પ્રારંભિક શિક્ષણમાં ડિપ્લોમા
(ડી.એલ.એડ.)

અભ્યાસ- ૫૦૨
પ્રાથમિક વિદ્યાલયોમાં શૈક્ષણિક પ્રક્રિયા

વિભાગ- ૧
અધિગમ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલયી શિક્ષા સંસ્થાન
એ- ૨૪-૨૫, ઈન્સ્ટિટ્યુશનલ એરીયા, સેક્ટર- ૬૨, નોઈડા
ગૌતમબુધ્ધ નગર, યુપી- ૨૦૧૩૦૯.
વેબસાઈટઃ www.nios.ac.in

પ્રારંભિક શિક્ષણમાં ડિપ્લોમા (ડી.એલ.એડ.)

502- પ્રાથમિક વિદ્યાલયોમાં શૈક્ષણિક પ્રક્રિયા

પુસ્તક -1

ભાષાંતર સંયોજક

ડૉ.રાજીવ પ્રસાદ

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલયી શિક્ષણ સંસ્થાન

(MHRD નીચે સ્વાયત્ત સંસ્થા, ભારત સરકાર)

A-24-25, સંસ્થાકીય વિસ્તાર, સેક્ટર -62, નોઈડા -201309 (યુ. પી.)

વેબસાઈટ: www.nios.ac.in, ટોલ ફ્રી નં. . 18001809393

વિશેષજ્ઞ સમિતિ

ડૉ. સિતાંશુ. એસ. જેના
ચેરમેન NIOS નોઈડા
શ્રી. બી. કે. ત્રિપાઠી
આઈ.એ.એસ
પ્રિન્સીપાલ સેક્રેટરી HRD ઝારખંડ સરકાર, રાંચી
પ્રો. એ. કે. શર્મા
પૂર્વ ડાયરેક્ટર NCERT,ન્યુ દિલ્હી
પ્રો.એસ. વી. એસ. ચૌધરી
પૂર્વ વાઈસ ચેરપર્સન NCTE
ન્યુ દિલ્હી
પ્રો. સી. બી. શર્મા
સ્કુલ એજ્યુકેશન IGNOU
ન્યુ દિલ્હી
પ્રો. એસ. સી. અગરકર–
પ્રોફેસર હોમી ભાભા સેન્ટર ફોર સાયન્સ એજ્યુકેશન મુંબઈ

પ્રો. સી. એસ. નાગારાજુ
પૂર્વ આચાર્ય આર.આઈ.ઈ.,(NCERT) મેસૂર
પ્રો. કે. દોરાઈસામી
પૂર્વ પ્રધાન,શિક્ષક,શિક્ષણ વિભાગ
અને એક્સટેન્શન NCERT ,ન્યુ દિલ્હી
પ્રો. બી. ફલાચંદ્રા
પૂર્વ પ્રધાન શિક્ષણ & ડીન માહિતી વિભાગRIE (NCERT)
પ્રો. કે. કે. વશીષ્ટ
પૂર્વ પ્રધાન DEE NCERT
ન્યુ દિલ્હી
પ્રો. વસુધા કામત
વાઈસ ચાન્સેલર
SNDT વુમન યુનિવર્સિટી મુંબઈ

ડૉ. હુમા. મસુદ
શિક્ષણ સ્પેશ્યાલિસ્ટ, યુનેસ્કો ન્યુ. દિલ્હી
પ્રો. પવન સુધીર
પ્રધાન આર્ટસ એન્ડ એથલેટીક
શિક્ષણ વિભાગ NCERT,ન્યુ દિલ્હી
શ્રી બીનય પટનાયક
શિક્ષણ સ્પેશ્યાલીસ્ય યુનિસેફ રાંચી
ડૉ. કુલદિપ અગરવાલ
ડાયરેક્ટર (એકેડેમિક)
NIOS (નોઈડા)
પ્રો. એસ. સી. પાન્ડા
સિનિયર કન્સલટેન્ટ (એકેડેમિક),NIOS નોઈડા
ડૉ. કંચન બાલા
એક્જ્યુકેટીવ ઓફીસર (એકેડેમિક)
NIOS નોઈડા

કોર્ષ કોડીનેટર એન્ડ એડીટર - પ્રો. એમ. અમ. મોહંતી પૂર્વ ડાયરેક્ટર MKCL ઓરીસ્સા

પાઠના લેખકો

ડૉ. મોહંત મોહન મોહંતી
ડાયરેક્ટર (નિવૃત)
SIEMAT ઓરીસ્સા
ડૉ. પરશુરામ રાયસિંઘ
શિક્ષણ રીડર (નિવૃત)
એન.ડી.ડબલ્યુ, કોલેજ ઓફ ટીચર એજ્યુકેશન
ભુવનેશ્વર
શ્રી સુદરસન સંતારા
સિનિયર શિક્ષક
જિલ્લા રિસોર્સ સેન્ટર, સોનપુર
શ્રી તપસકુમાર નાયક
સિનિયર શિક્ષક
ડાયરેક્ટર ઓફ ટિચર એજ્યુકેશન
એન્ડ SCERT ઓરીસ્સા ભુવનેશ્વર
શ્રીમતી સ્નેહાપ્રવા મોહાપાસા
સિનિયર શિક્ષક
DIET કટક નારસિંઘપુર

