અને અશાબ્દિક વ્યવહાર થતો રહે છે. તેને પરિણામે વિદ્યાર્થી સ્વયં શીખવા પ્રવૃત્ત બને છે. શિક્ષક જયારે વિદ્યાર્થીના વર્તનનું સમર્થન કરે છે ત્યારે અધ્યયન અભિમુખતા વધે છે. આમ થવાથી વિદ્યાર્થી વધુ સક્રિય બને છે. શિક્ષકે ખાસ કરીને વિદ્યાર્થીને પોતાની શિક્ષણપ્રક્રિયા દ્વારા વધુ સક્રિય બનાવીને વધુ ભાગ લેતો કરવો જોઈએ. આ માટે શિક્ષકે પણ પોતાના વર્તનોમાં આવશ્યક પરિવર્તનો કરવાં

જોઈએ. તેનાં વર્તનો દ્વારા વિદ્યાર્થી વધુમાં વધુ પ્રોત્સાહિત થાય, શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં ભાગ લે તે વધુ ઇચ્છનીય છે. તેને ક્યારેય હતોત્સાહ કે હતાશ કરવો જોઈએ નહીં. શિક્ષક વિદ્યાર્થીના વર્તનનું સમર્થન કરે છે ત્યારે વર્તનનું સુદૃઢીકરણ થાય છે. કેટલીકવાર વિદ્યાર્થી પ્રશ્નોનો સાચો ઉત્તર ન આપે ત્યારે શિક્ષક ન તેને ઉતારી પાડે છે કે હડધૂત કરે છે, અથવા ઠપકો આપે છે. શિક્ષકનું આવું વર્તન વિદ્યાર્થીને હતોત્સાહિત કરે છે.

પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં સુર્દઢીકરણ કૌશલ્યની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

આ કૌશલ્યના સંદર્ભમાં તેનો અર્થ, સુદઢીકરણના કૌશલ્યનાં ઘટકો અને તેના ઉપયોગ વિશે ચર્ચા કરીશુ.

- **સુર્દઢીણ કૌશલ્યનો અર્થ** :
  વિદ્યાર્થીઓ વર્ગની પ્રવૃત્તિઓમાં વધુમાં વધુ પ્રમાણમાં ભાગ લે, તે માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓ પ્રોત્સાહિત થાય તેવી પ્રક્રિયા વધારાને વધારે પ્રમાણમાં કરવાનું તેમજ વિદ્યાર્થીઓ હતોત્સાહ થાય તેવી પ્રક્રિયા ઓછામાં ઓછા પ્રમાણમાં કરવાનું કૌશલ્ય સુર્દઢીકરણ કૌશલ્ય કહેવાય છે.

"It is the skill on the part of the teacher to use positive reinforcers and to avoid the negative rerinforcers so that the pupils participate to the maximum in the classroom activities."

- **સુદૃઢીણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ** :
  આ કૌશલ્યના વિકાસથી .....
- વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં વધુ ભાગીદાર બનાવી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ વધુ પ્રમાણમાં સક્રિય થાય છે.
- વિષયવસ્તુ પરત્વે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે.
- યોગ્ય સુદંઢકોના ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓની વર્તણૂક પર નિયમન લાવી શકાય છે.
- તેમને યોગ્ય વર્તન માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે.

Ø **સુર્દઢીકરણ કૌશલ્યના ઘટકો** :

- શિક્ષક વર્ગઅધ્યાપન દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કે હતોત્સાહિત કરવા માટે જે યુક્તિ-પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરે છે તેને સુદ્ઢકો (reinforcers) કહે છે.

- શિક્ષક વિદ્યાર્થીને પ્રોત્સાહિત કરવા જે સુદ્ઢકોનો ઉપયોગ કરે છે તેમને હકારાત્મક સુદ્ઢકો કહે છે અને વિદ્યાર્થીઓને નિરુત્સાહી કે હતોત્સાહી કરવા માટે જે સુદ્ઢકોનો ઉપયોગ કરે છે. તેમને નકારાત્મક સુદ્ઢકો કહે છે.

[1] **હકારાત્મક સુદંઢકો** (Positive reinforcers :

હકારાત્મક સુદ્ઢકો બે પ્રકારનાં છે :

(a) શાબ્દિક

(b) અશાબ્દિક.

(a) **હકારાત્મક શાબ્દિક સુદંઢકો** :

વિદ્યાર્થીના વર્તન, વ્યવહાર અને પ્રતિચારને સુદ્ઢ બનાવવા પ્રશંસા કે પ્રોત્સાહન આપતા શબ્દોનો ઉપયોગ હકારાત્મક શાબ્દિક સુદ્ઢકો કહેવાય છે. જેમકે વિદ્યાર્થીને પ્રોત્સાહિત કરવા શિક્ષક પ્રોત્સાહન આપતા શબ્દો કે વિધાનોનો ઉપયોગ કરે છે. જેમ કે સારું, શાબાશ, ધન્યવાદ, હ...હં..., સુંદર, આગળ વધો, તમે તદ્દન સાચું કહ્યું, સરસ પ્રયાસ ... વગેરે.

(b) **હકારાત્મક અશાબ્દિક સુદ્ઢકો** :

પ્રશ્નોત્તરી વેળાએ જ્યારે વિદ્યાર્થી ઉત્તરો આપે છે ત્યારે શિક્ષક વિદ્યાર્થી સામે જુએ છે અને હકારમાં સ્મિત કરે છે. તે પોતાના ચહેરાના હાવભાવ, શારીરિક હલનચલન, હાથના હલનચલન વડે હકારાત્મક અશાબ્દિક કે હાવભાવાત્મક સુદૃઢીકરણ પૂરું પાડે છે. શિક્ષક કયારેક સ્મિત કરે છે. વિદ્યાર્થીની સામે જુએ છે, આશ્ચર્યચકિત થાય છે, આંખનો પલકારો કરે છે, તે કેટલીકવાર માથું હલાવે છે, વિદ્યાર્થીની પીઠ થાબડે છે, પાટિયા પર વિદ્યાર્થીનો ઉત્તર નોંધે છે.

[2] **નકારાત્મક સુદ્ઢકો** (Nagative reinforcers) :

નકારાત્મક સુદ્ઢકોના બે પ્રકાર પાડી શકાય :

(a) નકારાત્મક શાબ્દિક સુદ્ઢકો અને

(b) નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢકો.

(a) નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢકો :

વિદ્યાર્થીને નિરુત્સાહી બનાવવા કે તેનું અવમૂલ્યન કરવા શિક્ષક કેટલીકવાર નિંદાયુક્ત શબ્દો, અર્થહીન વિધાનો કે અસ્પષ્ટ વિધાનો કરે છે. આ પ્રકારનાં સુદૃઢકો નકારાત્મક શાબ્દિક સુદૃઢકો કહેવાય છે.

- **નિંદાયુક્ત શબ્દો :** મૂર્ખ, ગધેડો, ઉલ્લું, બેવકૂફ, બહેરો, અક્કલ વગરનો, નંગ જેવો, નાલાયક વગેરે શબ્દોનો ઉપયોગ
- **અર્થહીન વિધાનો** : બેસી જા, ઊભો રહે, આમ ન કર, ટક ટક બંધ કર, બુદ્ધિ વગરનો.
- **અસ્પષ્ટ વિધાનો** : શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ટીકા કરે યા કટાક્ષ કરે. વર્ગમાં તેને ઉતારી પાડે યા તેની માનહાનિ કરે તેવાં વિધાનો કરે છે. દા.ત.,

બસ, બાપાના બગીચામાં ફર્યા કરો, સાવ ગપ્પુ માર્યું, આવડતું નથી ને રોફ મારે છે, બસ ફર્યા કરો, આ કોણ તારો બાપ કરશે ... વગેરે...

(b) નકારાત્મક અશાબ્દિક સુદૃઢકો :

અહીં શિક્ષક વિદ્યાર્થીએ આપેલા ખોટાં પ્રતિચારનો અસ્વીકાર દર્શાવવા અશાબ્દિક હાવભાવ અને શારીરિક હલનચલનનો ઉપયોગ કરે છે. આને નકારાત્મક સુદૃઢકો કહેવામાં આવે છે.

જેમ કે,

- અશાબ્દિક હાવભાવ સાથે આંખો કાઢવી. હાથ પછાડી વિદ્યાર્થીને બેસાડી દેવો.
- ટેબલ પર ડસ્ટર પછાડી બેસવા ઈશારો કરવો.
- ઘુરકિયાં કરવાં.
- ગુસ્સે થઈ વિદ્યાર્થી સામે જોવું.
- વિદ્યાર્થીને ઊભો કરવો.
- માથું ધુણાવવું .
- વગેરે

- **સુર્દઢીકરણનો ઉપયોગ :**

મનોવૈજ્ઞાનિક સંશોધનો ખાસ કરીને હકારાત્મક સુદૃઢકોનો ઉપયોગ જરૂર જણાય ત્યારે પ્રમાણસર કરવાની તરફેણ કરે છે. જ્યારે નકારાત્મક સુદંઢકોનો ઉપયોગ ન થાય તેની કાળજી લેવા સૂચન કરે છે. તદ્દુપરાંત સુદંઢકોના ઉપયોગ હાસ્યાસ્પદ કે

કૃત્રિમ પરિસ્થિતિ ન પેદા કરે તે માટે સજાગ રહેવા જણાવે છે. ટૂંકમાં, સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરતી વેળાએ શિક્ષકે નીચે દર્શાવેલી બાબતોને ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ.

Ø **ધ્યાનમાં લેવાની બાબતો**

- જે – તે પ્રસંગે જરૂરી અને યોગ્ય સુદંઢકનો ઉપાયગ કરવો.
- વારંવાર એકના એક સુદૃઢકનો ઉપયોગ કરી, કૃત્રિમતા ન લાવવી. જરૂર જણાય ત્યાં હકારાત્મક સુદૃઢકોનો અવશ્ય ઉપયોગ કરવો.
- સુદૃઢકોની અસર ધ્યાનમાં લઈને તેમનો ઉપયોગ કરવો.
- જ્યાં જરૂર ન જણાય ત્યાં હકારાત્મક સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરવાનું ટાળો. બધા વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરી, શરમાળ કે નબળા વિદ્યાર્થીઓને ધીરે ધીરે પ્રતિચારમાં લાવવા યોગ્ય સુદૃઢકોનો ઉપયોગ કરવો. કોઈપણ પ્રકારના સુદૃઢકોની સંખ્યા ચોક્કસ કે નિર્ધારિત નહિ હોવાથી, જરૂર પ્રમાણે તેમાં ફેરફાર થતા રહે છે.

Ø **સમાપન** : સુદૃઢીકરણનું કૌશલ્ય વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક વચ્ચે એકાત્મતા સાધવાનું ઉત્તમ કૌશલ્ય છે. આપણે જોઈ ગયા તેમ તેની મર્યાદા અને યોગ્યતા જળવાવી જોઈએ. હકારાત્મક સુદંઢકોના ઉપયોગ ઉપકારક છે. છતાં વધુ માત્રામાં તેનો ઉપયોગ કરવાથી તે નુકસાન કરે છે. આવશ્યકતાનુસાર સુદંઢકોમાં યોગ્ય ફેરફાર કરી તેમનો ઉચિત ઉપયોગ કરવો જોઈએ. સુદંઢકોની સંખ્યા ચોક્કસ નથી. જરૂર પ્રમાણે સ્વાભાવિક રીતે તેમાં ઉમેરો પણ થતો હોય છે, અને પરિસ્થિતિ અને વાતાવરણ અનુસાર કેટલાક સુદંઢકોનો ઉપયોગ કમી પણ થતો હોય છે.

[F] સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય

Ø **પ્રસ્તાવના** :

સામાન્ય વ્યવહારમાં કેટલીક વ્યક્તિઓ એવી હોય છે કે તેઓ કેટલાક વિચાર, ઘટના, હકીકત વગેરેને ઊંડાણમાં જઈને યોગ્ય દાખલા—દલીલો સાથે સમજાવી શકે છે. વર્ગઅધ્યાપનને અસરકારક બનાવવા શિક્ષક અવારનવાર વિવિધ પ્રયુક્તિઓ પૈકી પ્રશ્નોત્તરીની સાથે કથન પ્રયુક્તિનો પણ ઉપયોગ કરે છે. કથનને તાર્કિક અને રસપ્રદ બનાવવા માટે સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ જરૂરી છે. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યના સંદર્ભમાં તેનો અર્થ, તેનાં ઇચ્છનીય વર્તનો અને અનિચ્છનીય વર્તનો વિશે ચર્ચા કરીશું.

Ø **સ્પષ્ટીણનો અર્થ** :

સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યની ચર્ચા કરતાં પહેલાં સ્પષ્ટીકરણ એટલે શું,? એ પ્રશ્નનો ઉત્તર મેળવીશું. આથી પહેલાં સ્પષ્ટીકરણનો અર્થ સમજીશું.

- શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન શિક્ષકે કેટલાક વિચારો, ખ્યાલો કે સંકલ્પનાઓની યોગ્ય સમજ આપવા માટે કેટલીક સ્પષ્ટતા કરવી પડે છે. આ માટે તેણે પોતાનાં વિધાનો કે દલીલો તાર્કિક ક્રમમાં રજૂ કરવાં પડે છે.
- સામાન્ય રીતે શિક્ષક ખ્યાલ, ઘટના સંકલ્પનાનું કેમ, શા માટે કે 'શું' કેવી રીતે વિશે સમજાવવા જે પ્રયત્ન કરે છે, તેને સ્પષ્ટીકરણ કહેવામાં આવે છે.
- જેમ કે ...
- આપણે ઊનાળામાં સફેદ કપડાં કેમ પહેરીએ છીએ ? લોહચુંબક ઉત્તર - દક્ષિણ દિશામાં કેમ સ્થિર રહે છે ?
- વિકિરણ એટલે શું ?
- ટૂંકમાં, સ્પષ્ટીકરણ એટલે નવી ઘટનાને પૂર્વાનુભવ સાથે સાંકળી નવી ઘટના અંગે ખૂટતી કડીઓ જોડવી તે.

Ø **સ્પષ્ટીણ કૌશલ્યનો અર્થ** :

- સ્પષ્ટીકરણ એ વિદ્યાર્થીના મનમાં કોઈ સંકલ્પના, સિદ્ધાંત, ઘટના વગેરે અંગે સમજ પેદા કરનારી પ્રક્રિયા છે. સ્પષ્ટીકરણ એટલે નવી ઘટનાને પૂર્વાનુભવ સાથે સાંકળી, નવી ઘટના અંગે ખૂટતી કડીઓ જોડવી જોઈએ.
- આમ સ્પષ્ટીકરણ એટલે પૂર્વાનુભવ અને નવી ઘટનાનું અનુસંધાન. વસ્તુ, ઘટના કે કાર્ય વચ્ચે નિયમો કે તર્ક દ્વારા સંબંધ જોડવાની પ્રક્રિયાને સ્પષ્ટીકરણ કહેવાય. કાર્યને આમ કોઈ ખ્યાલ, ઘટના કે કાર્યને અનુલક્ષીને શિક્ષકે રજૂ કરેલાં સંકલિત આંતરસંબંધિત વિધાનો કે જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં ખ્યાલ, કાર્ય અંગે સ્પષ્ટ સમજ વિકસાવી શકાય તેને શિક્ષકનું સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય કહેવામાં આવે છે.
- સ્પષ્ટીકરણ માટે થતાં વિધાનો તર્કયુક્ત અને અધૂરી સમજ અંગેનું અંતર ઘટાડે તેવાં હોવાં જોઈએ. આ કૌશલ્યમાં વિદ્યાર્થીઓની સમજને ચકાસવા કેટલાક પ્રશ્નરૂપ વિધાનો પણ કરવામાં આવે છે.

Ø સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ :

- નીચેની બાબતો પરથી સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ થશે.
- સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનો ઉપયોગ કરવાથી ઘટના, વિચાર કે ખ્યાલને અનુલક્ષીને આંતરસંબંધિત વિધાનો રજૂ કરી શકાય.
- પૂર્વાનુભવ અને નવી ઘટના વચ્ચે અનુસંધાન કરી શકાય. ઘટના, વિચાર કે ખ્યાલને સરળ બનાવવા સ્પષ્ટતા કરી શકાય
- 1 વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ તાર્કિક ક્રમમાં રજૂઆત કરી શકાય. તેમની તર્કશક્તિનો વિકાસ કરી શકાય. જેમકે તેથી, માટે, આમ, કારણકે, પરિણામસ્વરૂપે વગેરે...
- સ્પષ્ટતા કરતા કેટલાક શબ્દોનો ઉપયોગ કરી તેમની સમજને વિકસાવી શકાય.

Ø સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનાં ઘટકો :

સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્ય વિકસાવવા માટે શિક્ષકમાં ઇચ્છનીય વર્તનો વિકસાવવાં જોઈએ અને અનિચ્છનીય વર્તનોને ટાળવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ.

આ બંને ઘટકો મહત્ત્વના છે.

[1] ઈચ્છનીય વર્તનો :

વર્ગખંડમાં અસરકારક સ્પષ્ટીકરણ માટે વર્ગઅધ્યાપન પ્રક્રિયામાં શિક્ષકે નીચે દર્શાવ્યા અનુસાર ઈચ્છનીય વર્તનો કરવાં જોઈએ.