ડૉ. જી.સી. નંદા
શિક્ષણ પ્રધાન
બી.જે.બી. ઓટોનમસ કોલેજ, ભુવનેશ્વર
શ્રી કાર્તિકેશ્વર બેહેરા
સિનિયર ષિક્ષક (નિવૃત)
DIET કોરાપટ જયપુર
શ્રીમતી લીપકા સહુ
સિનિયર શિક્ષક
DEET નયાગઢ રાજશુંખલા
શ્રી પુરણા ચંદ્રા બ્રહ્મા
સિનિયર શિક્ષક
જિલ્લા રિસોર્સ સેન્ટર, બૌધ
ડૉ. રાજેન્દ્ર કુમાર નાયક
લેક્ચર શિક્ષણ વિભાગ
રવોસ યુનિવર્સિટી કટક

શ્રીમતી ચંદ્રિકા નાયક
સિનિયર શિક્ષક
DIET નાયાગઢ, રાજશુંખલા
ડૉ. સુસંધ્યા મોહંતી
આચાર્ય DEET અંગુલ
ચેન્દીપાડા
શ્રી પ્રશાંતકુમાર રથ
આચાર્ય DIET પુરી
ડૉ. દુર્ગા ચંદ્ર રાણા
શિક્ષણ રીડર (નિવૃત)
બર્તક ઓટોનમસ કોલેજ
બર્તક
શ્રી અનંતા કિશોર સ્વૈન
પ્રોગ્રામ મેનેજર
સેન્ટર ફોર યુથ એન્ડ સોશિયયલ
ડેવલોપમેન્ટ (CYSD), ભુવનેશ્વર

કન્ટેન્ટ એડીટર

ડૉ. સુશ્મિતા મિશ્રા
પુર્વ ડાયરેક્ટર SSS
NIOS NOIDA

ભાષા એડીટર

ડાં.એ.ડી. તિવારી
એશોસિયેટ પ્રોફેસર
શૈક્ષણિક સર્વે વિભાગ
NCERT *ન્યુ દિલ્હી.*

કાર્યક્રમ કો. ઓડિનેટર

ડૉ. કુલદીપ અગ્રવાલ
ડાયરેક્ટર (એકેડમીક)
NIOS NOIDA

પ્રો. એસ. સી. પાન્ડા
સિનીયર કન્સલ્ટન્ટ
(શિક્ષણ વિભાગ)
એકેડમી વિભાગ
NIOS, NOIDA

ડૉ. કંચન બાલા
એજ્યુકેટીવ ઓફીસર
(Teacher Education)
એકેડમીક વિભાગ
NIOS, NOIDA

ભાષાંતર સમિતિ

ઉષાબેન રાઠોડ
સિનિયર શિક્ષક
જે.એમ.ચૌધરી સ્કુલ,
સેક્ટર - ૭, ગાંધીનગર

શ્રી મુગેશ બારોટ
સિનિયર શિક્ષક
ગ્રેસીસ હાઈસ્કૂલ

શ્રી. સી.પી. રાજપુરોહિત
સિનિયર શિક્ષક
એમ.બી. પટેલ સ્કુલ
સેક્ટર - ૨૩, ગાંધીનગર

ડાં.રાજીવ પ્રસાદ
સહાયક નિર્દેશક (શૈક્ષિક)
*ક્ષેત્રીય નિયામક,*NIOS
ગાંધીનગર, ગુજરાત

કન્ટેન્ટ એડીટર

ડાં. એન. જે. ગઢવી
આસીસ્ટન્ટ પ્રોફેસર
ગવર્મેન્ટ આર્ટસ કોલેજ,
ગાંધીનગર

ડાં.વર્ષાબેન પારેખ
સિનિયર શિક્ષક
એમ.બી. પટેલ સ્કુલ
સેક્ટર - ૨૩, ગાંધીનગર

કવર એન્ડ ડિઝાઈન

શ્રી ડી. એન. ઉપ્રેતિ
પબ્લીકેશન ઓફીસર
પ્રિન્ટિગ NIOS, NOIDA

શ્રી ધર્માનંદ જોષી
એક્જ્યુકેટીવ આસીસ્ટન્ટ
પ્રિન્ટિંગ, NIOS, NOIDA

પેજ સેટિંગ

શિવમ ગ્રાફેક્સ
૫૩૧, રીષી નગર
દિલ્હી- ૩૪

સેક્રેટરીઅલ આસીસ્ટન્ટ

શ્રીમતી સુષ્મા
જુનિયર આસીસ્ટન્ટ,એકેડમીક વિભાગ
NIOS, NOIDA

અધ્યક્ષશ્રી નો સંદેશ

પ્રિય તાલીમાર્થીઓ,

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થા માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાલય ભારત સરકાર અંતર્ગત એક સ્વાયત્ત સંગઠન છે. માધ્યમિક તથા ઉચ્ચત્તર માધ્યમિક સ્તરે લગભગ ૨.૦૨ કરોડ તાલીમાર્થીઓ સાથે વર્તમાનમાં આ વિશ્વની સૌથી મોટી મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ વ્યવસ્થાતંત્ર છે. રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલયી શિક્ષણ સંસ્થાન પાસે પોતાના શૈક્ષણિક અને વ્યવસાયિક કાર્યક્રમો માટે દેશમાં તથા વિદેશ માં ૧૫ થી વધુ ક્ષેત્રીય કેન્દ્રો, ૨ ઉપકેન્દ્રો અને ૫૦૦૦ અધ્યન કેન્દ્રો નું રાષ્ટ્રીય તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય તંત્ર છે. આ તાલીમાર્થીઓ ને મુક્ત શિક્ષણના અને દુરવર્તી માધ્યમથી કેન્દ્રિક ગુણવત્તા શિક્ષા,કૌશલ્ય વિકાસ અને પ્રશિક્ષણ નો ઉપક્રમ પુરો પાડે છે. તેના કાર્યક્રમોમોનું વિતરણ મુદિત સામગ્રીના માધ્યમથી મુખાભિમુખ શિક્ષણથી સંયુક્ત સૂચના તેમજ સંચાર પ્રાદ્યોગિક દશ્ય શ્રાવ્ય કેસેટ્સ, આકાશવાણી દૂરદર્શન પ્રસારણથી જોડાયેલ હોય છે.

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થા પ્રારંભિક સ્તરે બિનતાલીમી શિક્ષકોને તાલીમ આપવા માટે અધિકૃત કરેલ છે. પ્રારંભિક શિક્ષણ આપવા માટે સંપન્ન કરેલ છે. પ્રરંભિક શિક્ષણ ડિપ્લોમા કાર્યક્રમ માટે તાલીમી પ્રસ્તાવ રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થા દ્વારા તે ક્ષેત્રેમાં કાર્યરત અન્ય ઉપકરણો ના સહયોગથી વિકસિત કરેલ છે આ સંસ્થા શિક્ષણના અધિકાર કાનૂન ૨૦૦૭ અંતર્ગત વિવિધતાઓમાં વવિધ તાલિમ અને સેવાકાલીન માટેના પ્રારંભિક શિક્ષણ કાર્યક્રમમાં એક નવીનતમ અને પડકારજનક પદવી આપે છે.

રાષ્ટ્રીય મુક્ત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થાનું પ્રારંભિક શિક્ષણ ડિપ્લોમા કાર્યક્રમના આ પદવી આપસૌને આવકારતા મને સુખદ અનુભૂતિ થઈ રહી છે. હુ રાજ્યનાં બાળકોનો પ્રારંભિક શિક્ષણમાં યોગદાન માટે આપનો આભાર વ્યક્ત કરું છું શિક્ષણનો અધિકાર કાનૂન અનુસાર તમામ શિક્ષકો માટે વ્યાવસાવિક રીતે તાલીમ પ્રાપ્ત કરવી અનિવાર્ય બની ગયું છે. આપણે જાણીએ છીએ કારણ કે એક અધ્યાપકના રૂપમાં આપનો અનુભવ એક શ્રેષ્ઠ શિક્ષક થવાને નાતે અપેક્ષિત કૌશલ્યો માટેની કુશળતા આપને પહેલેથી પ્રાપ્ત છે. કાનૂન દ્વારા તે અનિવાર્ય છે માટે આપે આ કાર્યક્રમ (તાલીમ) સંપન્ન કરવી જ રહી મને વિશ્વાસ છે કે આપના દ્વારા સંચિત રીત અને અનુભવ નિશ્ચિતપણે આપને આ કાર્યક્રમમાં સહાયક નિવડશે..

પ્રારંભિક શિક્ષણ ડિપ્લોમા કાર્યક્રમમાં પ્રશિક્ષણ મુક્ત અને અભ્યાસ ના માધ્યમથી આપવામાં આવે છે. એક શિક્ષકના રૂમમાં આવતા કાર્યમાં અવરોધરૂપ દુરવર્તી થયા વગર આપને વ્યવસાયિકથવાનો અવસર આપે છે. વિશેષ તો આપના ઉપયોગ માટે વિકસિત સ્વાધ્યાય આપને સેવા માટે યોગ્ય તેમજ આપના જ્ઞાનને સર્જનાત્મકતા ના માર્ગે વાળશે અને શ્રેષ્ઠ શિક્ષક બનવામાં સહાયક બનશે.

આ મહાન પ્રયત્નમાં શુભેચ્છાઓ સહ....