[a] પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાનોની રજૂઆત :

સામાન્ય રીતે સ્પષ્ટીકરણ કરતાં અગાઉ આ પ્રકારનાં વિધાનો સાંભળનારના મનને સ્થિર કરવા માટે કે કેન્દ્રિત કરવા માટે વાપરવામાં આવે છે.

દા.ત. આજે આપણે લોહચુંબક વિશે શીખીશું. આમાં વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાનનો મહદ્અંશે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, નવી બાબત શીખવવા માટે શિક્ષક વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી નૂતન જ્ઞાન અને પૂર્વજ્ઞાન વચ્ચે અભિસંધાન કરે છે. આ માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓની ઉંમર, ધોરણ, ક્યા વગરે ધ્યાનમાં રાખવાં જોઈએ. તેમાં ઉપર જણાવ્યા મુજબનાં અથવા એવાં અન્ય પ્રકારનાં વિધાનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

જેમ કે... આ અગાઉ આપણે જોઈ ગયા કે .. શિક્ષક નિદર્શન કરીને પણ પૂછે છે....

તમને આ ચિત્રમાં શું દેખાય છે ? આ શું છે ? ...

અહીં શિક્ષક વિદ્યાર્થીના પૂર્વજ્ઞાનનો ઉપયોગ કરી પ્રસ્તાવનારૂપ વિધાન કરે છે.

---

[b] સમજ વિકસાવતા કડીરૂપ શબ્દસમૂહનો ઉપયોગઃ

શરૂઆતમાં રજૂ કરેલા વિધાનને સ્પષ્ટ કરતા અને વિસ્તૃતીકરણ કે સમજનાં વિધાનોમાં જોડાણ કરતા કેટલાક કડીરૂપ શબ્દોનો શિક્ષક ઉપયોગ કરે છે.

સામાન્ય રીતે નીચે દર્શાવેલા સમજ વિકસાવતા કડીરૂપ શબ્દ કે શબ્દસમૂહનો ઉપયોગ કરી બંને વિધાનો વચ્ચે યોગ્ય કડી પૂરી પાડે છે. આથી વિદ્યાર્થીની સમજ વિકસે છે અને જે - તે બાબતનું સ્પષ્ટીકરણ થાય છે. આ શબ્દા છે : તેથી, કારણકે, પરિણામે, આમ, જેવી, આ રીતે, શા માટે, પરંતુ, પછી, ત્યારબાદ વગેરે. જેમ કે ...

વાતાવરણ ભેજથી સંતૃપ્ત થવાને પરિણામે શિયાળામાં ઝાકળ પડે છે.

લાલ લિટમસપત્ર ભૂરું થાય છે, માટે આપેલું પ્રવાહી બેઈઝ છે.

[c] ઉપસંહારયુક્ત વિધાનોનો ઉપયોગ :

વિદ્યાર્થીઓ સમજ અંગે મહત્ત્વની બાબતો તારવે તે માટે શિક્ષક ઉપસંહારયુક્ત વિધાન રજૂ કરે છે. આમ થવાથી મુદ્દાની સ્પષ્ટતાનો અંત આવે છે. સ્પષ્ટીકરણની પ્રક્રિયા દરમિયાન જે બાબતો સ્પષ્ટ કરવામાં આવી હોય તેમને મગજમાં એકત્ર કરવા, સુદૃઢ કરવા માટે આ પ્રકારના ઉપસંહારયુક્ત વિધાનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

દા.ત. તમે જોયું કે ગોળો ઠંડો હતો ત્યારે ગરમી આપવાથી ..... થયો છે, તેથી તે કડીમાંથી પસાર થતો નથી. આના ઉપરથી કહી શકાય કે, ગરમી આપવાથી પદાર્થનું કદ વધે છે, અને ઠંડીથી પદાર્થ સંકોચાય છે. આને કારણે રેલવેના પાટા વચ્ચે જગા રાખવામાં આવે છે.

[d] વિદ્યાર્થીઓની સમજની ચકાસણી કરવી : શિક્ષકે કોઈ ખ્યાલ, બનાવ કે વિચાર અંગે સમજ વિકસાવવા કરેલ પ્રયાસ દ્વારા અપેક્ષિત પરિણામ આવ્યું કે નહિ તેની ચકાસણી કરવી જોઈએ. આમ કરવામાં આવે તો જ વિદ્યાર્થીની સમજશક્તિનો ખ્યાલ આવે છે. આ માટે શિક્ષકે બે કે ત્રણ પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. આ પ્રશ્નો વિદ્યાર્થીઓની સમજને તાર્કિક રીતે ચકાસતા પ્રશ્નો હોય છે. તેથી કેમ આમ થયું ? શા માટે, શાથી એવા પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ. આવા પ્રશ્નો સામાન્યતઃ કાર્યકારણ સંબંધી સ્પષ્ટતા દર્શાવતા હોવા જોઈએ.

[2] સ્પષ્ટીકરણ કૌશલ્યનાં અનિચ્છનીય વર્તનોઃ

સ્પષ્ટીકરણ કરવામાં : બાધક કે અવરોધક નીવડે અને ગૂંચવાડો કે ગેરસમજ પેદા કરે તેવા વર્તનો શિક્ષકે ટાળવાં જોઈએ તેવાં વર્તનોનો ઉપયોગ શિક્ષકે કરવો જોઈએ નહિ. આ માટે શિક્ષકે ખાસ કાળજી રાખવી જોઈએ. ખાસ કરીને સ્પષ્ટીકરણ કરવામાં ગૂંચવાડો, રૂકાવટ અને ગેરસમજ કે અસમજ પેદા કરે તેવાં વર્તનોને અનિચ્છનીય વર્તનો કહે છે. નીચે જણાવેલાં વર્તનોને અનિચ્છનીય વર્તનો ગણાવી શકાય.

A] અસંબંધિત વિધાનો કરવાં :

જે વિધાનો ખ્યાલ કે ઘટના સંબંધી ગૂંચવાડો પેદા કરે અથવા તેમની સમજમાં કે સ્પષ્ટતામાં કોઈ ફાળો આપતાં નથી તેવાં વિધાનો અસંબંધિત વિધાનો કહેવાય છે. આવાં વિધાનો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વિચલિત કરીને તેમને આડે પાટે ચઢાવી દે છે, તેથી શિક્ષકે આવાં વિધાનો કરવાં જોઈએ નહીં.

[b] વિચારો કે માહિતીની રજૂઆત કરવામાં સાતત્ય ન જાળવવું:

વિચારોની ક્રમબદ્ધતામાં ક્યારેક ભંગાણ પડે છે. યોગ્ય ક્રમમાં કે ક્રમિક રીતે વિચારોની રજૂઆત થતી નથી. આને સાતત્યભંગ કહી શકાય. કેટલીક પરિસ્થિતિઓ દરમિયાન વિચારોની તાર્કિક અને ક્રમબદ્ધ રજૂઆતમાં ભંગાણ પડે છે, તેથી સાતત્ય જળવાતું નથી.

જ્યારે નવાં વિધાનો તાર્કિક રીતે ન જોડાયેલાં હોય ત્યારે ...

જ્યારે શીખવેલા એકમની નવી શીખવવાની બાબત સાથે

અનુસંધાન કર્યા સિવાય રજૂઆત થતી હોય ત્યારે..

જ્યારે સ્થળ કે સમયનું સાતત્ય ન જળવાય ત્યારે.. વિધાનો અસંબંધિત રીતે રજૂ થતાં હોય ત્યારે..સાતત્યભંગ થાય છે.

[C] અયોગ્ય (અજાણ) શબ્દોનો ઉપયોગ કરવ :

વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ તેમની વય–જ્ઞાન કે કક્ષા જાણ્યા સિવાય અજાણ શબ્દોનો ઉપયોગ વિધાનો રજૂ કરતી વખતે શિક્ષકે ન કરવો જોઈએ. આ નિર્ણય કરતી વખતે અનાત્મલક્ષિતા મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

[d] ભાષાની પ્રવાહિતાનો અભાવ :

જ્યારે શિક્ષક અધૂરાં વાક્યોનો ઉપયોગ કરે અથવા અડધેથી વાક્યરચનામાં ફેરફાર કરે ત્યારે ભાષામાં પ્રવાહિતાનો ભંગ થાય છે. આને ભાષાની પ્રવાહિતાનો અભાવ કહેવામાં આવે છે. આને લીધે વિદ્યાર્થીનું ધ્યાન બીજે દોરાય છે અને સમજવામાં અવરોધક નીવડે છે.

[e] ફાલતુ કે બિનજરૂરી શબ્દો કે વિધાનોનો ઉપયો :

- શિક્ષક કેટલીકવાર બિનજરૂરી શબ્દોનો ઉપયોગ કરે છે. આનાથી સ્પષ્ટીકરણમાં સંદિગ્ધતા ઊભી થાય છે જેમ કે...
- કેટલાંક, ઘણાં, થોડું, કદાચ, ખરી રીતે, લાગે છે કે, મોટે ભાગે, બાકીની, કંઈક અંશે ... આવા શબ્દો સ્પષ્ટીકરણમાં અવરોધક નીવડે છે.
- સ્પષ્ટીક્ણ કૌશલ્ય માટે ધ્યાનમાં રાખવા યોગ્ય બાબતો
- સ્પષ્ટીકરણ માટેનું વિધાન જે - તે ઘટના, ખ્યાલ કે સિદ્ધાંત યા ક્રિયાને અનુરૂપ હોવું જોઈએ.
- વિધાનોની રજૂઆત તાર્કિક ક્રમમાં ક્રમશઃ થવી જોઈએ. પુરોગામી વિધાન સાથે અનુગામી વિધાનનો સંબંધ જળવાઈ રહેવો જોઈએ.
- વિધાનના શબ્દો વિદ્યાર્થીઓથી સુપરિચિત હોવા જોઈએ.
- વિધાનની રજૂઆતમાં પ્રવાહિતા જળવાવી જોઈએ.
- અધૂરાં વિધાનો કે વિધાનોનું પુનરાવર્તન ટાળવું જોઈએ.
- શિક્ષક શાનું સ્પષ્ટીકરણ કરે છે, તેનો સ્પષ્ટ નિર્દેશ કરવો જોઈએ. સ્પષ્ટીકરણમાં બિનજરૂરી શબ્દો યા વિધાનોને ટાળવાં જોઈએ.
- સ્પષ્ટીકરણ પૂર્ણ થયાનું સમાપન વિધાન દર્શાવવું જોઈએ. સ્પષ્ટીકરણમાં ચોકસાઈ અને સ્પષ્ટતા લાવવા કડીરૂપ શબ્દોનો યથાસમયે ઉચિત ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

G ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય

Ø **પ્રસ્તાવના** :

વર્ગ અધ્યાપન પ્રક્રિયામાં શિક્ષક મહદ્અંશે કથન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે. કથન પદ્ધતિથી વર્ગમાં જડતા અને નીરસતા ન ઉપજે તે જોવાનું કામ શિક્ષકનું છે. શિક્ષક તેના અધ્યાપનકાર્યને અસરકારક બનાવવા વિદ્યાર્થીના ધ્યાનને કેન્દ્રિત કરવા અને ટકાવી રાખવા પ્રયત્ન કરે છે. અધ્યાપન કાર્યના આધાર વિદ્યાર્થીઓના અસરકારક અધ્યયન પર રહેલો છે.

વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયન કરવા માટે કેટલું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને તે કેવી રીતે ગ્રહણ કરે છે તેના પર રહેલો છે. શિક્ષક જો વર્ગખંડમાં જીવંત ન બને અને ચોક્કસ પદ્ધતિના પિંજરમાં પૂરાઈને યથાવત બની જાય તો અધ્યાપનકાર્ય અસરકારક નીપજતું નથી. શિક્ષકે પોતાના અધ્યયનને રસપ્રદ અને જીવંત બનાવવા માટે પોતાની પ્રવૃત્તિઓમાં અવારનવાર પરિવર્તનો કરતાં રહેવું જોઈએ. ધ્યાન એ રસની જનની છે. રસ પડવાથી વિદ્યાર્થીઓ જ્ઞાન ગ્રહણ કરી શકે છે. આથી અધ્યાપનકાર્ય વખતે વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં બેધ્યાન ન બને અને રસપૂર્વક જ્ઞાન ગ્રહણ કરતા થાય તે માટે શિક્ષકે તેના વર્ગવ્યવહારમાં

આવશ્યક પરિવર્તનો કરવાં પડે છે. આ માટે શિક્ષકે પોતાની વર્તન તરાહોમાં ફેરફાર કરવા પડે છે. આ ફેરફારો ક્યારે અને કેવી રીતે કરવા તે માટે શિક્ષકે નિર્ણય કરવો પડે છે. શિક્ષકની વર્તન તરાહના નિર્ણયમાં તેમાં પરિવર્તનોને લીધે વિદ્યાર્થીઓમાં ઉત્તેજના પેદા થાય છે. શિક્ષકની વર્તનતરાહના આ ફેરફારોને આપણે ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય તરીકે ઓળખીએ છીએ.

Ø **ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનો અર્થ** :

વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી ટકાવી રાખવા માટે શિક્ષકની વર્તન તરાહમાં સમજપૂર્વક ફેરફાર કરવાનું કૌશલ્ય એટલે ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્ય. બી. કે. પાસીએ ઉત્તેજના પરિવર્તનની વ્યાખ્યા આપતાં નોંધ્યું છે,

"The skill of stimulus variation can be defined as deliberate change in the attention drawing behaviour of the teacher in order to secure and sustain pupil's attention towards the lesson at high level."

Ø **ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યનું મહત્ત્વ** :

- ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌશલ્યથી ...અધ્યાપન - અધ્યયન પ્રક્રિયા દરમિયાન જે – તે વિષયવસ્તુ તરફ વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે અને ટકાવી પણ શકાય છે.
- વર્ગખંડનું વાતાવરણ વધુ જીવંત અને ઉષ્માપૂર્ણ બને છે.
- શિક્ષક વિવિધ વર્તનતરાહો બદલી વધુ કાર્યશીલ અને જીવંત બને છે.
- તે વર્ગખંડમાં પોતાના અધ્યાપનને અસરકારક બનાવી શકાય તેવી પદ્ધતિ કે પદ્ધતિઓ પ્રયોજે છે. શિક્ષકના પ્રત્યાયનમાં અસરકારકતા આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની અધ્યયનશીલતાને વેગ મળે તે માટે વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ હેતુલક્ષી સમૃદ્ધ અનુભવો પૂરા પાડવા માટે વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ પૂરી પાડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની વ્યકિતગત રસ–રુચિ જાણીને તેમને અધ્યયનપ્રવૃત્ત કરી શકાય છે.
- અધ્યાપનને પ્રાણવાન બનાવી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને ધ્યાનસ્થ બનાવી તેમની સક્રિયતા વધારી શકાય છે.

Ø **ઉત્તેજના પરિવર્તન કૌરશલ્યનાં ઉત્તેજકો** :

શિક્ષક અધ્યાપન પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી, તેને ટકાવી રાખવા માટે જે વર્તનો કરે છે તે ઉત્તેજકો કહેવાય છે, જે નીચે પ્રમાણે છે.

[1] હલનચલન (Movement)

[2] હાવભાવ (Gestures)

[3] વાણીમાં આરોહ - અવરોહ (change in voice)

[4] કેન્દ્રીકરણ (Focussing)

[5] વિરામ (pause)

[6] વર્તન - વ્યવહારની શૈલી (change in interaction pattern)

[7] શાબ્દિક - અશાબ્દિક પરિવર્તન (oral visual Switching)

હવે ઉપરોક્ત ઉત્તેજકોની સમજ મેળવીએ.

[1] **હલનચલન** :

- શિક્ષકે વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન હેતુપૂર્વક હલનચલન કરવું જોઈએ. નીચે દર્શાવેલ સંજોગોમાં કરેલું હલનચલન હેતુપૂર્વકનું કહી શકાય.
- વર્ગની પાટલી પર બેઠેલો વિદ્યાર્થી શું કરે છે તે જોવા જવું. કા.પા. પર માહિતીની નોંધ કરવા કે આકૃતિ દોરવા જવું.
- વિજ્ઞાનના પ્રયોગનું નિદર્શન કરવું અને કહેવું.
- પ્રયોગનું ધ્યાનથી અવલોકન કરો, અવલોકન નોંધ કરો. ફલક પર માહિતી નોંધી કહેવું. *
- ધ્યાનથી વાંચો, ધ્યાનથી નોંધો, ધ્યાન દઈ વિચારો,
- ચાર્ટ, નકશા, ચિત્ર, વસ્તુ દર્શાવી કહેવું. ધ્યાનથી જુઓ, દર્શકથી બતાવેલો ભાગ ધ્યાનથી નિહાળો,
- કા.પા. પર લખેલ વાક્ય બતાવી કહેવું :
- વાક્યને ધ્યાનથી વાંચો.
- ઉપરોક્ત બધી રીતો જોઈ આ બધી રીતોમાં શાબ્દિક અશાબ્દિક સંયુક્ત કેન્દ્રીકરણની રીત સૌથી વધુ અસરકારક છે.