એસ. એસ. જેના

અધ્યક્ષ

રાષ્ટ્રીય મુકત વિદ્યાલય શિક્ષણ સંસ્થા

ભાગ	એકમ	એકમનું નામ	સૌધ્યાંતિક અધ્યન સમય (કલોકોમાં)		પ્રયોગીક શિક્ષણ
			વિષયવસ્તુ	ક્રિયાકલાપ	
ભાગ-૧ અધિગમ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા	એકમ ૧	પ્રારંભિક શાળા શિક્ષણ દરમિયાન ભણવું અને ભણાવવું	૬	૪	આપના અનુભવોના સહાયરૂપે શિક્ષણની ભુમિકાની ઓળખ.
	એકમ ૨	અધિગમ અને શિક્ષણનો ઉપક્રમ	૮	૫	આપનાં સહકર્મીના વ્યવહારથી બાળ કેન્દ્રિત ઉપાગમના ગુણોની ઓળખ કરવી.
	એકમ ૩	શિક્ષણ અને અધિગમની રીત	૭	૪	શિક્ષણ તેમજ અધિગમની પ્રક્રિયાની વિભિન્ન વિધિઓની વચ્ચે અંતર રાખવું.
	એકમ ૪	વિદ્યાર્થી અને અધિગમ કેન્દ્રિત ઉપક્રમ	૯	૭	એકમમાં આપેલ વિભિન્ન ઉપક્રમનો પ્રબંધ સમસ્યાઓમાં ઉપયોગ સેમિનાર.
ભાગ- ૨ અધિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું પ્રબંધન	એકમ ૫	વર્ગખંડ પ્રક્રિયા પ્રબંધન	૬	૩	અધ્યાપક સહકર્મી દ્વારા વર્ગખંડ માં રાખેલ સાધનોની ઓળખ.
	એકમ ૬	શિક્ષણ તેમજ અધિગમ સામગ્રી	૭	૩	વિભિન્ન વિષય ક્ષેત્રોમાં વિવિધ અવધારણા હેતુ શિક્ષણ અધિગમ સામગ્રીને અલગ કરવી.
	એકમ ૭	વિવિધ પરિસ્થિતિઓનું નિર્માણ	૮	૫	વિવિધ કક્ષાએ વિભિન્ન વિષયમાં ક્રિયાકલાપોનો વિકાસ
	એકમ ૮	અધિગમ ગતિવિધિઓની યોજના	૫	૩	શૈક્ષણિક તેમજ સહ શૈક્ષણિક ક્રિયાઓ પાઠ અને પાઠ વિવરણ ના વાર્ષિક કેલેન્ડરનો વિકાસ.
ભાગ- ૩	એકમ ૯	એકીકત અધિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયા	૫	૨	વિભિન્ન વિષયોની અવધારણા ના એકાકરણ માટે ક્રિયાનો વિકાસ
	એકમ ૧૦	અધિગમ પ્રક્રિયા અને સાધનોના સંદર્ભ	૫	૨	લોક પરંપરાગત સાધનોનો સંગ્રહ અને શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામાં તેનો ઉપયોગ

	એકમ ૧૧	અધિગમ સૂચના તેમજ સંચાર પ્રાદ્યોગિક	૬	૩	પાઠના સંપાદન માટે સૂચના તેમજ સંચાર પ્રધોગિક સાધનોનો વિકાસ.
	એકમ ૧૨	કોમ્પ્યુટર સાથે અધિગમ	૬	૩	વિભિન્ન વિષયમાંઅધિગમ કર્તાની ઉપલબ્ધિનું કોમ્પ્યુટરકૃત વિશ્લેષણ
એકમ-૪ અધિગમ આકલન	એકમ ૧૩	આકલન તેમજ મુલ્યાંકનનો આધાર	૭	૩	સતત તેમજ વ્યાપક મૂલ્યાંકનનો કોઈ એક વિષયના ક્ષેત્રમાં સંચાલન, આયોજન.
	એકમ ૧૪	આકલનના સાધનો તેમજ યુક્તિ-પ્રયુક્તિ	૮	૫	
	એકમ ૧૫	અધિગમમાં સુધાર હેતુ આકલનના પરિણામોનો ઉપયોગ	૭	૩	વિભિન્ન વિષય ક્ષેત્રોમાં એકમ પરિક્ષણનો વિકાસ.
	એકમ ૧૬	અધિગમ અને આકલન	૭	૩	વિભિન્ન વિષય ક્ષેત્રોના પ્રશ્નપત્રોનું વિશ્લેષણ,શિક્ષાર્થીઓના પરિણામનું વિશ્લેષણ તેમજ સંબંધિત પ્રશ્નો સાથે ચર્ચાના વિભિન્ન મુદ્દા
		શિક્ષણ-	૧૫		
		યોગ-	૧૨૨	૫૮	૬૦
		કુલ યોગ- ૧૨૨+૫૮+૬૦ = ૨૪૦ કલાક			

વિભાગ- ૧
અધિગમ અને શિક્ષણની પ્રક્રિયા

એકમ ૧	પ્રારંભિક શાળા શિક્ષણ દરમિયાન ભણવું અને ભણાવવું
એકમ ૨	શિક્ષણ તેમજ અધિગમના ઉપાયો
એકમ ૩	શિક્ષણ અને અધ્યાપન પદ્ધતિઓ
એકમ ૪	શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

વિભાગ પરિચય

એક શિખનાર તરીકે તમે બ્લોક ૧ લર્નિંગ અને અધ્યયન પ્રક્રિયા અભ્યાસ કરશો. આ બ્લોકમાં ચાર યુનિટ છે શિક્ષણ પ્રણાલી શીખવા સંબંધિત એકમો. દરેક એકમ વિભાગો અને ઉપવિભાગોમાં થયેલ છે.

યુનિટ ૧: આ યુનિટ તમને શીખવાનો ખ્યાલ અને પ્રક્રિયાની સમજ આપશે. તે જે પરિબળો શીખવાને પ્રભાવિત કરે છે, જેમ કે દરેક બાળક અનન્ય છે અને તેના પોતાનામાં શીખશે માર્ગ શીખવા માટે ઘણી રીતો છે, ઉદાહરણ તરીકે અનુકરણ, અવલોકન, શીખવાની અને શિક્ષણના વિવિધ પરિમાણોને સમજવા.