[5] **વિરામ** :

- શિક્ષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન શિક્ષક થોડીક ક્ષણો માટે હેતુપૂર્વક મૌન રાખે, બોલતાં અટકી જાય, સહેતુક થંભી જાય...આ ક્રિયાને વિરામ કહેવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે વિરામ બહુ ઉપયોગી છે.
- વિરામ એટલે અલ્પ સમય માટે શાબ્દિક કોલાહલમાંથી વર્ગને મુક્ત કરી, વર્ગમાં નીરવતા પેદા કરવાની પ્રક્રિયાને વિરામ કહે છે.
- સમગ્ર વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ વિરામ સમયે ધ્યાનાકર્ષક મુદ્રામાં આવી જાય છે. તે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.
- વિરામ બાદ શિક્ષકનું વકતવ્ય વિદ્યાર્થીઓ ધ્યાનથી સાંભળે છે.
- આથી શિક્ષણ વધુ અસરકારક બને છે.
- વિરામ ક્ષણો (3 થી 5) સેન્ડ માટેનો હોવો જોઈએ.
- જો લાંબો સમય વિરામ રહે તો તો વિદ્યાર્થીઓનાં ધ્યાનકેન્દ્રીકરણ કરવામાં તે નિષ્ફળ નીવડે છે. વિરામ એટલે રિસેસ નહીં.

નીચેના પ્રસંગોમાં વિરામ ઉપયોગી નીવડે છે.

- કથન કરતી વખતે
- શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરતાં
- પ્રશ્ન પૂછયા પહેલાં કે પછી
- કોઈ મુદ્દાનું સ્પષ્ટીકરણ કરતાં કા.પા.નોંધ કરતી વખતે
- વર્ગમાં હલનચલન કરતાં,
-

[6] વર્ગ વ્યવહારની શૈલી :

- વર્ગખંડમાં શિક્ષક – વિદ્યાર્થી, શિક્ષક- વિદ્યાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થી – વિદ્યાર્થી વચ્ચે થતાં વ્યવહારને વર્ગવ્યવહાર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.
- વર્ગમાં જો એક જ પ્રકારનો વ્યવહાર કરવામાં આવે, એટલે કે શિક્ષક જો કોઈ એક જ વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછે, તેને જ પ્રવૃત્તિમય રાખે તો અન્ય વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વર્ગશિક્ષણમાં કેન્દ્રિત થતું નથી.
- આથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે તેમાં પરિવર્તન લાવવું જરૂરી બને છે. એક જ પ્રકારનો વ્યવહાર કંટાળો ઉપજાવે છે, અને થાકમાં પરિણમે છે. આથી ત્રણેય પ્રકારના વ્યવહારો થાય તે ઇચ્છનીય છે.

[7] શાબ્દિક – અશાબ્દિક પરિવર્તન :

વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન વિદ્યાર્થી બેધ્યાન કે નીરસ ન બને તે માટે શાબ્દિક કે અશાબ્દિક ક્રિયાઓમાં ફેરફાર કરવો જોઈએ. શિક્ષક પોતાની શાબ્દિક ક્રિયાઓમાંથી અશાબ્દિક ક્રિયામાં અથવા અશાબ્દિક ક્રિયામાંથી શાબ્દિક ક્રિયામાં જે ફેરફાર લાવે છે, તે ક્રિયા શાબ્દિક - અશાબ્દિક પરિવર્તન તરીકે ઓળખાય છે. આ પરિવર્તન ચાર રીતે થઈ શકે છે.

[a) શાબ્દિક - શાબ્દિક પરિવર્તન

- કથનમાંથી પ્રશ્નોતરીમાં ફેરફાર કરવો.
- પ્રશ્નાત્તરીમાંથી કથનમાં ફેરફાર કરવો.
- વાચનમાંથી પ્રશ્નોત્તરીમાં ફેરફાર કરવો.
- સૂચનમાંથી કથન કે કથનમાંથી સૂચનામાં ફેરફાર કરવો.
- કાવ્યગાનમાંથી કથન કે પ્રશ્નોત્તરીમાં ફેરફાર કરવો.

[b] શાબ્દિક અશાબ્દિક પરિવર્તન

1 કથન, પ્રશ્નોત્તરી, સૂચના કે વાંચન પછી ફલકનોંધ ચિત્ર,નકશો, ચાર્ટ, કે આકૃતિની નજીક જવું.

કથન, પ્રશ્નોત્તરી,સૂચના પછી કા.પા. પર લખવું.

ચિત્ર, ચાર્ટ કે મૉડેલ દર્શાવવું.

[c] અશાબ્દિક – શાબ્દિક પરિવર્તન

- કા.પા.પર નોંધ કરી પછી પ્રશ્નો પૂછવા.
- પ્રયોગ નિદર્શન કરી પછી પ્રશ્નો પૂછવા.
- કા.પા. પર મુદ્દાઓની નોંધ કર્યા પછી કથન કરવું.
- નકશો, ચિત્ર કે મૉડેલ દર્શાવ્યા પછી પ્રશ્નો પૂછવા.

[d] શાબ્દિક – અશાબ્દિક – શાબ્દિક – પરિવર્તન :

- કથન કરવું પછી કા.પા. પર આકૃતિ દોરવી. ત્યારબાદ પ્રશ્નો પૂછવા અને કથન કરવું.
- આમ ક્રિયામાં ફેરફાર લાવવાથી વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી શકાય છે.
- તેઓ કંટાળો અનુભવતા નથી.
- તેમને થાક લાગતો નથી અને શિક્ષણમાં નીરસતા આવતી નથી.

Ø **સમાપન** :

આમ ઉપરોક્ત ચર્ચાને આધારે એટલું સમજી શકાશે કે, વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા, તેને ટકાવી રાખવા યોગ્ય સમયે યોગ્ય ઉત્તેજકોનો પ્રમાણસર ઉપયોગ કરવો જોઈએ. આથી વિદ્યાર્થીઓ થાક કે કંટાળો અનુભવતા નથી અને શિક્ષણમાં નીરસતા આવતી નથી.

2.2 સેતુ પાઠ : સંકલ્પતા, અગત્ય

1. સેતુપાઠની સંકલ્પના

2. સેતુપાઠની અગત્યતા

1. સેતુપાઠની સંકલ્પના

- માઈક્રોટીચિંગ દ્વારા એક પછી એક હસ્તગત કરેલાં વિવિધ કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરી વર્ગખંડમાં મેક્રોટીચિંગ કરી શકાય. આ વિવિધ કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરી તે કૌશલ્યનો વર્ગમાં વિનિયોગ કરવા માટે સેતુપાઠ અથવા મિનીટીચિંગની તાલીમ મેક્રોટીચિંગ પૂર્વે તાલીમાર્થીઓને આપવી જરૂરી છે.

- મિનીટીચિંગની સંકલ્પના અલસ્ટર કૉલેજ (ulster college) દ્વારા ઈ.સ. 1976 માં રજૂ કરવામાં આવેલી. માઈક્રોટીચિંગના અતિસૂક્ષ્મપણાને દૂરકરીને સંક્ષિપ્ત અધ્યાપન કે સેતુપાઠનો 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 બધાંનો કેવી રીતે વિનિયોગ કરવો તેની કળા પણ તાલીમાર્થીઓ માટે મહત્ત્વની બની જાય છે.

- સેતુપાઠમાં વિવિધ કૌશલ્યોના સુનિયોજિત સમાયોજન અને વિનિયોગ ઉપર ભાર મૂકવામાં આવે છે.
- સેતુપાઠમાં માઈક્રોટીચિંગ કરતાં વધુ સમયની જરૂર પડે છે.
- વિવિધ અધ્યાપન કૌશલ્યોનો સરળતાથી વર્ગખંડમાં ઉપયોગ કરવા માટે સેતુપાઠ ખૂબ ઉપયોગી નીવડે છે.
- માઈક્રોટીચિંગ અને મેક્રોટીચિંગ (નિયમિત વર્ગ અધ્યાપન) વચ્ચે સેતુરૂપ હોવાથી તેને સેતુપાઠ કહે છે.

2. સેતુપાઠની અગત્યતા (મહત્ત્વ)

સેતુપાઠ એ માઈક્રોટીચિંગ અને મેક્રોટીચિંગ (નિયમિત વર્ગઅધ્યાપન) વચ્ચેનો સેતુ બને છે.

માઈક્રોટીચિંગની કેટલીક મર્યાદાઓ જેવીકે મર્યાદિત સમયમર્યાદા, મર્યાદિત વિદ્યાર્થી સંખ્યા વગેરેને દૂર કરી શકાય છે.

એક સાથે વિવિધ કૌશલ્યોનું સમાયોજન કરીને તાલીમાર્થી સેતુપાઠનું આયોજન કરે છે આથી તે વર્ગખંડમાં વિવિધ કૌશલ્યોનો વિનિયોગ સારી રીતે કરી શકે છે.

વિદ્યાર્થીની 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

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

2.3 સેતુપાઠનું આયોજન

તાલીમાર્થીનું નામ :

ધોરણ : 11

વિષય : નામાનાં મૂળતત્ત્વો

વિષયાંગ : ઘસારો

હેતુઓ :

(1) તાલીમાર્થી વિષયાભિમુખ કૌશલ્ય કેળવે.

(2) તાલીમાર્થી પ્રશ્નપ્રવાહિતા કૌશલ્ય કેળવે.

(3) તાલીમાર્થી શ્યામફલક કૌશલ્ય કેળવે.

(4) તાલીમાર્થી ઉદાહરણ કૌશલ્ય કેળવે.

(5) તાલીમાર્થી સુદઢીકરણ કૌશલ્ય કેળવે.

(6) વિદ્યાર્થીઓ ઘસારા વિશે જાણે.

વિદ્યાર્થીઓને વિષયાભિમુખ કરવાના હેતુથી જરૂરી કથન

રશૈક્ષણિક મુદ્દો. શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ

(કથન – વિદ્યાર્થી મિત્રો, આજના ટેક્નોલૉજીના યુગમાં રોજે રોજ જુદી જુદી વસ્તુઓ, યંત્રો, સાધનો બજારમાં આવતાં રહે છે અને તેના વેચાણ વધારા માટેના ભરપૂર પ્રયાસો પણ થતા રહે છે જેનો લાભ ગ્રાહકોને પણ થાય છે. આવું કોઈ ઉદાહરણ તમારા ધ્યાનમાં હોય તો જણાવો.

* ટેક્નોલૉજીના કારણે નવી વસ્તુ, યંત્રોનું ઉત્પાદન અને વેચાણ વધારવાના પ્રયત્નો

વિદ્યાર્થી : કોઈપણ એક ઉદાહરણ જણાવશે.

શૈક્ષણિક મુદ્દો શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ

બજાજ સ્કૂટરની એસ્થેન્જ ઓફર

શિક્ષક : બરાબર, હવે એવું એક અન્ય ઉદાહરણ સમજીએ. થોડા સમય પહેલાં જ બજાજ કંપનીએ જાહેરાત આપી હતી કે જૂના સ્કૂટરના બદલામાં કેટલુંક વળતર આપી અને સામે નવા સ્કૂટર કે બાઈકનું રિપ્લેસમેન્ટ આપવું અને ઉપરની ક્રમ માટે હપ્તાની સગવડ પણ મળશે.

અહીં ઉપરોક્ત ઉદાહરણમાં જણાવ્યા મુજબ જૂના સ્કૂટરની ઉપજ તેની પડતર કિંમતના પ્રમાણમાં કેવી હશે ?

* જૂના સ્કૂટરની ઉપજ તેની પડતર કિંમત કરતાં ઓછી

વિદ્યાર્થી જૂના સ્કૂટરની ઉપજ તેની પડતર કિંમતના પ્રમાણમાં ઓછી થશે.

શિક્ષક : સરસ, તો આ કિંમત ઓછી ઉપજવાનું કારણ શું હોઈ શકે ?

વિદ્યાર્થી : તે સ્કૂટરના વપરાશને કારણે તેની કાર્યક્ષમતામાં ઘટાડો થયો હોવાથી તેની કિંમતમાં ક્રમશઃ ઘટાડો થશે.

શિક્ષક: .... આમ વસ્તુના ઉપયોગ કે વપરાશ કે અન્ય કોઈપણ કારણસર તેનું ઉપયોગિતા મૂલ્ય ઘટે તો તેને નામાની પરિભાષામાં ઘસારો કહેવાય.

* વિષયાંગ - 'ઘસારો'

હેતુકથન : તો વિદ્યાર્થીઓ, આજે આપણે ઘસારા વિશે કેટલીક માહિતી મેળવીશું.

શૈક્ષણિક મુદ્દો. શિક્ષકની પ્રવૃત્તિ

શિક્ષક : ઘસારાનો અર્થ જણાવો.

મિલકતના વપરાશ કે અન્ય કોઈપણ કારણસર તેના ઉપયોગિતા મૂલ્યમાં જે ઘટાડો થાય તેને લીધે તેની કિંમતમાં થતા ઘટાડાને ઘસારો કહેવાય.

વિદ્યાર્થી : 'મિલકતના વપરાશના કારણે તેની કિંમતમાં થતો ઘટાડો એટલે ઘસારો.'

શિક્ષક જરૂરી કથન બાદ ઘસારા માટે જવાબદાર કેટલાંક કારણો અંગે ચર્ચા કરશે, અને સાથે સાથે કા.પા.નોંધ કરશે.

શૈક્ષણિક સાધન : ઘસારાનાં કારણોનો ચાર્ટ

શિક્ષક ઘસારાનાં કારણોનો ચાર્ટ રજૂ કરી વિવિધ ઉદાહરણો સાથે વિષયવસ્તુની રજૂઆત કરશે.

શિક્ષક : અગાઉના ઉદાહરણમાં જૂના બજાજના સ્કૂટરની કિંમતમાં ઘટાડા માટે કયું કારણ જવાબદારરૂપ હતું ?

વપરાશ

વિદ્યાર્થી : સ્કૂટરનો વપરાશ મુખ્ય રીતે જવાબદાર હતો.

શિક્ષક : શાબાશ.

૪ ભાડાપટ્ટાનાં મકાનો માટે ઘસારાનું કારણ - સમય

શિક્ષક : ભાડાપટ્ટાનાં મકાનો માટે ઘસારાનું મુખ્ય કારણ કયું છે ?

વિદ્યાર્થી : ભાડાપટ્ટાનાં મકાનો માટે ઘસારાનું મુખ્ય કારણ સમય છે.

જથ્થો

શિક્ષક : સરસ, કોલસાની ખાણ જેવી મિલકતમાં તેની કિંમત શેના આધારે નક્કી થાય છે ?

વિદ્યાર્થી : કોલસાના જથ્થાના આધારે નક્કી થાય છે.

શિક્ષક : અકસ્માત થયેલ કારનું વળતર કેવું મળે ?

વિદ્યાર્થી : ઓછું વળતર મળે.

કુદરતી આફત

શિક્ષક ભૂકંપના કારણે ફ્લેટની કિંમતમાં ઘટાડો થાય તો તેને ક્યું પરિબળ ગણાવી શકાય ?

વિદ્યાર્થી : કુદરતી આફત ગણી શકાય.

શિક્ષક

ખૂબ સરસ,

તો વિદ્યાર્થી મિત્રો, આજે આપણે ઘસારાનો અર્થ અને ઘસારાને અસર કરતાં પરિબળો

વિશે ચર્ચા કરી.

એકમ – ૩ નામાના મૂળતત્વોના શિક્ષણની પદ્ધતિઓ અને અભિગમો

૩, ૧ પદ્ધતિ: વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ, પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ, સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ, નિરીક્ષિત સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ

(સંકલ્પના, સોપાનો, લાભાલાભ)

ø કથન પદ્ધતિ / વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ :

- આ પ્રયુક્તિ ખૂબ પ્રાચીન સમયથી ચાલી આવે છે.
- જ્યારે મુદ્રણાલયો શોધાયાં ન હતાં અને ગ્રંથો પ્રાપ્ય ન હતા ત્યારે કથન પદ્ધતિ જ વધુ ઉપયોગમાં લેવાતી.
- કેટલાક કથનને વ્યાખ્યાન પણ કહે છે.
- બાળકો સમક્ષ વિષય રજૂ કરવાની સહેલામાં સહેલી રીત કથન છે.
- આમ તો કોઈ પણ વિષયના શિક્ષણમાં થોડું કથન તો આવવાનું જ, પણ સમગ્ર શિક્ષણ કથનપ્રધાન બની જાય.
- તો એક ધ્રુવી પ્રક્રિયાને કારણે વર્ગમાં નિષ્ક્રિયતા આવી જાય.
- કથન અસરકારક રીતે પ્રયોજાય તો ખૂબ ઉપયોગી થાય છે.
- ઉચ્ચતર માધ્યમિક કક્ષાએ કથનનું ખૂબ મહત્ત્વ છે.
- છતાં કેળવણીકારો વધુ પડતા કથનની તરફેણમાં નથી.
- સામાન્ય રીતે સમાજવિદ્યા, સામાન્ય વિજ્ઞાન, ગણિત જેવા વિષયોમાં કથનપદ્ધતિનો ઠીક ઠીક ઉપયોગ થાય છે.