યુનિટ ૨: આ એકમ છે જે તમને શિક્ષણ સંબંધિત વિવિધ અભિગમોને સમજાવવા માટે સશક્ત બનાવશે. શિક્ષકો કેન્દ્રિત અભિગમ અને વિષય કેન્દ્રિત અભિગમ બંનેને પરંપરાગત અભિગમ તરીકે ગણવામાં આવે છે. સ્પર્ધાત્મકતા આધારિત અને બાળ કેન્દ્રિત અભિગમ આધુનિક છે શિક્ષણ અને શિક્ષણના અભિગમ, એનસીએફ, ૨૦૦૫ દરેક તરીકે રચનાત્મક અભિગમ પર ભાર મુકે છે અને દરેક બાળક જ્ઞાનના કન્સ્ટ્રક્ટર છે.

યુનિટ ૩: આ એકમ તમને વિવિધ પ્રકારની સંપુર્ણ સમજ આપવાનો પ્રયત્ન કરશે શિક્ષણ અને શિક્ષણ પદ્ધતિઓ કેટલીક પદ્ધતિઓ છે જે સુચનો પર આધારિત છે. ઉદાહરણ લેક્ચર પદ્ધતિ, નિદર્શન પદ્ધતિ, ઈન્ડિવિવટિવ અને આનુમાનિક પદ્ધતિ. ત્યાં પણ છે અમુક પદ્ધતિઓ જે શીખનાર મૈત્રિપુર્ણ છે, એટલે કે રસ્તો પદ્ધતિ, સમસ્યાનું નિરાકરણ પદ્ધતિ અસરકારક શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા માટે શ્રેષ્ઠ સંયોજન પસંદગી ની જરૂર છે.

યુનિટ ૪: તમે નીચે પ્રમાણે છે તે માટેના વિવિધ અભિગમોને સમજી શકશો શીખનાર કેન્દ્રિત અભિગમ, સહકારી શિક્ષણ, સહયોગી શિક્ષણ વગેરે. વધુ તમે પ્રવૃતિ આધારિત અભિગમ સાથે પરિચિત , શીખવાની પ્રવૃતિઓ અને તેમના તત્વોનું પ્રકૃતિ પ્રવૃતિ આધારિત અભિગમને પ્રાથમિક સ્તરે એક મહત્વપુર્ણ અભિગમ તરીકે ગણવામાં આવે છે.

વિષયવસ્તુ

ક્રમ	પાઠનું નામ	પૃષ્ઠ સંખ્યા
૧	પ્રારંભિક શાળા શિક્ષણ દરમિયાન ભણવું અને ભણાવવું	૧
૨	શિક્ષણ તેમજ અધિગમના ઉપાયો	૩૦
૩	**શિક્ષણ અને અધ્યાપન પદ્ધતિઓ**	૫૬
૪	શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ	૮૬

નોંધ

એકમ- ૧. પ્રારંભિક શાળા શિક્ષણ દરમિયાન ભણવું અને ભણાવવું

માળખું

૧. પરિચય

૨. શિક્ષણ ઉદ્દેશો

૩. શિક્ષણ પ્રક્રિયા

૧.૨.૧ ખ્યાલ અને પ્રક્રિયા

૧.૨.૨ શિક્ષણને અસર કરતા પરિબળો

૧.૩ બાળક કેવી રીતે શીખે છે ૩ ?

૧.૩.૧ અનુકરણ

૧.૩.૨ અવલોકન

૧.૩ .૩ પ્રયત્ન અને ભુલ

૧.૩. ૪ ભાગીદારી

૧.૩ .૫ તપાસ / શોધ

૧.૩ .૬ સમસ્યા ઉકેલ

૧.૩ .૭ અર્થ નિર્માણ તરીકે શીખવું

૧.૪ અધ્યાપન પ્રક્રિયા

૧.૪.૧ વર્તન ફેરફાર માટે અધ્યાયન

૧.૪.૨ બોધાત્મક વિકાસ માટે અધ્યાપન

૧.૪.૩ અનુભવ નિર્માણ માટે અધ્યાયન

૧.૫ સારાંશ

૧.૬ પ્રગતિના મબલિયાંકન માટેના આદર્શ ઉત્તરો

૧.૭ સંદર્ભ ગ્રથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૧.૮ યુનિટના અંતે મહાવરો

૧.૦ પરિચય

એક શિક્ષક તરીકે આપ શિક્ષણ અને અધ્યાપન એમ બન્ને પ્રક્રિયાઓથી સારી રીતે પરિચિક હશો. કારણ કે તમે વિદ્યાર્થિઓને શિક્ષણ આપવામાં વ્યસ્ત રહ્યા છો. સામાન્ય રીતે આપ એવી અપેક્ષા રાખો છો કે બધા વિદ્યાર્થીઓ પોતાની ક્ષમતા પ્રમાણે શિક્ષણ અનુભવ મેળવી આપના વર્ગમાં ઉત્તમ હોય. જ્યારે બધા શિક્ષકોની સરખી અપેક્ષા હોય છે. જેમકે નવા અનુભવો મેળવવા

નોંધ

માટે વિદ્યાર્થિઓ દ્વારા શિખવાનો પ્રયત્ન કરવો. પરંતું દરેક અધ્યાપક વ્યક્તિગત રીતે આ ઉદ્દેશ પ્રાપ્ત કરવા માટે સમાન પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરતા નથી.