- ઈતિહાસમાં તે વધુ અસરકારક નીવડે.
- લાંબા અભ્યાસક્રમોને પહોંચી વળવા શિક્ષક આ પદ્ધતિ પસંદ કરે છે.

શિક્ષક જો કથનને કુશળતાપૂર્વક ખીલવે તો અવશ્યક અસરકારક બને.

કર્ણપ્રિય અવાજ, સુશ્રાવ્ય અવાજ, યોગ્ય આરોહ-અવરોહ, ભાષાની પ્રવાહિતા, અભિનયયુક્ત કથન, કથા અનુસાર કથન, ક્રમિક રજૂઆત વગેરે બાબતો મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. કથન સાથે આ બધી બાબતો હોય તો કથન અસરકારક બને છતાં તેનો અતિરેક ઈચ્છનીય નથી.

બિનઅનુભવી અને બિનઆવડતવાળા શિક્ષકો હાથમાં આ સાધન ખતરાવાળું છે. શિક્ષક જો અનુભવી વિષયનો નિષ્ણાત હોય તો તે કથનને સુંદર ઓપ આપી શકે છે. નવી વિગતો રજૂ કરવામાં પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી વિગતો સ્પષ્ટ કરવામાં, સૂચનો કરવામાં કથન અનિવાર્યપણે આવી જાય છે.

• લાભ :

- શિક્ષક પાસે લાંબો અભ્યાસક્રમ હોય તો યથાસમય પૂરો કરી શકાય છે.
- શિક્ષકને વિદ્વતા બતાવવાની તક મળે છે.
- વિષયાંગની રજૂઆતમાં નવી બાબતો કહી શકાય છે.
- સારા કથનથી શિક્ષકની સુંદર છાપ ઊભી થાય છે.
- થોડા સમયમાં ઘણા વિચારો વર્ગ સમક્ષ મૂકી શકાય છે.

• ગેરલાભ :

- કથનથી બાળકો ભાગ્યે જ શીખે છે. બાળકો લાંબો સમય એકાગ્ર થઈ શકતાં નથી.
- શિક્ષકે જ બોલવાનું હોઈ બાળકો નિષ્ક્રિય રહે છે.
- કથન ક્યારેક સમયનો બગાડ કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકના વ્યાખ્યાનમાં ધ્યાન આપી રહ્યા છે એવો ઢોંગ કરી શિક્ષકને છેતરે છે.
- કંટાળાજનક કથનથી વિષય અને શિક્ષક બંને તરફ ઘૃણા થાય છે.

• વર્ગશિક્ષણમાં વિનિયોગ :

નીચલાં ધોરણોમાં કથનપદ્ધતિમાં વાર્તાતત્ત્વ ઉમેરવામાં આવે છે,

જ્યારે ઉપલાં ધોરણોમાં વર્ણન અને વાતચીતનું તત્ત્વ ઉમેરવામાં આવે અને વચ્ચે ક્યાક પ્રશ્નો મૂકવામાં આવે તો કથનપદ્ધતિ ખૂબ અસરકારક બની જાય.

અલબત્ત, આ માટે શિક્ષક પાસે સંદર્ભ ફકરાઓ, સંદર્ભ માહિતી, પ્રસંગો, ઉદાહરણો હોવાં જોઈએ.

આ રીતે તુલનાત્મક પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીઓને માત્ર જ્ઞાન નહિ, પણ જે તે વિષયમુદ્દાની માહિતીના તાણાવાણા છૂટા કરતાં બે માહિતી વચ્ચે સંબંધ સ્પષ્ટ કરતાં કે કોઈ એક જ વસ્તુની વિવિધ તુલનાત્મક દૃષ્ટિએ તેના યથાર્થ સ્વરૂપે સમજ મેળવતાં શીખવે છે. આ દૃષ્ટિએ તુલનાત્મક પદ્ધતિનો ઉપયોગ આવકાર્ય બન્યો છે.

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ :

• ભૂમિકા :

- ü ચીલાચાલુ વર્ગશિક્ષણની મર્યાદાઓમાંથી પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો મૂળ વિચાર આપ અમેરિકન મહાન વ્યવહારવાદી શિક્ષણશાસ્ત્રી જ્હોન ડ્યૂઈ છે
- ü જ્હોન ડ્યૂઈએ ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણ, અનુભવ દ્વારા શિક્ષણનો વિચાર રજૂ કર્યો.
- ü શાળા એક સમાજ છે.
- ü તેથી બાળકને શાળામાં પણ સમાજ જેવા અનુભવો આપવાની તેમણે હિમાયત કરી
- ü . તેમણે સમાજમાં થતી પ્રવૃત્તિઓ શાળામાં કરવાની હિમાયત કરી.
- ü ડ્યૂઈએ ૧૮૯૬માં ચિકાગો ખાતે શિક્ષણને પ્રયોગવા માટે એક શાળા શરૂ કરી.
- ü નામ પણ કેવું ? પ્રયોગશાળા. (Laboratory school).

- ü આ પ્રયોગશાળામાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનું કંઈક સ્વરૂપ તૈયાર થયું, પણ તે વખતે તેમણે પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ એવું નામ નહોતું આપ્યું.

- ü ડબ્લ્યૂઈના વિચારોને પદ્ધતિના સ્વરૂપમાં ઢાળવાનું કામ, મૂર્ત સ્વરૂપ આપવાનું કાર્ય તથા એ વિચારોને વૈજ્ઞાનિક સ્વરૂપ આપી વિકસાવવાનું કાર્ય વિલિયમ કિલપેટ્રિકે કર્યું.
- ü તેણે '"પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ"નું નામકરણ કર્યું.
- ü ત્યાર પછી પાર્કર, ડેવી, મેરિયન, સ્ટીવન્સ, બેલાર્ડ અને બર્ટન જેવાઓએ તેના વિકાસમાં ખૂબ ભાગ ભજવ્યો.

ü ૧૯મી સદીમાં સમગ્ર વિશ્વ પર ડ્યૂઈની આ પદ્ધતિ વાદળોની જેમ છવાઈ ગઈ. ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત બધે ગાજતો થઈ ગયો.

♦પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની સંકલ્પના :

જુદા જુદા શિક્ષણ ચિંતકોએ પ્રોજેક્ટની જે જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ આપી છે તેમાંથી જ તેની સંકલ્પના સ્પષ્ટ થઈ જશે :

"પ્રોજેક્ટ એક ઉદ્દેશ્યપૂર્ણ કાર્ય છે, જેને સહકાર-સદ્ભાવનાઓથી બાળક સ્વેચ્છાથી પૂર્ણ કરવાનો પ્રયાસ કરે છે.' રાયબર્ન

"પ્રોજેક્ટ એ કુદરતી વાતાવરણમાં થતું કાર્ય સમસ્યાઓનો ઉકેલ શોધવાનું છે.' સ્ટીવન્સ

"શાળામાં આયાત થયેલો વાસ્તવિક જીવનપ્રવૃત્તિનો એક અંશ એટલે પ્રોજેક્ટ.' - બેલાર્ડ -

''જ્યારે બાળકને કોઈ સમસ્યા એટલી મહત્ત્વની અને જરૂરી લાગે કે જેથી તે સિદ્ધ કરવા મુક્ત અને નૈસર્ગિક વાતાવરણમાં સ્વપ્રયત્ને કાર્ય કરી એ સમસ્યાને પૂર્ણ કરે ત્યારે એ સમસ્યા પ્રોજેક્ટ બની જાય છે." બર્ટન

''સામાજિક પરિસ્થિતિમાં હેતુપૂર્વકની સહૃદયતાપૂર્વક ચાલતી હેતુપૂર્ણ પદ્ધતિ એટલે પ્રોજેક્ટ" ક્લિપેટ્રિક

આમ જોઈએ તો પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં હેતુ, ક્રિયાશીલતા, વાસ્તવિકતા, સ્વતંત્રતા, અનુભવ અને ઉપયોગિતાના સિદ્ધાંતો સમાયેલા છે.

.. મહત્ત્વ :

(૧) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં વૈયક્તિક તફાવતોના શિક્ષણની તક મળે છે.

વિદ્યાર્થીઓને વ્યક્તિગત રીતે કંઈ કરવાની, શિક્ષણ મેળવવાની તક મળે છે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને સ્વઅધ્યયનની ટેવ પડે છે.

(૩) વિદ્યાર્થીએ મેળવેલ માહિતીનો નવી પરિસ્થિતિમાં કેવી રીતે ઉપયોગ કરવો તે પણ શીખે છે.

તે વ્યાવહારિક જ્ઞાન મેળવે છે.

(૪) જ્ઞાન મેળવવાનાં અન્ય માધ્યમો જેવાં કે વર્ગ, શાળા, પુસ્તકાલય, વર્તમાનપત્રો,સામયિકો, વ્યક્તિઓ, સ્થળો, પ્રવાસ-મુલાકાતોનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરવો તે જાણે છે.

(૫) પોતે મેળવેલ માહિતી મૌખિક, લેખિત કે કઈ રીતે રજૂ કરવી જેથી તે સુરુચિવાળી બને અને અન્યને ભોગ્ય બને તેની સુંદર તાલીમ મળે છે.

(૬) રોજબરોજના શિક્ષણને તત્કાલીન પ્રશ્નો સાથે સાંકળી યોગ્ય પશ્ચાદ્ ભૂમિકામાં ભાગ મેળવી શકે.

(૭) રોજના વર્ગશિક્ષણમાં જ્ઞાનભાર માત્ર આપીએ છીએ. તેને બદલે અહીં વિદ્યાર્થીને જીવન જીવવાની કલા હસ્તગત થાય છે.

(૮) વિદ્યાર્થીઓ જૂથ અભ્યાસ કરી એકબીજાની નિકટ આવે, વિચારોનું આદાન-પ્રદાન કરે, સહકારની ભાવના ખીલવે, ચર્ચા-વિચારણા કરે, સામાનાં મંતવ્યોને માન આપતાં શીખે, પોતાનો વિરોધ યોગ્ય કથનથી રજૂ કરે જેવા અનેક લાભ જૂથકાર્યને કારણે મળે.

(૯) વાચન, લેખન, તારવણી, નકશાસર્જન, નમૂના બનાવવા, ચાર્ટ બનાવવા, દોરવા, ચિત્રો બનાવવાં, પ્રદર્શન ભરવું, આયોજન કરવું, સંગઠન જેવાં અનેક કૌશલ્યો ખીલે છે, સર્જનાત્મક શક્તિ વિકસે છે. ૯૦ સોપાનો :

<u>પ્રોજેક્ટની વ્યાવહારિક ભૂમિકા જોતાં નીચે પ્રમાણેનાં મુખ્ય છ સોપાનોમાં તેને વહેંચી શકાય :</u>

(૧) યોગ્ય પરિસ્થિતિનું નિર્માણ :

વિદ્યાર્થીની જરૂરિયાત, રુચિ, શક્તિ અનુસાર વાતચીત, ચર્ચા, ચિત્રદર્શન, પ્રશ્નો, કથન, પ્રવાસ-પર્યટન દ્વારા પરિસ્થિતિ ઊભી કરી શકાય. જે પરિસ્થિતિ ઊભી કરાય તે વધુ તીવ્ર, વધુ જરૂરી, વધુ સામાજિક હોય. જીવનની સમસ્યાઓ જરૂરિયાતમાંથી ઊભી થાય છે.

તે અનુસાર અહીં વિદ્યાર્થીઓમાં જરૂરિયાતનું પર્યાવરણ ઊભું કરવું જોઈએ, જેથી વિદ્યાર્થીઓ જાતે તે માટે તૈયાર થાય. સમસ્યા પોતે જ રજૂ કરે.

(૨) પ્રોજેક્ટની પસંદગી :

પ્રોજેક્ટની પસંદગી ઉત્સાહી શિક્ષક જાતે જ કરી નાખે તે હિતાવહ નથી. પ્રોજેક્ટની દરખાસ્ત વિદ્યાર્થીઓ તરફથી થવી જોઈએ. તેનું નિશ્ચિત શૈક્ષણિક મૂલ્ય હોવું જોઈએ. પ્રોજેક્ટ તંદુરસ્ત પડકાર ઊભો કરે તેવો હોવો જોઈએ. તે વાસ્તવિક જરૂરિયાતોમાંથી ઉદ્ભવતો હોવો જોઈએ.

(૩) આયોજન ખૂબ મહત્ત્વનું સોપાન છે.

આ આયોજન પણ વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતાથી કરવાનું છે :

(અ)હેતુઓ :

વિદ્યાર્થીઓને આનાથી શો લાભ થશે, તેમની કઈ શક્તિઓ ખીલશે તે નક્કી કરવું.

(બ) વિષયવસ્તુ :

જે વિભાગમાં પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવાનો હોય તે વિષયના કોઈ એ ચોક્કસ અંગનાં વિવિધ પાસાં કયાં કયાં છે તેનો વિગતવાર મુદ્દાસર ખ્યાલ કરવો.

(ક) જૂથ રચના :

વિષયવસ્તુને ચાર, પાંચ કે સાત જૂથોમાં વહેંચી નાખી તે અનુસાર સમગ્ર વર્ગનાં જૂથો પાડવા. દરેક જૂથના નેતા નક્કી કરવા.

(ડ) જૂથ કાર્ય :

દરેક જૂથ પોતાના મુદ્દા અનુસાર નીચેના જેવી પ્રવૃત્તિઓ કરીને અધ્યયન અનુભવો મેળવશે :

વાચન

લેખન

સ્ક્રેપબુક

ફિલ્મસ્ટ્રિપ જોવી

મોજણીકરણ

માહિતી સંગ્રહ

નિરીક્ષણ

ચિત્રકામ કરવું

મુલાકાતો ગોઠવવી

અવલોકન

ચર્ચા કરવી

નમૂનાસંગ્રહ

(ઈ) શૈક્ષણિક સંદર્ભસામગ્રી ઃ

જે મુદ્દા કે સમસ્યાનો અભ્યાસ કરવાનો છે માટેની શૈક્ષણિક સામગ્રી ક્યાંથી મળશે તે નક્કી કરવું જોઈએ. જેમ કે તે

પુસ્તકો

રેડિયોસ્થાન

ચિત્રો

પ્રવૃત્તિ

નમૂનો

પોસ્ટર્સ

ચાર્ટ્સ

વર્તમાનપત્રો

નકશા

ફિલ્મસ્ટ્રિપ

વિશિષ્ટ અંકો

સ્થાનિક સંસ્થાઓ સ્થાનિક વ્યક્તિઓ સંગ્રહસ્થાન

(૪) અમલ :

આટલું વિગતે આયોજન થયા પછી વિદ્યાર્થીઓ જાતે જ નક્કી કરેલા તાસોમાં, સમયમાં, જૂથોમાં વહેંચાઈને પ્રવૃત્તિમય બનશે. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને જરૂરિયાત જણાય ત્યાં જ આંગળી ચીંધશે. તે પોતે પણ આ પ્રવૃત્તિમાં સક્રિય ભાગીદાર હોય તેમ વર્તશે. દિગ્દર્શકની જેમ નક્કી કરેલા સમયમાં પ્રવૃત્તિ થાય તે ખાસ જોવું. વિદ્યાર્થીઓ જાતે શોધશે, કરશે, મેળવશે.

(૫) જૂથ અહેવાલ :

દરેક જૂથનો રાઈટર જૂથની ચર્ચા-પ્રવૃત્તિ થાય તે દરમિયાનનો હેવાલ લખશે. દરેક જૂથ સમક્ષ તે અહેવાલ વંચાશે. સુધારાવધારા થયા પછી સમગ્ર પ્રવૃત્તિનો જૂથ હેવાલ તૈયાર થશે. પ્રવૃત્તિના અંતે સમગ્ર વર્ગમાં દરેક જૂથના નેતા પોતાનો હેવાલ વાંચશે. વર્ગ તેના પર ચર્ચા કરશે.

(૬) મૂલ્યાંકન :

પ્રોજેક્ટ શરૂ થાય ત્યાંથી અંત સુધી મૂલ્યાંકન સતત થતું રહે.

જેમ કે

પ્રોજેક્ટ ચાલે તે દરમિયાન શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ખાસિયાતો, સ્વભાવ, ખંત, સહકારની નોંધ રાખી મૂલ્યાંકન કરશે.

વિદ્યાર્થીએ જે રચનાત્મક કાર્ય કરી નમૂના બનાવ્યા છે તેના પરથી મૂલ્યાંકન કરશે. મૂલ્યાંકન કસોટીઓ જેમાં નિબંધપ્રશ્નો, ટૂંકજવાબી પ્રશ્નો, વસ્તુલક્ષી પ્રશ્નો દ્વારા ટેસ્ટ લઈને.

આ છે સોપાનોમાં પ્રોજેક્ટ વહેંચી શકાય, પરિસ્થિતિ અનુસાર તેમાં ફેરફાર કરી શકાય.

અર્થશાસ્ત્ર વિષયમાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો નમૂનો : ''ભારતમાં નીચી કૃષિ ઉત્પાદકતાની સમસ્યા,''

<u>પ્રોજેક્ટની મર્યાદાઓ :</u>

- v પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની આમ છતાં કેટલીક મુશ્કેલીઓ નીચે મુજબ છે :
- v ખર્ચાળ છે, અલબત્ત, બિનખર્ચાળ પ્રોજેક્ટ પણ ઉપાડી શકાય
- v જ્ઞાનનું સાતત્ય જળવાતું નથી.
- v બધા વિષયોનું સંતુલિત અને યોગ્ય જ્ઞાન આ પદ્ધતિ દ્વારા વિકસી શક્યું નથી.
- v શિક્ષકનો બોજ વધે છે.
- v આ પદ્ધતિમાં શિક્ષક પાસે વધુ અપેક્ષાઓ રખાય છે.
- v તેણે સમયશક્તિનો વધુ ભોગ આપવો પડે છે.

- v જ્ઞાન ખ્યાલાત્મક સ્તરે પહોંચતું નથી.
- v પ્રત્યક્ષ અનુભવ દ્વારા સતત જ્ઞાન આપવાનો ઝોક હોવાથી બાળકો નક્કર વસ્તુથી જ ટેવાઈ જાય છે.
- v મૂર્ત ખ્યાલોમાં જ તે ભમે છે.
- v તે અદ્ભૂત સ્તરે જતાં નથી.
- v ધીરે ધીરે મૂર્ત તરફથી અમૂર્ત તરફ તેઓ જવાં જોઈએ તે જતાં નથી.
- v સમયપત્રક અભ્યાસપત્રને અવ્યવસ્થિત કરી નાખે છે.
- v વિદ્યાર્થીને શાળા બદલવી હોય ત્યારે મુશ્કેલી પડે છે. સૈદ્ધાંતિક શિક્ષણની ઉપેક્ષા થાય છે.
- v ક્યારેક સંકુચિત સંઘભાવના જાગે.
- v અભ્યાસક્રમ પૂરો કરવાની નીતિ નડે છે. શાળા સતત એ જ ખ્યાલ રાખે છે. વિદ્યાર્થીઓ માત્ર માહિતી એકઠી કરવા પ્રેરાય છે.

<u>સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ :</u>

- સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ અને પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ બંનેમાં સમસ્યા તો છે. ફેર એ છે કે પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં કોઈ એક સમસ્યા પર વિદ્યાર્થીઓ અનેકવિધ સર્જનાત્મક અને વ્યવહારુ પદ્ધતિ કરે છે.
- પ્રોજેક્ટમાં આમ કાર્ય પર વિશેષ ભાર મૂક્યો છે. સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિમાં આવું નથી. એમાં સમસ્યા ખરી, પણ સમસ્યાના ઉકેલ માટે કાર્ય પ્રવૃત્તિની સરખામણીએ માનસિક યા બૌદ્ધિક ક્રમ પર વિશેષ ભાર મૂક્યો છે.
- સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિના સ્વરૂપને સમજવા માટે નીચેના મુદ્દાઓ જોઈએ ઃ – સમસ્યા ઉકેલ એ વૈચારિક પ્રક્રિયા છે.
- વૈચારિક પ્રક્રિયાનો ઉદ્ભવ કોઈ વિષય મુદ્દા પરની ગૂંચવણ, શંકા કે સમસ્યામાંથી થાય છે.
- વિષય મુદ્દાની સમજ ગૂંચવણયુક્ત કે કેટલાક મુદ્દાઓ શંકાસ્પદ તો કેટલાક સમસ્યાજન્ય હોય છે.

આનો ઉપાય નીચેની રીતે વિચારીએ ૦:

- વર્ગ સમક્ષ કોઈ સમસ્યા રજૂ થાય. સમસ્યા વિદ્યાર્થી પક્ષેથી જન્મે તે વધારે ઈષ્ટકર છે.
- વર્ગમાં નાનાં નાનાં જૂથ પડે, એક જ પાટલી પરના ચાર-પાંચ વિદ્યાર્થીઓનાં જૂથ પણ રચી શકાય.
- જૂથ રચના કરવી જ પડે તેવું નથી.
- સમગ્ર વર્ગ પણ એક જૂથ બને.
- સમસ્યા વિશે વિચારોની આપલે થાય. -

1 માહિતી એકત્ર થતી જાય, વિચારો તપાસાતા જાય, અર્થઘટન થતું જાય અને આમ સમસ્યાનો ઉકેલ શોધાતો જાય.

. મહત્ત્વ :

- સમસ્યાને કારણે વિદ્યાર્થીઓ તે પ્રશ્નોનો સમગ્ર રાતે અભ્યાસ કરે છે.
  - સમસ્યાના ઉકેલ બાદ વિદ્યાર્થીઓ મુદ્દાનો રસાસ્વાદ માણી શકે છે.
    - વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- સ્વ-અધ્યયનની ટેવ વિકસે છે.
- નાની-મોટી સમસ્યાઓનો વિચાર તર્ક અને વિવેકને આધારે કરે છે.
- 1 બૌદ્ધિક કુશાગ્રતાને વધારવા માટે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની વયકક્ષા અને રુચિ અનુસાર સમસ્યાઓ આપવાથી વિષયમાં તેનો રસ વધે છે.
- સમસ્યાનો હલ કરવાની ક્ષમતા વધારે છે.

• **ઉપયોગ** :

સામાન્ય રીતે સમસ્યા ઉકેલનાં પાંચ સોપાનો છે :

(૧) સમસ્યાનો ઉદ્ભવ

(૨) સમસ્યાના ઉકેલ માટે આયોજન

(૩) સંદર્ભ સાધન સાહિત્ય

(૪) સમસ્યા ઉકેલનો પ્રયત્ન

(૫) ઉકેલની આખરી ચકાસણી.

અર્થશાસ્ત્રના શિક્ષણ વખતે આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરતી વખતે શિક્ષકે એ વસ્તુને ખ્યાલમાં રાખવી જોઈએ કે સમસ્યાની પસંદગી વિદ્યાર્થીઓના વાસ્તવિક, આર્થિક જીવન સ્પર્શતી હોય. સમસ્યા વિદ્યાર્થીઓની રુચિ તથા માનસિક સ્તરને અનુકૂળ હોવી જોઈએ.

અર્થશાસ્ત્રમાં નીચે મુજબની સમસ્યાઓ આ પદ્ધતિ મારફતે શીખવી શકાય તેમ છે :

- ભારતમાં ખેતીની ધીમી પ્રગતિ,
  - નીચી કૃષિ ઉત્પાદકતાની સમસ્યા
- ભારતમાં વસ્તીવધારો.
  - ભારતમાં બેરોજગારીની સમસ્યા,
- લઘુ ઉદ્યોગોના વિકાસના અવરોધો. ભારતમાં બેકવિકાસ,
- ભારતમાં ઔદ્યોગિક વિકાસનો નીચો દર. વધતા જતા ભાવોની સમસ્યા.
- આંતરરાષ્ટ્રીય વેપાર અને હૂંડિયામણ સમસ્યા.

લાભ :

- સમસ્યાઉકેલ પદ્ધતિના ઉપયોગથી નીચેના લાભો મેળવી શકાય છે :
- વિષય મુદ્દાની સમજને સંપૂર્ણ બનાવે છે.
- તર્કબદ્ધ પદ્ધતિ છે.
- વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિને વિકસાવી શકાય છે.
  - કોઈ પણ વિષય મુદ્દાના સંદર્ભમાં વિવિધ શબ્દ વ્યંજનાઓ કે વ્યાખ્યાઓને સરળતાપૂર્વક સમજી શકાય છે.
- શિક્ષણને સક્રિય બનાવાય છે.
- જીવનની સમસ્યાઓ રદ કરવાની ક્ષમતા વધારે છે.

♦ મર્યાદાઓ :

- સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ પણ મર્યાદાઓથી મુક્ત નથી.
- નીચેના જેવી તેની કેટલીક મર્યાદાઓ પણ છે :
- એકમ કે પાઠના બધા જ મુદ્દાઓ આ પદ્ધતિએ શીખવવા શક્ય નથી.
  - આ ચર્ચામાં તેને શિક્ષણની પદ્ધતિ કહેવા કરતાં વિષય-મુદ્દાની સમજ માટેની પ્રયુક્તિ કહેવી વધુ યોગ્ય છે.
    - સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ ઘણી વખત સેમિનાર બની જવાનો સંભવ છે.
- કેટલીક વખત સમસ્યાનો ઉકેલ માત્ર વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયાથી જ આવતો નથી.
- દૃશ્ય અનુભવોની સહાય વડે સમજી શકાય.

♦ ઉપસંહાર :

વર્ગશિક્ષણ દરમિયાન મોટા ભાગનું શિક્ષણ સ્મૃતિ કક્ષાનું થતું હોય છે ત્યારે સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ વૈચારિક ક્રમ પર ભાર મૂકી શિક્ષણને સમજકક્ષાનું અને ચર્ચાકક્ષાનું બનાવવાની દિશામાં ઉપયોગી બાબતનું પ્રદાન કરે છે.

આ દૃષ્ટિએ તેનું મહત્ત્વ સ્વીકારી વર્ગશિક્ષણમાં જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવા જેવો છે.

નિરક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિ :

અર્થ અને સ્વરૂપ :

- નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિ એ સ્વાધ્યાય પદ્ધતિનું જ એક પ્રકારનું વિકસિત સ્વરૂપ છે.
- સ્વાધ્યાય પદ્ધતિની જેમ અહીં પણ સ્વાધ્યાય પ્રશ્નોનો ઉપયોગ મુખ્ય છે.
- બંને વચ્ચેનો તાત્ત્વિક ફેર એ છે કે સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ હેઠળ વિદ્યાર્થી શિક્ષકના ઓછામાં ઓછા માર્ગદર્શન અને નિરીક્ષણ હેઠળ અધ્યયન કરે છે.
- વળી તેનું અધ્યયન વર્ગ પૂરતું મર્યાદિત ન રહેતાં ઘર અને સમાજમાં પણ વ્યાપક બને છે, જ્યારે નિરીક્ષિત અભ્યાસ એ વર્ગ પૂરતો અને શિક્ષકના વિશેષ નિરીક્ષણ હેઠળ થતો અભ્યાસ છે.
- અમેરિકા જેવા દેશોમાં તો ઘણા શિક્ષકો તેમના વિષયમાં દરેક તાસમાં નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.

Alcorn Kinder અને Schunert આ પદ્ધતિની સંકલ્પના સૂચવતાં કહે છે : usually supervised study is considered a part of organised class periods in which students work individually at their tasks.... usually, the teacher moves among the class, ready to give assistant.

- નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિ એ સ્વાધ્યાય પદ્ધતિનું જ એક પ્રકારનું વિકસિત સ્વરૂપ છે.
- સ્વાધ્યાય પદ્ધતિની જેમ અહીં પણ સ્વાધ્યાય પ્રશ્નોનો ઉપયોગ મુખ્ય છે.
- બંને વચ્ચેનો તાત્ત્વિક ફેર એ છે કે સ્વાધ્યાય પદ્ધતિ હેઠળ વિદ્યાર્થી શિક્ષકના ઓછામાં ઓછા માર્ગદર્શન અને નિરીક્ષણ હેઠળ અધ્યયન કરે છે.

- વળી તેનું અધ્યયન વર્ગ પૂરતું મર્યાદિત ન રહેતાં ઘર અને સમાજમાં પણ વ્યાપક બને છે, જ્યારે નિરીક્ષિત અભ્યાસ એ વર્ગ પૂરતો અને શિક્ષકના વિશેષ નિરીક્ષણ હેઠળ થતો અભ્યાસ છે
- . અમેરિકા જેવા દેશોમાં તો ઘણા શિક્ષકો તેમના વિષયમાં દરેક તાસમાં નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિનો ઉપયોગ કરે છે.

ઉપરોક્ત અમેરિકન લેખકોની વાત નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિ અંગે નીચેના મુદ્દાઓ છત્તા કરે છે :

- નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિમાં સ્વાધ્યાયની સોંપણી હોય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત રીતે સ્વાધ્યાયોનું ઉકેલ કાર્ય કરે છે.
- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના કાર્યનું સતત નિરીક્ષણ કરે છે.
- હરપળે વિદ્યાર્થીઓને સહાયભૂત થવા તે તૈયાર છે.
- નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિમાં સૈદ્ધાંતિક માહિતીનું વ્યવહારમાં સંક્રમણ થાય છે.
- સામાન્યતઃ આપણા દેશની પરિસ્થિતિ એવી છે કે આપણે ત્યાં શિક્ષકો દ્વારા સ્વાધ્યાયન એક ભાગરૂપે અપાતું ગૃહકાર્ય સક્ષમ બનતું નથી.
- મોટા ભાગના વિદ્યાર્થીઓ એકબીજાની નોટમાંથી ગૃહકાર્ય ઉતારી લે છે અથવા માર્ગદર્શિકાઓમાંથી તૈયાર કરે છે અથવા તૈયાર કરતા જ નથી.
- વળી ગૃહકાર્યમાં અનિયમિતતાનું તત્ત્વ પણ જોવા મળે છે.
- આ પરિસ્થિતિમાં વર્ગમાં જ શિક્ષકના માર્ગદર્શન અને નિરીક્ષણ હેઠળ સ્વાધ્યાય કાર્યની સોંપણી અને તેનો અમલ સૂચવતી આ પદ્ધતિ ઉપયોગી પુરવાર થાય તેમ છે.
- ઈશ્વરભાઈ કમિટીએ પણ પદ્ધતિને શિક્ષણના તમામ તબક્કે અસરકારક ઉપયોગ કરવાની ભલામણ કરી છે.

નિરીક્ષિત અભ્યાસપતિના લાભ :

- આ પદ્ધતિના નીચે પ્રમાણેના કેટલાક લાભ બધા વિદ્યાર્થીઓ સ્વાધ્યાય દ્વારા સક્રિય રહે છે :
- ગૃહકાર્યની ઘણી મર્યાદાઓ દૂર થાય છે.
- દરેકને સ્વાધ્યાયની એકસરખી તક મળે છે.
- તેજસ્વી અને નબળા એમ બંને પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન અને સહાય મળી ક્રિયા દ્વારા શિક્ષણનો સિદ્ધાંત સાચા અર્થમાં અમલી બને છે. શિક્ષકને જે તે વિષયમુદ્દાના અધ્યયનમાં વિદ્યાર્થીના પ્રતિભાવોનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે છે.
- સુધારણાત્મક અધ્યયન-અધ્યાપન શક્ય બને છે.
- દરેક વિદ્યાર્થીના અધ્યયનના હકનું રક્ષણ થાય છે.

નિરીક્ષિત અભ્યાસપદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

- વર્ગના નબળા વિદ્યાર્થી પાછળ શિક્ષકને વધુ સમય લેવો પડે છે.
- શિક્ષકની સતત દેખરેખ ક્યારેક સંકોચશીલ અને અભ્યાસમાં પછાત વિદ્યાર્થી માટે
- વિકાસની રુકાવટનું કાર્ય કરે તેવો સંભવ જણાય છે કેટલીક વાર અમુક એક સંદર્ભ-સામગ્રી બધા માટે શક્ય બનતી નથી.
- આ પદ્ધતિ શિક્ષકના પક્ષે ખૂબ મહેનત અને તૈયારી માગી લે છે.

૩.૨ અભિગમ : આગમન-નિગમન, પૃથ્થકરણ, સંયોગીકરણ

(દરેક કાર્ય, સ્વરૂપ, લાભાલાભ, વર્ગ વિનિયોગ)

1. આગમન પદ્ધતિ

→ પ્રસ્તાવના :
શિક્ષણ પદ્ધતિ એ એક એવી પ્રણાલી છે. જેના દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થી સાથે તેના સ્તરે તે પ્રસ્થાપિત કરે છે અને વિદ્યાર્થીઓની રૂચિ અને સમસ્યાઓના આધાર પર જ શિલાનો આરંભ પૂર્વનિર્ધારિત દેશોને પ્રભાવથી તે સિદ્ધ કરી શકે.

Ø આગમન પદ્ધતિનો અર્થ :

નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયમાં ઘણા એકમો એવાં છે કે જે, આગમન પદ્ધતિ દ્વારા શીખવી શકાય છે. પદ્ધતિમાં મૂર્તો અમૂર્ત તરફ જવું, એ ચિરત પર આ પદ્ધતિ કાર્ય કરે છે, એટલે કે ઉદાહરણો પતો ન સૂત્રો તારવવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ દ્વારા કઈ રીતે શીખવવું તેનું ઉદાહરણ નીચે મુજબ આપેલ છે.

Ø આગમન પદ્ધતિનો વર્ગખંડમાં વિનિયોગ :

આગમન પદ્ધતિનો વર્ગખંડમાં વિનિયોગ નીચે પ્રમાણે થઈ શકે.

વિષય : નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયાંગ : ઉધાર-જમાના નિયમો

ધોરણ : ધો-11 (ભાગ-1)

ધારો કે, વિદ્યાર્થીને માલ-મિલકત ખાતાનો નિયમ સમજાવવાનો હોય તો વિદ્યાર્થીને નીચે મુ ઉદાહરણો આપવામાં આવે છે. જેવાં કે –

– યંત્ર આવે તો ઉપાર, જાય તો જમા.
– ખરીદ ખાતે ઉધાર, વેચાણ ખાતે જમા.
– ફર્નિચર આવે તો ઉધાર, જાય તો જમા.