આવો પ્રાથમિક શાળાના બે વર્ગોની નીચે દર્શાવેલ સ્થિતિઓ પર ચર્ચા કરીએ.

સઆપને ભમાવવા માટે ૧૨ કલાકની આવશ્યકતા રહેશે.

- પહેલી સ્થિતિમાં વર્ગખંડ સંપુર્ણ રીતે શિક્ષક કેન્દ્રિત હતો. શિક્ષકે પાઠનું આયોજન કર્યુ, અને શીખવા અને શીખવવાની સામગ્રીને વ્યવસ્થિત ગોઠવી, ખ્યાલોની સમજુતી આપી, પ્રશ્નો પુછ્યા અને વર્ગખંડની અન્ય પ્રવૃતિઓ કરી. વિદ્યાર્થીઓએ નિષ્ક્રિય ભુમિકા ભજવી અને અપેક્ષા અનુસાર શિક્ષક દ્વારા અપાયેલ સુચનાઓનું પાલન કર્યું.
- બીજી સ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સક્રિય રીતે વ્યસ્ત હતા અને શિક્ષક માત્ર સુચનાલક્ષી માહિતીનું સંચાલન કરતા હતા. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની સાથે સામગ્રી લઈને આવ્યા હતા. તેઓએ ચાર્ટ તૈયાર કર્યા, છોડના વિવિધ ભાગો પર લેબલ લગાવ્યા, ચાર્ટોને પ્રદર્શિત કર્યા અને સ્વેચ્છાએ મુલ્યાંકન કાર્યમાં ભાગ લીધો.

તેવી પ્રતિતિ થાય છે કે શિક્ષણની બે પદ્ધતિઓ વચ્ચેના તફાવતનું કારણ શિક્ષકના વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યેના વ્યવહારમાં રહેલી ભિન્નતા છે. વાસ્તવમાં ભણવા ભણાવવાની પ્રક્રિયાની મુળભુત માન્યતાઓમાં તફાવત હતો. શ્રીમાન રામનને વિશ્વાસ હતો કે બાળકો નાના અને ઓછા અનુભવી છે અને તેમને શિક્ષણના તથ્યો શીખવવાની આવશ્યક્તા છે. મીસ સીમાને વિશ્વાસ હતો કે વિદ્યાર્થીઓ પાસે વર્ગ ખંડમાં આવતા પહેલા ચારે તરફના વાતાવરણથી પ્રાપ્ત થયેલો અનુભવ છે અને જેનો ઉપયોગતે નવા અનુભવો પ્રાપ્ત કરવા માટે કરી શકે છે.

બાળકો વિશેની માન્યતાઓ અને ધારણાઓ, શિક્ષકની ભૂમિકા, વર્ગખંડની પરસ્પરની ક્રિયા-પક્રિયા અને મૂલ્યાંકનની પદ્ધતિ, વાસ્તવિક શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને અભ્યાસને પ્રભાવિત કરે છે. કેટલાક શિક્ષકો બાળકોના અવલોકનાત્મક વ્યવહારને બદલવા માટે શિક્ષણ પ્રક્રિયા અને મહાવરા પર ભાર મૂકે છે અને કેટલાક જ્ઞાનાત્મક યોગ્યતાને વિકસિત કરવા પર ભાર મૂકે છે. તેમજ કેટલાક શિક્ષકોને એવો વિશ્વાસ છે કે બાળકોને જાતે જ્ઞાન નિર્માણ કરવામા તેમની મદદ કરી શકાય છે. એક શિક્ષક તરીકે તમારે વિભિન્ન અભ્યાસ તથા તેના માટે આધારભુત માહિતી વિશે જાગૃતતા લાવવી જરૂરી છે અને એવું એટલા માટે છે જે તમે આ એકમમાંથી શીખશો. આપ શિક્ષણ પ્રક્રિયાની પ્રકૃતિ વિશે જાણશો. બાળકો કઈ પદ્ધતિથી શીખે છે અને પ્રભાવી માન્યતા અંગેનુ માર્ગદર્શન મેળવશો. શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયાના સિદ્ધાંતો તથા અભ્યાસના નીચે મુજબના ત્રણ ઉપયોગો છે.

૧. વર્તન પરિવર્તન

૨. સમસ્યા ઉકેલ અને

૩. અનુભવોનું નિર્માણ

આની ચર્ચા કરવામાં આવશે. નાના બાળકો માટેની શિક્ષણ પદ્ધતિ અર્થપૂર્ણ રીતે પ્રાપ્ય છે. એવો વિશ્વાસ છે કે જ્યારે શિક્ષણ બાળક માટે અર્થપૂર્ણ હોય છે. ત્યારે તે શિક્ષણને પ્રેમ કરે છે અને ત્યારે તે હંમેશા શિક્ષણમય રહે છે.

જ્યારે તમે એકમને ભણાવી રહ્યા છો ત્યારે આપે અને બાળકોએ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે બાળકોએ હજી પ્રાથમિક શાળામાં આવવાનું શરૂ કર્યું છે. આ એકમના વિવિધ ખ્યાલોને સંપુર્ણ રીતે સમજવા માટે આપે ૧૨ કલાક ભણાવવાની આવશ્યકતા રહેશે.