આમ, ઉપરોક્ત દૃષ્ટાંતો રજૂ કરી નિયમ તારવવામાં આવે છે.

'માલ કે મિલકત આવે તો ઉધાર અને જાય તો જમા'

આમ, ઉપરોક્ત રીતે આગમન પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને ભણાવી શકાય.

આગમન પદ્ધતિના ફાયદા અને મર્યાદાઓ નીચે મુજબ રજૂ કરેલ છે.

Ø આગમન પદ્ધતિના ફાયદા :

- આ પદ્ધતિમાં મૂર્તથી અમૂર્ત બાબત તરફ જવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સંશોધનવૃત્તિનો વિકાસ થાય છે.
- ગોખણપટ્ટીને અવકાશ નથી.
- વિદ્યાર્થીઓની વિચારવાની શક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- વિદ્યાર્થી જે જ્ઞાન મેળવે છે તેનો તેમને આનંદ અને આત્મસંતોષ થાય છે.

Ø આગમન પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

- આ પદ્ધતિમાં શિક્ષકે ઘણી ધીરજ રાખવી પડતી હોવાથી
- નિયત સમયમાં અભ્યાસક્રમ પૂરો થઈ શકતો નથી.
- બધાં એકમો આ પદ્ધતિથી શીખવી શકાતાં નથી.
- ઉદાહરણ રજૂ કરવાની આવડત શિક્ષકમાં ન હોય તો આ પદ્ધતિ સફળ નીવડતી નથી.

- શિક્ષણના ઉપલ ધોરણમાં આ પદ્ધતિ સાર્થક નીવડતી નથી.
- બધા સિદ્ધાંતો કે નિયમોના વિવિધ ઉદાહરણો સરળતાથી પ્રાપ્ત થઈ શક્તા નથી.
- આમ, આગમન અભિગમ શિક્ષણ ક્ષેત્રે વ્યવહાર અભિગમ છે.

2.નિગમન પદ્ધતિ

Ø નિગમન પદ્ધતિના ફાયદા :

- ઉપલી કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે.
- વિદ્યાર્થીની સ્મૃતિશક્તિ અને વિચારશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- ઓછાં સમયમાં વધુ માહિતી સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.
- અઘરા મુદ્દાઓ સરળતાથી સમજાવી શકાય છે.
- કેટલાક નિયમો કે સિદ્ધાંતો સાબિતી વગર જ સ્વીકારી લેવાના હોય ત્યારે આ પદ્ધતિ ખૂબ જ ઉપયોગી બને આ પદ્ધતિ અમુક પરિસ્થિતિમાં આગમન પદ્ધતિની મર્યાદાઓ દૂર કરે છે.
- બિનઅનુભવી શિક્ષક આ પદ્ધતિ દ્વારા સરળતાથી સમજાવી શકે છે.
- આગમન પદ્ધતિઓની મર્યાદાઓ દૂર કરે છે. કાર્યકારણનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.
- ઉપલી કક્ષાના વિદ્યાર્થીઓને વધુ ઉપયોગી છે.
- શિક્ષકપક્ષે ખાસ મહેનતની જરુર રહેતી નથી.

Ø નિગમન પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

- વિદ્યાર્થીઓને સીધા જ નિયમો, સિદ્ધાંતો કે તો અપાતો હોવાથી સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે.
- જો વિદ્યાર્થી નિયમ કે સૂત્ર ભૂલી જાય તો તેનું કાર્ય અટકી પડે છે.
- આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓમાં પરાવલંબીપણું આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને વિચારવાની તક ઓછી મળે છે.
- શિક્ષણપ્રક્રિયા યંત્રવતુ અને નીરસ બની જાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સક્રિય બનતાં નથી.
- વિદ્યાર્થી ગોખણપટ્ટીને મહત્ત્વ આપે છે.
- અભ્યાસક્રમના બધાજ મુદ્દાઓ આ રીતે શીખવી શકાતા નથી.
- નિયમ કેવી રીતે આવ્યો તેની જાણ ન હોવાથી સમજશક્તિનો વિકાસ થતો નથી.

- આમ, નિગમન પદ્ધતિ એ આગમન પદ્ધતિઓની ઘણી મર્યાદાઓ દૂર કરે છે, પરંતુ આગમન-નિગમ
- પદ્ધતિનું સ્વરૂપ એ સૌથી શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ જગાવી શકાય.

3.પૃથક્કરણ પદ્ધતિ

Ø અર્થ :

થોર્નડાઈકના શબ્દોમાં કહીએ તો પૃથક્કરણ એટલે સમસ્યાનું વિભાજન કરવું. આ પદ્ધતિમાં બાબત પરથી જ્ઞાત તરફ જવું' એ સિદ્ધાંતનો ઉપયોગ થાય છે. આ પદ્ધતિમાં સમસ્યાને નાના નાના વિભાગોમાં વિભાજન કરી ઉકેલ મેળવવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં શું શોધવાનું છે, ત્યાંથી શરૂ કરીને શું આપેલું છે. તરફ જવામાં આવે છે.

પૃથક્કરણ પદ્ધતિના ફાયદા અને મર્યાદાઓ નીચે મુજબ છે :

Ø પૃથક્કરણ પદ્ધતિના ફાયદા :

- આ પદ્ધતિની વિદ્યાર્થી વિચારશીલ બને છે.
- વિધાર્થીઓની તર્યાને અને નિર્ણયશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- ગોખણપદીને જાકારો આપી શકાય છે.
- આ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થી સક્રિય રહે છે.
- આ પદ્ધતિ વૈજ્ઞાનિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સંશોધનવ-તિમાં વધારો થાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્મૃતિ પર બોજ પડતો નથી.
- પૂરી સમજ અને ખાતરીથી વિષયવસ્તુની સમજ મેળવે છે.

Ø પૃથક્કરણ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :

- આપદ્ધતિ શિક્ષકના ભાગે વધુ તૈયારી માગી લે છે.
- નામાનાં મૂળતત્વો વિષયના બધા એકમો આ રીતે શીખવવા યોગ્ય નથી.
- આ પદ્ધતિ સમય વધુ માંગી લે છે તેથી યોગ્ય સમયે અભ્યાસક્રમ પૂરો લઈ શકતો નથી.
- આ પતિ ખૂબ જ લાંબી અને કંટાળાજનક છે. વિદ્યાર્થીઓની રજૂઆત આ પદ્ધતિમાં નબળી રહે છે.
- શિક્ષક પાસે વિષયવસ્તુનું તલસ્પર્શી અને ઉંડાણપૂર્વક જ્ઞાન હોવું જરુરી છે.
- શિક અને વિદ્યાર્થી બંને પક્ષે ધીરજ માંગી લે છે.
- આમ, આ પદ્ધતિમાં શું શોધવાનું છે ? ત્યાંથી શરૂ કરીને શું આપેલું છે ? તે તરફ લઈ જવામાં આવે.

4. સંયોગીકરણ પદ્ધતિ

Ø **પ્રસ્તાવના**:

ગુંણવત્તા સભર શિક્ષણકાર્ય કરવા માટે શિક્ષક ત્રણ બાબતોનો વિચાર કરવો જોઈએ.

– What is leach (શા માટે શીખવવું)

– Why do death (કઈ રીતે શીખવવું) –

– how to bench (કેવી રીતે શીખવવું)

આ ત્રણેય પ્રશ્નોમા 'how to teach એ શિક્ષણ પદ્ધતિનો નિદર્શન કરે છે. શિક્ષક ગમે તેટલો હોશિયાર હો પરંતુ તેની વિષયવસ્તુની રજૂઆત યોગ્ય ન હોય તો તે સફળ શિક્ષક થઈ શકતો નથી. જે શિક્ષક વિષયવસ અને શિક્ષણ પદ્ધતિ બંને માં નિષ્ણાંત હશે તો યોગ્ય પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય થશે.

સંયોગીકરણ પદ્ધતિનો અર્થ ની મુજબ છે.

Ø **અર્થ** :

સંયોગીકરણ એટલે પદ્ધતિસરનું ગોઠવવું એવો અર્થ થાય છે. આ પદ્ધતિમાં પ્રશ્નથી શરૂ કરીને ક્રમિ રીતે એક પછી એક દલીલ રજૂ કરવામાં આવે છે એટલે કે "જ્ઞાતથી અજ્ઞાત તરફ લઈ જવામાં

આવે છે." એ પદ્ધતિમાં શું આપેલું છે ત્યાંથી શરૂ કરીને શું શોધવાનું છે ત્યાં સુધી જવામાં આવે છે. આ પતિત ટૂંકી સરળ અ સમય બચાવનારી છે.

Ø ફાયદા:

- સમય અને શક્તિનો બચાવ થાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓની સ્મૃતિયાક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- રજૂઆત ટૂંકી આકર્ષક અને સરળ છે.
- તાર્કિક ક્રમમાં ગણતરીઓ થાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓની તર્કશક્તિઓનો વિકાસ થાય છે.
- ખૂટતી વિગત, પૂર્વજ્ઞાન અને સંદર્ભગ્રંથોને આધારે મળી રહે છે.
- આ પદ્ધતિ વૈજ્ઞાનિક અને મનોવૈજ્ઞાનિક છે.

Ø મર્યાદાઓ :

- આ પદ્ધતિમાં મૌ લકતાને ઓ ં સ્થાન છે.
- આ પદ્ધતિ વડે અપાતું જ્ઞાન ઉપરછ લું અને છીછરું બને છે.
- વિષય શિક્ષણનું ક્ષેત્ર સીમિત બને છે.
- સા બતી ૂલાઈ ગયા પછી સા બતી શોધવી મુ કેલ બને છે.

5.સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ

Ø પ્રસ્તાવના :

વિદ્યાર્થીઓ પોતેજ પોતાની નડતી સમસ્યાઓને ઉકેલવાનો પ્રયત્ન કરે તેને સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે. સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ એ વૈચારિક પ્રક્રિયા છે. વૈચારિક પ્રક્રિયાનો ઉ વ કોઈ વિષયના મુ ા પરની ગુચવણોમાંથી થાય છે.

Ø **અર્થ** :

સમસ્યા-ઉકેલ પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ કોઈ એક સમસ્યા રજૂ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થી તે સમસ્યાનો તેણે શીખેલી બાબતો દ્વારા ઉકેલ મેળવે છે. આમ, વિદ્યાર્થીઓ જાતે જ સમસ્યાનું સમાધાન કરતા શીખે છે તેને સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે.

Ø **ફાયદા** :

- વિદ્યાર્થીઓનો આત્મવિશ્વાસ વધે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને પોતાની શક્તિની ઓળખ થાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સમસ્યાનું પૃથક્કરણ કરવાની તાલીમ મળે છે.
- વિષયના મુ ાની સમજને સંપૂર્ણ બનાવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સમસ્યાનું પૃથક્કરણ કરવાની તાલીમ મળે છે.
- વિષય શિક્ષણને સક્રિય બનાવાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં આંતરસૂઝ વિકસે છે.
- જીવનની સમસ્યાઓ હલ કરવાની ક્ષમતા વધે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પ્રવૃત્તિશીલ રહે છે.

Ø **મર્યાદાઓ** :

- નામાનાં બધાં એકો આ પદ્ધતિ દ્વારા શીખવી શકાતાં નથી.
- આ પદ્ધતિનો વારંવાર ઉપયોગ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ નીરસ બની જાય છે. 75
- આ પદ્ધતિથી સમસ્યા ઉકેલવામાં વધુ સમય જાય છે. આ પદ્ધતિમાં શિક્ષક નિષ્ક્રિય બની જાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને જરૂરી સંદર્ભોનો અભાવ જોવા મળે છે.
- ઘણીવાર અમુક વિદ્યાર્થીઓને સમસ્યા ઉકેલવામાં રસ હોતો નથી.
- જો સમસ્યા ઉકેલવામાં શિક્ષક મદદ ન કરે તો વિદ્યાર્થી નિષ્ક્રિય બની જાય છે.

Ø **શિક્ષણમાં વિનિયોગ** :

નામાનાં મૂળતત્વો વિષયના ઘણા વિષયાંગો એવાં છે કે જેમાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી શકાય તેમ છે. જેવાં કે વાર્ષિક હિસાબો, દેશીનામાં પદ્ધતિ, બેન્કસિલકમેળ, ખતવણી, સ્ટોકપત્રક, ગુણોતર વિ લેષણ વગેરે.

ધારો કે વિદ્યાર્થીઓને વાર્ષિક હિસાબોમાં હવાલા આપવામાં આવે અને તેનો ઉકેલ તે જાતે જ મેળવે તેને સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિ કહેવામાં આવે છે.

આમ, સમસ્યા ઉકેલ પદ્ધતિમાં શિક્ષણને વ્યવહારું બનાવાય છે અને સમસ્યાનો વિદ્યાર્થીઓ પોતે જ ઉકેલ મેળવતા હોવાથી તેનામાં આત્મવિશ્વાસનું નિર્માણ થાય છે.

એકમ – ૪ નામાના મૂળતત્વોના શિક્ષણના સાધનો સંદર્ભો

૪. ૧ શૈક્ષણિક સાધનોના પસંદગીના સિદ્ધાંતો

- અસરકારક શિક્ષણ સહાયો પસંદ કરવા માટેના પરિબળો
- શિક્ષણ સહાયની અસરકારકતા અમુક ગુણો પર આધારિત છે.

Ø <u>ઉપલબ્ધતા</u>

- 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.

Ø <u>ઉપયોગિતા</u>

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

Ø **દૃશ્યતા**

- સરળ નેવિગેશન સુનિશ્ચિત કરવા માટે શૈક્ષણિક સહાય દૃશ્યમાન હોવી આવશ્યક છે.
- બોર્ડ અનુકૂળ વિઝ્યુઅલ પ્લેટફોર્મ પ્રદાન કરવું આવશ્યક છે, જેનાથી વિદ્યાર્થીઓ અવલોકન કરી શકે અને માહિતીની નકલ કરી શકે.
- ડ્રાય-ઈરેઝ 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.

Ø **ક્રિયાપ્રતિક્રિયા**

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

૪.૨ સાધનો : ચાર્ટ્સ, ચિત્રો, ટીવી, સ્માર્ટ બોર્ડ, ડેટા પ્રોજેક્ટર (LCD),મોબાઈલ

(1) ચાર્ટ્સ અને કોઠાઓ :

કોઈ પણ વિષયને સરળતાથી સમજાવવા કે વધુ સ્પષ્ટ કરવા જે ચિત્રો કે આકૃતિઓ, રેખાકૃતિઓ તૈયાર કરીએ છીએ તેને ચાર્ટ્સ કહી શકાય. વિષયના મુખ્ય વિચારો કે હકીકતો વચ્ચેના સંબંધોને વ્યવસ્થિત દૃશ્ય સ્વરૂપે જોવા માટે રેખા, ચિત્ર અને શબ્દના સમન્વયી

Alcorn Kinder અને Schunert આ પદ્ધતિની સંકલ્પના સૂચવતાં કહે છે .

usually supervised study is considered a part of organised class periods in which students work individually at their tasks.... usually, the teacher moves among the class, ready to give assistant.

માધ્યમને માટે કહી શકાય. અમે ચાર્ટ દ્વારા માહિતીને લાક્ષણિક સ્વરૂપે રજૂ કરવામાં આવે છે.

વીઢીચ અને ફુલ્લરના મતાનુસાર “ચાર્ટમાં મૂળભૂત હકીકતા અને વિચારોની વચ્ચે સંબંધ સ્થાપવા માટે ગ્રાફિક અને ચિત્રાત્મક માધ્યમોનું આયોજન કરવામાં આવે છે.

ચાર્ટમાં ચિત્ર, આકૃતિ, રેખાકૃતિ, નકશા કે પ્રતીકોનો અને જરૂર જણાય ત્યાં શબ્દસમૂહોનો સુયોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. “

<u>આકૃતિઓ કે કોઠા સાથે વિગતો રજૂ કરવાનું એક સુંદર માધ્યમ ચાર્ટ્સ છે.</u>

વિગતો સાથે નકશાઓ કે રેખાંકનો પણ સહુ જોઈ શકે એવા મોટા પ્રમાણમાં અથવા ચિત્રાત્મક શૈલીમાં ભીંતચિત્રો સ્વરૂપે ચાર્ટ રજૂ કરી શકાય છે. જો સંકલિત સ્વરૂપે ચાર્ટ તૈયાર થાય તો વિગતપૂર્ણ માહિતી મળી રહે. કોઈ એક બાબતને ધ્યાનમાં રાખીને ચાર્ટ તૈયાર કરવામાં આવે તો તેનું શૈક્ષણિક મૂલ્ય ઘણું વધી જાય છે, ચાર્ટના પ્રકારો :

(૧) વૃક્ષચાર્ટ :

એક વિષયના અનેક ઉપભાગોને દર્શાવાય છે.

મુખ્ય વસ્તુને વૃક્ષના થડમાં : દર્શાવી તેમાંથી બનતી વિવિધ વસ્તુઓને ડાળી અને પાંદડાના સ્વરૂપમાં દર્શાવી શકાય

(સાથેનો વૃક્ષચાર્ટ જુઓ.)

ઈજારો

હરીફાઈ

યુક્ત

અપૂર્ણ

બજાર

પ્રાદેશિક પણ વાત

વૃક્ષચાર્ટ

વૃક્ષચાર્ટ (આકૃતિ ૧)

સ્થાનિક બજાર

હાજર અને હરિ.

ભૌગોલિક વિસ્તાર

(૨)સમય ચાર્ટ :

- આ પ્રકારના ચાર્ટનો ઉપયોગ ભૂગોળમાં વિશેષ થાય છે.
- સૃષ્ટિનો વિકાસ- ક્રમ, ભૂકંપ, જ્વાળામુખી, દુષ્કાળ વગેરે ઘટનાઓ દર્શાવવા ભૂગોળમાં તેનો ઉપયોગ થઈ શકે.

(૩) વિકાસ ચાર્ટ :

આ પ્રકારના ચાર્ટમાં ચોક્કસ બાબતને ધ્યાનમાં લઈ તેમાંથી નિષ્પન્ન થતા પેટામુદ્દાઓનો ક્રમિક વિકાસ દર્શાવવામાં આવે છે.

નિકાસવૃદ્ધિ

આયાત અવેજીકરણ

(૪) કોઠો દર્શાવતા ચાર્ટ :

- આ ચાર્ટમાં ઘંટનાઓ, વિવરણ વગેરે ઘણાં ખાનાંઓ પાડી અનુક્રમે દર્શાવવામાં આવે છે.
- ભારતમાં રાષ્ટ્રીય આવક તથા માથાદીઠ આવકનાં વલણોની રજૂઆત કોઠા ચાર્ટ દ્વારા થઈ શકે.
- એ જ રીતે પંચવર્ષીય યોજનાઓ દરમિયાન થયેલ વિકાસનો તુલનાત્મક ખ્યાલ કોઠા દ્વારા આપી શકાય.
- કોઠો દર્શાવતો ચાર્ટ ભારતનો તેલ આયાતનો ખર્ચ વર્ષ

શિક્ષક પોતાના શિક્ષણકાર્યમાં ઉપયોગી એવા ચાર્ટ્સ વિદ્યાર્થીઓ પાસે પણ તૈયાર કરાવી વિદ્યાર્થીઓમાં સર્જનશક્તિનો વિકાસ કરાવી શકે.

Ø **ચાર્ટનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવી :**

(૧) ચાર્ટ અભ્યાસ સાથે સંબંધિત જોઈએ તથા વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી સમજી શકે તેવો જોઈએ.

(૨) ચાર્ટ સચોટ, સ્પષ્ટ અને વિશ્વસનીય હોવો જોઈએ

(૩) ગમે તે વ્યક્તિ થોડી સમજને આધારે ગમે તેવો ચાર્ટ બનાવે તો તે વિકૃતિ સર્જે અને તેનાં માઠાં પરિણામ આવે છે.

2) <u>ચિત્રો:-</u>

શિક્ષણપ્રક્રિયાની અસરકારકતા વધારવામાં અને વિષયવસ્તુના સ્પષ્ટીકરણમાં ચત્રોનું મહત્ત્વપૂર્ણ પ્રદાન છે. આથી જ કહેવાય છે કે એક ચત્ર બરોબર એક હજાર શબ્દો. જે કામ એક હજાર શબ્દો નથી કરી શક્તા તે એક ચત્ર કરી શકે છે.

વિષયના એકમ, મુ ા સાથે સુસંગત હોય એવાં ચત્રોની 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 ક પના શક્તિને ઉત્તેજન મળે છે અને વિષયમાં રુ ચ અને ધ્યાન વધે છે. શિક્ષકનાં સમય અને શક્તિ બચે છે.

શાબ્દિક કથનનું ભારણ ઘટે છે. ચત્રો વિધાર્થીઓ માટે એક નવી જ સૃષ્ટિ ખોલી આપે છે.

તો ચત્રોના ઉપયોગની ઘણી શક્યતાઓ છે. ઇતિહાસમાં સાંસ્કૃતિક વારસાને લગતી બાબતો, મહાન પુરુષોની ઓળખ અને તેમના જીવન પ્રસંગો વગેરેના શિક્ષણકાર્ય માટે પણ ચત્રો ઉપયોગી બને છે. ચત્રોના વિવિધ પ્રકારો છે. તેની પસંદગી કાળજીપૂર્વક થવી જોઈએ. ચત્રોની પ્રાપ્તિ સરળ બાબત છે. વિવિધ સ્રોતોમાંથી શિક્ષક ચત્રો મેળવીને સુંદર સંગ્રહ કરી શકે છે. જરૂર પડ્યે તેનો તે ઉપયોગ કરી શકે છે. ચત્રોનું શૈક્ષ ણક મૂ ય ઘણું છે અને તેના ફળદાયી ઉપયોગથી વિદ્યાર્થીઓ ઘણા જ લાભાન્વિત થાય છે. અધ્યેતા નિષ્ઠ અને વ્યવસાયને પ્રતિબદ્ધ ઇતિહાસના શિક્ષક અધ્યાપન દરમિયાન ચત્રોનો અવ ય ઉપયોગ કરે છે.

ચિત્રોનું શૈક્ષણિક મહત્ત્વ :

ચત્રો એ ચોકબોર્ડ પછી વધુ ઉપયોગમાં લેવાતું અને સરળતાથી પ્રાપ્ત થતું શૈક્ષણક ઉપકરણ છે. ઇતિહાસનાં અધ્યાપનમાં ચત્રોના ઉપયોગનું શૈક્ષણક મહા પાર વિનાનું છે. નીચે એનું શૈક્ષણક મહત્વ રજૂ કર્યું છે. આપણે યાદ કરીએ કે **એક ચિત્ર હજાર શબ્દોની ગરજ સારે છે,**

- ચત્રો અપ્રાપ્ય વસ્તુને પ્રાપ્ય બનાવે છે. વિશેષ કરીને ઐતિહાસિક અવશેષો, શિ પ, સ્થાપત્ય, ભૌગો લક દર્શનીય સ્થળો, ભૌગો લક પ્રક્રિયાઓ- ઘટનાઓ, પ્રાણી સંપત્તિ, લોકજીવન વગેરે ચત્રો દ્વારા વર્ગખંડમાં તાદશ કરી શકાય છે.
- આ ચત્રો અમૂર્ત વસ્તુને મૂર્ત સ્વરૂપે રજૂ કરે છે.
- ચત્રો શિક્ષકના શાબ્દિક થનમાં ઘટાડો કરે છે, તેનાં સમય અને શક્તિને બચાવે છે તેના અધ્યાપનકાર્યમાં ઝડપ લાવે છે.
- ચત્રો ૂતકાળ અને વર્તમાનને જીવંત બનાવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, ક પનાશક્તિ, અવલોકનશક્તિ વિકસે છે.
- અધ્યાપન-અધ્યયન પ્રક્રિયાને વેગીલી બનાવે છે.
- ચત્રો ઘટનાઓ, પ્રક્રિયાઓ વગેરેને તાદશ કરે છે, સંકુલ ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓને સરળતાથી રજૂ કરે છે.
- વિધાર્થીઓની જ્ઞાનસમૃદ્ધિમાં વધારો કરે છે.
- ચત્રો દ્વારા ખ્યાલો અને વિચારો, હકીકતો, સિદ્ધાંતો, નિયમો સ્પષ્ટ થાય છે.
- ચત્રો દ્વારા પુનરાવર્તન કરવામાં, વિહંગાવલોકન કરવામાં, એકમનો પ્રારંભ કરવામાં અનુકૂળતા-સરળતા રહે છે.
- ચત્રોના ઉપયોગથી અધ્યાપન-અધ્યયન રસપ્રદ, અસરકારક અને ગતિશીલ બને છે.
- ચત્રો એકત્ર કરવાં, કાપવાં, પૂંઠાં પર ચોંટાડવાં, માઉન્ટ કરવાં, બુલેટિન બોર્ડ પર પ્રદર્શિત કરવા, પ્રદર્શન યોજવું, સ્ક્રેપ બુક બનાવવી વગેરે જેવી પ્રવૃત્તિઓને પરિણામે વિધાર્થીઓના ફુરસદના સમયનો ક્રિયાત્મક-રચનાત્મક સદ્ઉપયોગ કરી શકાય છે.

3.ટીવી

- ટીવી એ શિક્ષણની અસરકારક શિક્ષણ સહાય છે. ટેલવિઝન એ વિજ્ઞાનની અદ્ભુત ભેટ છે. ઘરની જેમ, તે શાળાઓમાં પણ ખૂબ લોકપ્રિય બની રહ્યું છે. દેશની કેટલીક શાળાઓમાં, વિદ્યાર્થીઓ ટીવી દ્વારા પણ શિક્ષણ મેળવે છે. એમાં કોઈ શંકા નથી કે, ટેલવિઝન ક્લાસ-રૂમ દ્વારા શિક્ષણમાં પરંપરાગત પાઠનું વાંચન ઘણીવાર કંટાળાજનક હોય છે. તે મોટાભાગના વિદ્યાર્થીઓને આકર્ષિત કરતું નથી. પરિણામે, તેઓ માનસિક રીતે તેમાં હાજરી આપતા નથી. તેનો અર્થ એ કે તેઓ શારીરિક રીતે વર્ગખંડમાં છે, માનસિક રીતે નહીં. અને પાઠમાં રસ પેદા કરવા માટે, ટીવી એ એક સારો સ્ત્રોત છે. આ યુવાનોના દિમાગ પર તેની અસર વિશે કોઈ કહી શકતું નથી.

- અહીંથી અંગ્રેજીમાં વધુ વિષયો વાંચો.
- વિદ્યાર્થીઓ ટેલવિઝન પીરિયડમાં હાજરી આપવા માટે ઉત્સુક છે. તે તેમને શિક્ષણ અને મનોરંજન બંને પ્રદાન કરે છે. શ્રેષ્ઠ બાબત એ છે કે ટીવી શિક્ષક કાર્યવાહી દરમિયાન તેમને કોઈ પ્રશ્ન પૂછતા નથી અથવા કરી શકતા નથી. આથી વિદ્યાર્થીઓને ચંતા કે ડર નથી.
- તેથી ક્લાસ-રૂમ ફોબયા બહાર અને બહાર અદૃ ય થઈ જાય છે. આ શિક્ષણ સહાય તેમને તેમના પાઠ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં મદદ કરે છે. નીચેની સરેરાશના છોકરાના ચહેરા પર પણ સ્મિત છે. તે વર્ગખંડના અભ્યાસમાં પણ રસ લેવાનું શરૂ કરે છે.
- શિક્ષણમાં ટેલવિઝનની ૂમિકા - એક અસરકારક શિક્ષણ સહાય ટીવી
- ટીવી દ્વારા શીખવવાની પ્રક્રિયા એકદમ આરામદાયક છે. જલદી પાઠ સમાપ્ત થાય છે, થોડા સમય માટે દરવાજા ખોલવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને થોડો આરામ મળે. તરત જ શિક્ષક અને શીખવનાર વચ્ચે ચર્ચા શરૂ થાય છે.
- શિક્ષકને સૌથી નીરસ વિદ્યાર્થીઓ પણ આવી ચર્ચાઓમાં રસ લેતા જણાય છે. હવે બેક બેન્ચર્સ આગળની બેન્ચ લેવા માટે આગળ આવે છે. તે તેમનો વધેલો આત્મવિશ્વાસ દર્શાવે છે.
- કેટલીક સારી શાળાઓમાં ટેલવિઝન ક્લબ હોય છે. શિક્ષકો અને સમાજના કેટલાક બૌદ્ધિકો તેમના સભ્યો છે. તેમની મીટિંગનું નિશ્ચિત સમયપત્રક છે. તેઓ ઓલ ઈન્ડિયા રેડિયો પર તેમના પાઠ મોકલે છે.

- AIR શિક્ષકો/બૌદ્ધિકો પાસેથી મળેલા સૂચનોના આધારે કાર્યક્રમો (પાઠ અને શિક્ષણ સહાયક) તૈયાર કરે છે. સરકાર પણ ટીવી વર્ગો માટે દેશના શ્રેષ્ઠ શિક્ષકો પાસેથી પાઠ અને શિક્ષણ સહાય પૂરી પાડે છે.
- નિઃશંકપણે, ટીવી દ્વારા શિક્ષણ ટૂંક સમયમાં ફેલાશે. સરકાર તમામ શાળાઓને ટેલવિઝન આપવા માટે શ્રેષ્ઠ પ્રયાસો કરી રહી છે. પરંતુ પૈસા એક મોટી સમસ્યા છે. કેટલીક શાળાઓ પાસે ટીવી ખરીદવા માટે પૂરતું ભંડોળ નથી.
- એક ખામી પણ છે. ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ વિષયો પરના કેટલાક પાઠ હજુ પણ ઉપલબ્ધ નથી અથવા શિક્ષણ સહાયની અછત માટે તૈયારી હેઠળ છે
- ટેલવિઝન શિક્ષણ વિષયનું સંપૂર્ણ ચત્ર પૂરું પાડે છે. વિદ્યાર્થીઓ અમૂર્ત વિચારો અથવા વસ્તુઓ પરના પાઠ સરળતાથી સમજી શકે છે. આપણે વર્ગખંડમાં આરામથી બેસીને પાઠ શીખી શકીએ છીએ. બહુ શિસ્તની જરૂર નથી, ઠપકો નહીં, ટેન્શનની જરૂર નથી.
- વિદ્યાર્થીઓ એવા વિષયો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવાનું શીખે છે જે સ્વ-અભ્યાસની સારી ટેવ તરફ દોરી જાય છે. વિદ્યાર્થીઓને આત્મવિશ્વાસ મળે. એક રીતે, આ શીખવાની એક વ્યવહારિક રીત છે, સૈદ્ધાંતિક નથી.
- અને ભારત જેવા મોટા દેશ માટે ટીવી દ્વારા શિક્ષણ પૂરું પાડવું એ એક મોટું વરદાન સાબત થઈ શકે છે. તે એક સસ્તી, રસપ્રદ, નિર્ભય, સ્વ-પ્રેરિત, વ્યવહારુ-પદ્ધતિ-શિક્ષણ પદ્ધતિ છે.
- જ્યારે દેશમાં સારા શિક્ષકોની અછત હોય ત્યારે ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ આપવા માટે પણ તે સારું છે. તેથી જ આ પદ્ધતિ, ટેલવિઝન દ્વારા શિક્ષણ, દરેક વયના વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકોમાં ખૂબ લોકપ્રિય બની છે.

4. **<u>સ્માર્ટબોર્ડ શું છે?</u>**

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
-

Ø સ્માર્ટ બોર્ડના ફાયદા શું છે?

- SMART બોર્ડના ફાયદા વિદ્યાર્થીઓને વ્હાઈટ 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?

- ઈન્ટરેક્ટિવ વ્હાઈટબોર્ડનો 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.

5. **LCD**

§ 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 ઈન્ટરેક્ટિવ 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 સ્વરૂપનો 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 જરૂર પડતી અને શિક્ષકોને તાલીમ આપવા માટે. આજકાલ, શિક્ષકો ટેક્નોલૉજી 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 ઈમેજને 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 રૂમનું 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 ઈન્ટરેક્ટિવ 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.

6 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 જરૂર છે.
- વર્ષોથી, યુનાઈટેડ 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 ઈન્ટરનેટ 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 જરૂરી 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 જરૂરી 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 ઈન્ટરનેટ શોધો અને એપ્લિકેશનો માટે પરવાનગી આપે છે જે શીખવાની પ્રક્રિયામાં મદદ કરી શકે છે.

૪.૩ સંદર્ભો : સંદર્ભ પુસ્તકો, સામયિકો, વર્તમાનપત્રો

1.સંદર્ભ પુસ્તકો

નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષયના વિદ્યાર્થીઓને નવું તેમજ અસરકારક જ્ઞાન આપવા માટે વિવિધ સંદર્ભ પુસ્તકોનું વાંચન શિક્ષકે નિયમિતપણે કરવું ોઈએ. વિવિધ સંદર્ભ પુસ્તકો અને સામયિકોના વાંચન દ્વારા શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને સઘન અભ્યાસ કરાવી શકે છે. તેમજ પોતાના જ્ઞાનમાં પણ સતત વધારો કરી શકે છે. નામાનાં મૂળતત્વો વિષયનું જ્ઞાન વર્તમાન પ્રવાહો સાથે સાંકળવા માટે સામયિકો ખૂબ અગત્યના છે.

નામાનાં શિક્ષકે વિદ્યાર્થીઓને પણ વિવિધ સંદર્ભ પુસ્તકો અને સામયિકોના વાંચન માટે પ્રેરવા જોઈએ . નામાના શિક્ષણને વંત, રસપ્રદ, જિજ્ઞાસા પ્રેરક અને પ્રભાવશાળી બનાવવા સંદર્ભ સાહિત્ય ઉપયોગ છે.