૧.૧ શિક્ષણના ઉદ્દેશો

આ એકમના પુર્ણ થયા પછી આપ એ યોગ્ય થઈ શકશો કે ,

- શિક્ષણની સંકલ્પના અને પ્રક્રિયાને સમજાવી શકશો.
- શિક્ષણ પ્રક્રિયાને પ્રભાવિત કરનાર ઘટકો પર પ્રકાશ પાડી શકશો.
- શિક્ષણના વિભિન્ન સિદ્ધાંતો અને મોડેલનું વર્ણન કરી શકશો.
- શિક્ષણ અને અધ્યાપનના પરંપરાગત અને આધુનિક અભિગમો વચ્ચેનું અંતર જાણી શકશો.

૧.૨ શિક્ષણ પ્રક્રિયા

શિક્ષણ એટલે શું ? બાળક કેવી રીતે શીખે છે ? આપણે બાળકોના શિક્ષણને કેવી રીતે સરળ બનાવી શકીએ ? એક શિક્ષકના રૂપમાં તમારી સમક્ષ આ પ્રકારના પ્રશ્નો છે જે શાળામાં બાળકોને શિક્ષણને આકાર આપે છે. આ જવાબદારીને સંતોષકારક રીતે નિભાવવા માટે તે સમજવા જરૂરી છે.

૧.૨.૧ શિક્ષણનો ખ્યાલ અને પ્રક્રિયા

આપના ભણવા માટે અને ચિંતન માટે નીચે કેટલાક તથ્યો આપેલ છે.

- સંસારમાં આપણી ચારે બાજું શું થઈ રહ્યુ છે, આપણે શું કરવું અને આપણે શું અવલોકન કરવું છે. આ બધા માટે શિક્ષણ વધુ કે ઓછા સ્થાયી પ્રમાણમાં રૂપાંતરિત થવાની એક પ્રક્રિયા છે.
- શિક્ષણ એક એવી પ્રક્રિયા છે જેમા તાલીમ દ્વારા વ્યવહારને મુળમાંથી પરિવર્તીત કરી શકાય છે.(પાકૃતિક વાતાવરણ માટે અથવા તો પ્રયોગ શાળામાં)
- શિક્ષણ એક એવી પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા વ્યક્તિ વિભિન્ન ટેવો, જ્ઞાન અને પ્રવૃતિ પ્રાપ્ત કરે છે. જે સામાન્ય રીતે જીવનની માંગ પ્રમાણે પ્રાપ્ત કરવું જરૂરી છે.
- શિક્ષણ વ્યક્તિત્વ (જ્ઞાનાત્મક, પ્રભાવકારી, પ્રવૃત્તિપુર્ણ, ઉત્સાહપર્ણ વ્યવ્હાર પુર્ણ અને અભ્યાસાત્મક)માં સંપુર્ણ રીતે પરિવર્તન કરે છે તથા તેના પ્રદર્શનમાં પરિવર્તનની ચમક જોવા મળે છે, ક્યારેક ક્યારેક આ અભ્યાસ દ્વારા આવે છે. તેમ છતાં આ અંતરદ્દષ્ટિ કે અન્ય કોઈ માધ્યમ કે ચિતનથી પણ જન્મી શકે છે. (Sahakin 1976 P3)

ઉપરના તથ્યો આપણને શિક્ષણની ત્રણ વિસ્તૃત પદ્ધતિઓને સમજવા તરફ નિર્દેશ કરે છે.
શિક્ષણને ત્રણ પ્રકારને સુનિશ્ચિત કરી શકાય છે.

- વ્યવહારનું પુર્ણ તથા સ્થાયી રૂપાંતરણ
- જીવનની માંગ સાથે તાલ મીલાવવા માટે જરૂરી ટેવો, જ્ઞાન તથા વૃતિને ગ્રહણ કરવા.
- વ્યક્તિમાં પુર્ણ રીતે સ્થાયી પરિવર્તન (તમામ સંભવિત વિભાગોમાં) શિક્ષણ પ્રક્રિયાની વિશેષતાઓ નીચે પ્રમાણે છે.
- શિક્ષણ નિરંતર પરિવર્તન પામતી પ્રક્રિયા છે : બાળપણથી જ દરેક માનવી પોતાના વ્યવહાર વિચાર,પ્રવૃતિ,રસ વગેરે દ્વારા પોતાના વ્યવહારમાં પરિવર્તન લાવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. એવું તે એટલા માટે કરે છે કે જેથી જીવનની ગમે તેવી પરિસ્થિતિમાં પણ પોતાની જાતને સ્વસ્થ રાખી શકે.