- **સંદર્ભ સાહિત્યનું મહત્ત્વ**

શિક્ષક માટે પાત્રપુસ્તકનું જ જ્ઞાન હોવું પૂરતું નથી. આ ઉપરાંત વિષયનું ઊંડાણપૂર્વકનું જ્ઞાન હોવું ખૂબ જરૂરી છે. આ માટે શિક્ષકે પાઠ્યપુસ્તક ઉપરાંત અન્ય સંદર્ભ પુસ્તકો, સામયિકો કે વર્તમાનપત્રોનો અભ્યાસ કરવો જરૂરી છે. નામાનાં મૂળતત્ત્વોના શિક્ષણને વધુ અસરકારક અને ફળદાયી બનાવવામાં સંદર્ભ સાહિત્ય એ એક મહત્ત્વનું શૈક્ષણિક સાધન છે. સંદર્ભ સાહિત્યનું મહત્ત્વ નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.

1. વિદ્યાર્થીઓને અદ્યતન માહિતી પૂરી પાડી શકાય છે.

2. શિક્ષક જે તે વિષયના આધુનિક પ્રવાહોથી વાકેફ રહી શકે છે

3. શિક્ષક માહિતીને અસરકારક રીતે વર્ગખંડમાં રજૂ કરી શકે છે.

4. શિક્ષક પાસે ભરપૂર માહિતી હોવાથી તેના આત્મવિશ્વાસમાં વધારો થાય છે.

5. શિક્ષકની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીઓનો દૃષ્ટિકોણ પણ વિકસાવી શકાય છે.

6. પાઠ્યપુસ્તક સિવાયના વધારાના જ્ઞાનથી શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને પ્રભાવિત કરી શકે છે.

7. નામાનાં મૂળતત્ત્વો વિષય પ્રત્યે રસ અને રુચિ જાગૃત કરી શકાય છે.

8. નામાનાં મૂળતત્ત્વોના શિક્ષણમાં વિવિધતા લાવી શકાય છે.

9. અન્ય વિગતો સાથે પણ અનુબંધ સ્થાપી શકાય છે.

10. વિદ્યાર્થીઓને સ્વઅધ્યયન કરાવવા માટે વિવિધ પ્રકારના સ્વાધ્યાય પણ આપી શકાય છે.

11. વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસાવૃત્તિ સંતોષાય છે.

12. વિષયવસ્તુની ઉંડાણપૂર્વકની ગઠન સમજ પ્રાપ્ત થાય છે, જેથી પાઠ્યપુસ્તકની મર્યાદા દૂર થાય છે.

પાઠ્યપુસ્તક આધારિત ખ્યાલોની ઊંડી સમજ મેળવવા માટે સંદર્ભ પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. નામાનાં મૂળતત્ત્વોના શિક્ષકને વર્ગશિક્ષણમાં ઉપયોગી થાય તેવા કેટલાંક સંદર્ભ પુસ્તકોની યાદી અત્રે રજૂ કરેલ છે. શિક્ષકોએ પોતાની જરૂરિયાત મુજબ તેનો ઉપયોગ કરવો જોઇએ .

Ø નામાનાં મૂળતત્ત્વોના સંદર્ભ પુસ્તકો

1. નામું અને હિસાબ લેખક : મૂળજીભાઇ કે. પટેલ પ્રકાશન : જ્ઞાન વિજ્ઞાન પ્રકાશન, અમદાવાદ

2. નામાનાં મૂળતત્ત્વો (સ્વાધ્યાયપોથી) લેખકઃ મૂળજીભાઇ કે. પટેલ પ્રકાશન ઃ જ્ઞાન વિજ્ઞાન પ્રકાશન, અમદાવાદ

3. બુક કીપિંગ લેખક: એન. . વે પ્રકાશન : ધવલ પ્રકાશન, અમદાવાદ

4. બુક કીપિંગ

લેખક : · પ્રા. ટી. જે. રાણા અને અન્ય પ્રકાશન : બી.એસ.શાહ પ્રકાશન, અમદાવાદ

2.સામયિકો :

- સામયિકો આજે પ્રજાજીવન સાથે એટલાં ઓતપ્રોત થઈ ગયાં છે કે સાંપ્રત સમાજનું એ અવિભાજ્ય અંગ બની બેઠાં છે.
- પ્રજાની વાચનભૂખ વધતી જાય છે એ એક સારી નિશાની છે.
- વિશ્વમાં બનતા બનાવો, વિશિષ્ટ ક્ષેત્રોમાં થતી અવનવી શોધો, પ્રયોગો પણ આજે વિજ્ઞાનયુગની ઝડપથી સામયિકો દ્વારા જનતા સુધી પહોંચી જાય છે.
- પળે પળે પલટાતી, પરિવર્તન પામતી પ્રગતિની આજની દુનિયામાં નવું નવું જ્ઞાન એટલું બધું વિસ્તરતું જાય છે કે આંખના પલકારામાં આપણું જ્ઞાન આપણને જૂનું લાગે ! આ અદ્યતન માહિતીજ્ઞાન આપણને સામયિકો પૂરું પાડે છે.
- સમાજ અને રાષ્ટ્ર સાથે આટલા ગાઢ રીતે સંકળાયેલા આ સાધનનું શિક્ષણમાં ઓછું મહત્ત્વ નથી.
- આપણે આજના વિદ્યાર્થીને છેલ્લામાં છેલ્લી શોધો, જ્ઞાનથી પરિચિત રાખવો છે; તેને દેશનો ઉમદા નાગરિક બનાવવો છે; તેને જાગ્રત નાગરિક બનાવવો છે; તેને દુનિયા સાથે કદમ મિલાવતો રાખવો છે.
- આ બધું ક્યારે થઈ શકે ? શાળાશિક્ષણમાં સામયિકોનો ઉપયોગ થાય તો તે શક્ય બને.

<u>ફાયદા :</u>

અર્થશાસ્ત્ર શિક્ષણમાં સામયિકોનું મહત્ત્વ ઘણું ઊંચું છે :

- અર્થશાસ્ત્રની જ્ઞાનશાખાઓ એટલી વિસ્તૃત છે કે સામયિકો દ્વારા જ તેને પહોંચી શકાય.
- સામયિકો દ્વારા આંતરરાષ્ટ્રીય અર્થશાસ્ત્રનો ખ્યાલ આવે છે.
- આર્થિક સમસ્યાઓનો પરિચય સામયિકો દ્વારા થાય છે.
- ઉપરાંત પ્રવર્તમાન આર્થિક સમસ્યાઓના નિરાકરણ માટેના ઉપાયો પણ સામયિક દ્વારા જાણવા મળે.
- સામયિકના ઉપયોગથી અર્થશાસ્ત્રનો વિદ્યાર્થી દેશ અને વિદેશની પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ મેળવે છે.
- રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય બનાવોની સમજૂતી તે સરળતાથી મેળવી શકે.
- દેશના વિકાસમાં પોતાના યોગદાનનું મહત્ત્વ સમજે છે.

- ચોક્કસ દેશનો આર્થિક વિકાસ સામયિકોના હેવાલ દ્વારા જાણી શકાય છે.
- સામયિકો અર્થશાસ્ત્રના વિદ્યાર્થીને અધ્યયનની પ્રેરણા આપે છે તથા તેને ઉપયોગી જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ થાય છે.
- સમાજના સામાજિક-આર્થિક બનાવો (Socio-Economic) પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓ
- વિચારતા થાય છે.

• સામયિકો દ્વારા અર્થશાસ્ત્રના વિદ્યાર્થીઓ પોતાને વર્તમાન પ્રવાહોથી માહિતગાર રાખે છે.

- તેની તર્કશક્તિનો વિકાસ થાય છે.
- જીવનનું ઘડતર થાય છે.

• સામયિકો દ્વારા આયાત-નિકાસ વેપાર, વિશ્વનાં વિવિધ રાષ્ટ્રો વચ્ચેના આર્થિક સંબંધો, વેપારી કરારો, સંધીઓ વગેરેનો ખ્યાલ વિદ્યાર્થીઓને આવે છે.

Ø વર્તમાનપત્રો

પરિચય

- કોઈપણ નવા ESL/EFL શિક્ષકને પૂછો (અથવા, તે બાબત માટે, એક અનુભવી શિક્ષક) તેમના શીખનારાઓ માટે અધિકૃત વાંચન પ્રવૃત્તિ તરીકે મનમાં શું આવે છે અને લગભગ ચોક્કસપણે તેઓ જે કહેશે તે "અખબારનો ઉપયોગ કરવો" છે. ELT વ્યવસાયમાં અખબારોનો ઘણો ઉપયોગ અને દુરુપયોગ થયો છે. આ લેખ અખબારો પર એક નવેસરથી નજર નાખે છે અને સૂચવે છે કે શું કરવું જોઈએ અને શું કરવાનું ટાળવું જોઈએ.

- શા માટે ઘણા શિક્ષકો અખબારોનો ઉપયોગ કરવાનું પસંદ કરે છે? સારું, શરૂ કરવા માટે, અખબારો કોર્સબુક કરતાં વધુ વર્તમાન છે. અખબારોમાં ઘણી બધી માહિતી પણ છે જે તેમને પાઠ માટે ઉત્તમ સ્પ્રિંગબોર્ડ બનાવે છે. છેવટે, અખબારોમાં ઘણાં વિવિધ પ્રકારનાં લખાણો છે (વર્ણન, વાર્તાઓ, પત્રો, જાહેરાતો, અહેવાલો...)

- તો શિક્ષકો અખબારો સાથે શું કરે છે? અખબારોની એક સમસ્યા એ છે કે તેનો ઉપયોગ અદ્યતન અભ્યાસક્રમ પુસ્તક પ્રવૃત્તિ તરીકે થાય છે. શિક્ષક એ જ શિક્ષણશાસ્ત્રના સિદ્ધાંતો અને કસરતો લાગુ કરે છે જે કોર્સબુકમાં છે. આ અ ભગમથી બે મુખ્ય સમસ્યાઓ ઉ વે છે:

- તે શિક્ષકો માટે અત્યંત સમય માંગી શકે છે
- તે શીખનારાઓ માટે જરૂરી નથી
- જો તમે અખબારનો ઉપયોગ કરવા જઈ રહ્યા છો, તો કાર્ય પોતે જ જ્યાં શક્ય હોય ત્યાં અધિકૃત હોવું જોઈએ, માત્ર સામગ્રી નહીં. અખબારો વાંચવાનો એક ઉ ય વર્ગખંડની બહાર પણ તેમના વાંચનને પ્રોત્સાહિત કરવાનો હોવો જોઈએ. જો તમે કોઈ ટેક્સ્ટને વધુ પડતો TEFLાઇઝ કરો છો, તો તમે તેનાથી થતા આનંદને મારી નાખવાનું જોખમ ચલાવો છો.

- અમે વર્ગમાં અખબારોનો ઉપયોગ કરતી વખતે 6 શું કરવું અને 6 શું ન કરવું જોઈએ તેની સૂ ચ એકસાથે મૂકી છે. તેમને વાંચો અને તમારા માટે નક્કી કરો કે તમે સંમત છો કે નહીં. પછી કદાચ તમે કેટલાક વિચારો અજમાવી શકો જે અમે અનુસરીએ છીએ.

Ø અખબાર ું કર ું અને ું નહ

- કરો...
- જો તમે એવા દેશમાં ભણાવતા હોવ કે જ્યાં અંગ્રેજી સત્તાવાર ભાષા નથી, તો સ્થાનિક સમુદાય માટે ઉત્પાદિત અંગ્રેજી ભાષાના અખબારોનો ઉપયોગ કરો. ઘણા મોટા શહેરોમાં અંગ્રેજીમાં અખબાર હશે. બ્રિટિશ અથવા અમેરિકન પ્રેસ માટે વિશિષ્ટ વિષયો કરતાં આ પેપરમાંના વિષયો શીખનારાઓ પર વધુ અસર કરે તેવી શક્યતા છે.

- શીખનારાઓને તેમની રુચ હોય તેવા લેખને પસંદ કરવા, તેના પર કામ કરવા અને અન્ય વિદ્યાર્થીઓને રિપોર્ટ કરવાની મંજૂરી આપો.
- લક્ષ્યો પર સ્પષ્ટ રહો. શું તે વાંચવું કે બોલવું તમે પ્રેક્ટિસ કરવા માંગો છો? અથવા બંને?
- વિદ્યાર્થીઓને બને તેટલું વર્ગ બહારનું વાંચન કરાવો.
- તમારા કાર્યોને સામગ્રીની જેમ અધિકૃત બનાવો. " ૂતકાળમાં તમામ ક્રિયાપદોને રેખાંકિત કરો" જેવા કાર્યો મર્યાદિત મૂ યના હોય છે અને તેનો થોડો સમય ઉપયોગ કરવો જોઈએ. લોકો જ્યારે તેમની પોતાની ભાષામાં અખબારો વાંચે છે ત્યારે તેઓ શું કરે છે તે વિશે વિચારો.
- શીખનારાઓને વધુ સારા શીખનાર બનવામાં મદદ કરો. વાંચન એ ભાષા શીખવાની એક સરસ રીત છે. જો તમે તમારા શીખનારાઓને નિયમિતપણે અંગ્રેજી અખબારોમાં ડૂબકી લગાવી શકો તો તેમની વાંચન કૌશ ય, લેખન કૌશ ય અને શબ્દભંડોળ સુધરશે. તમારા શીખનારાઓ સાથે પણ અંગ્રેજી પાઠોના વાંચન અને સમજણ વિશે વાત કરો અને વાંચતી વખતે તેઓ ઉપયોગ કરે છે તે વ્યૂહરચનાઓ શેર કરો. ઉદાહરણ તરીકે તેઓ કેટલી વાર શબ્દકોશનો ઉપયોગ કરે છે? કોર્સના અંતે, શું તેઓને લાગે છે કે તેઓ ઝડપથી વાંચી રહ્યા છે કે વધુ સારું?
- ના...
- હેડલાઇન, એડિટોરિયલ, કૉલમ, લીડર જેવા શબ્દો શીખવવા વિશે ગીત અને નૃત્ય કરો. શું તે શીખનારાઓ માટે ઉપયોગી છે?
- ધારો કે શીખનારાઓને બ્રિટિશ, અમેરિકન, કેનેડિયન અથવા ઑસ્ટ્રેલયન સંસ્કૃતિ, ખાસ કરીને ટેબ્લોઇડ ગપસપમાં રસ છે. બ્રિટિશ ટેબ્લોઇડ્સ, ઉદાહરણ તરીકે, સાંસ્કૃતિક રીતે ચોક્કસ પ્રકારનું અખબાર છે અને તે સાર્વત્રિક નથી.
- બ્રોડશીટ્સ વિરુદ્ધ ટેબ્લોઇડ પેપર્સની તુલનાત્મક શૈલી અને પ્રવચન સુવિધાઓ પર ધ્યાન આપો. આ ઘણીવાર કાં તો સ્પષ્ટ હોય છે અથવા માત્ર પત્રકારો અને મીડિયાના વિદ્યાર્થીઓને જ રસ હોય છે.

- ધારો કે અખબારમાં તમને જે રસપ્રદ લાગે છે તે તમારા શીખનારાઓને રસ લેશે.
- ટિપેક્સ શબ્દોને ખાલી કરવા સાથે યુગો વિતાવો (જો તમે આ પ્રકારની કસરત કરવા માંગતા હોવ તો તમારા શીખનારાઓને શબ્દોને સફેદ કરવા અને એકબીજાને ચકાસવા માટે કરાવો).
- નીચલા સ્તરના શીખનારાઓ માટે ખૂબ જ મુ કેલ ટેક્સ્ટ સાથે સરળ કાર્યો સેટ કરો, દા.ત. મધ્ય પૂર્વ પરના આ 3 કૉલમ લેખમાં ત્રણ નંબરો અને બે દેશો શોધો. જ્યાં સુધી આ કાર્યોને ટેક્સ્ટને સમજવાની અને તેની સાથે ક્રિયાપ્રતિક્રિયા કરવાની તક સાથે અનુસરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી, તે નમ્ર અને (લગભગ) અર્થહીન છે.

૪.૪ ફિલ્મો, વેબસાઈટ અને બ્લૉગ્સ

- 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 અનુરૂપ છે જે દિવસના પાઠનો મુખ્ય વિષય છે.

- શિક્ષકોને તેમના વર્ગોમાં શૈક્ષણિક સાધનો તરીકે ઉપયોગ કરવા માટે વિવિધ ઐતિહાસિક ફિલ્મો મેળવવા ઉપરાંત, ઈન્ટરનેટ વિદ્યાર્થીઓને ઘણા મદદરૂપ 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 જરૂર 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 સ્વરૂપોમાંનું 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.

üઓટીસ્ટીક વિદ્યાર્થીઓ 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 રૂપે ફિલ્મોનો ઉપયોગ શા માટે થવો જોઈએ તે બીજું કારણ છે.

ü વિદ્યાર્થીઓને 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 વેબસાઈટ

- 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 જરૂરિયાતો 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 જરૂરી 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 શરૂ કર્યું તેને લગભગ 11 વર્ષ થઈ ગયા છે! કોણે વિચાર્યું હશે કે બ્લોગ શરૂ કરવાનો સરળ નિર્ણય મારા માટે, મારા વિદ્યાર્થીઓ માટે અને મારા સમુદાય માટે ઘણા અદ્ભુત 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 સ્વરૂપમાં 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 ઑનલાઈન પ્રકાશિત કરો છો, તો ફક્ત આ પોસ્ટ પર પાછા લિંક કરો!