નોંધ

- શિક્ષણ એક પ્રત્યક્ષ લક્ષ્ય છે : દરેક મનુષ્ય પોતાના જીવનમાં કેટલાક લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવાની ઈચ્છા રાખે છે. આ લક્ષ્યોને શિક્ષણ દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. પરંતુ જો કોઈ લક્ષ્ય ન હોય શિક્ષણની કોઈ આવશ્યકતા રહેતી નથી.
- શિક્ષણ હેતુ લક્ષી પ્રક્રિયા છે.
  જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ પોતાના માટે કોઈ લક્ષ્ય નક્કી કરે છે. ત્યારે તે લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવા માટે સમજી વિચારીને કોઈ ક્રિયા કરે છે. જો તેની પાસે પોતાને લક્ષ્ય સુધી પહોચાડવા માટે કોઈ વિચાર નથી અથવા તો તે તેના વિશે બિલકુલ શાંત છે. ત્યારે તેનું તેના લક્ષ્ય સુધી પહોંચવુ મુશ્કેલ છે. એનો અર્થ એમ થયો કે તેનુ શિક્ષણ નબળુ છે.
- શિક્ષણ એક સક્રિય પ્રક્રિયા છે : કંઈક શીખવી માટે શારીરીક માનસીક કે બંન્ને પ્રકારની કોઈક ક્રિયા પ્રક્રિયા કરવી આવશ્યક હોય છે. નવા અનુભવો શીખવા માટે મગજ સક્રિય હોવું જરૂરી છે. એના વગર શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવું શક્ય નથી.
- શિક્ષણ વ્યક્તિવાદી છે : આપે વર્ગખંડમાં નિરિક્ષણ કર્યુ હશે કે કેટલાક બાળકો ખુબ જ ઝડપથી શીખે છે, જ્યારે કેટલાક ધીરે ધીરે શીખે છે. વાસ્તવમાં દરેક વ્યક્તિની શિક્ષણ મેળવવની ગતિ અલગ અલગ હોય છે.
- શિક્ષણ એક વ્યક્તિની વાતાવરણ સાથેની પરસ્પર ક્રિયાનું પરિણામ છે. એક શિક્ષકના રૂપમાં બાળકોને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે સાવધાની પુર્વક વાતાવરણ તૈયાર કરવું પડે છે. જ્યારે તે આપની સાથે પરસ્પર વાર્તાલાપ કરે છે. પોતાના વર્ગ મિત્રો સાથે વાર્તાલાપ કરે છે. તથા શિક્ષણની સામગ્રી સાથે પરસ્પર ક્રિયા કરે છે.
- શિક્ષણ સ્થાનાંતરિત પ્રક્રિયા છે : એક સ્થિતિમાં કરેલું શિક્ષણ કાર્ય અન્ય સ્થિતિઓમાં સમસ્યા ઉકેલવામાં પણ ઉપયોગી થઈ શકે છે. ગણીત, વિજ્ઞાન, સામાજીક વિજ્ઞાન તથા ભાષાનું શિક્ષણ બાળકોના વાસ્તવિક જીવનમાં વિભિન્ન ક્રિયા પ્રક્રિયાઓના પ્રદર્શનમાં સહાયભુત થાય છે.

૧.૨.૨ શિક્ષણને પ્રભાવિત કરતાં પરિબળો :-

આપે એ નિરિક્ષણ કર્યુ હશે કે કોઈ વ્યક્તિ ગાડી ચલાવવાનું, તરવાનું કે રસોઈ કરવાનું કાર્ય સરળતાથી શીખી લે છે, જ્યારે કેટલાક લોકો માટે તે સરળ હોતુ નથી. આવું શા માટે થાય છે ? તે શું શીખે છે , કેવી રીતે શીખે છે , આ સંદર્ભમાં વ્યક્તિગત ભિન્નતા માટેના કયા કારણો હોઈ શકે છે ? વગેરે પ્રશ્નોના ઉત્તરો મેળવો. આવો શિક્ષણને પ્રભાવિત કરનારા વિવિધ પરિબળોને સમજવા પ્રયત્ન કરીએ.

- **શિક્ષણ અને પરિપક્વતા :-** પરિપક્વતા વૃધ્ધિ અને વિકાસની પ્રક્રિયા સાથે સંબંધિત હોય છે. જે પરિવર્તનોનું વર્ણન કરે છે. જે અપેક્ષાયુક્ત વાતાવરણના પ્રભાવથી સ્વતંત્ર છે. તેમજ તેવું માનવામાં આવે છે કે તે વંશવાદ કે પરંપરાવાદી પ્રભાવથી પુર્ણરૂપે સંબંધીત છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો શિક્ષણ જે તે સમયના વાતાવરણની સાથે વેયક્તિગત પારસ્પરિક ક્રિયાઓ દ્વારા પ્રાથમિક આકાર પ્રાપ્ત કરે છે.

ઉદાહરણ :- ચાલવાની શરૂઆત કોઈ નિશ્ચિત માંસપેશીઓઓના સમુહની પરિકવતા તથા તેની

નોંધ

વધવાની ગતિના નિયંત્રણ પર નિર્ભર કરે છે. (પરિપક્વતાનો વિકાસ) પરંતુ ચાલવું વિભિન્ન કૌશલ્યોના અભ્યાસ અને પરિસ્થિતિ વિના (વાતાવરણ અને શિક્ષણ) કોઈના માટે શક્ય નહી. તેવી જ રીતે બોલવાની શરૂઆત એ પરિપક્વતાથી પ્રભાવિત હોય છે. કોઈ પણ પ્રકારના અભ્યાસ અને શિક્ષણ વિના અર્થપુર્ણ રાતે બોલી શકાય નહી જે શિક્ષણથી પ્રભાવિત છે. આપણે એ પણ જાણીએ છીએ કે એક છ મહિનાના બાળકને ઘડિયા શીખવવા અસંભવ છે.જ્યાં સુધી તે માનસીક રીતે પરિપક્વ ન થાય ત્યાં સુધી તે નિશ્ચિત સ્તર સુધી પહોંચી શકતા નથી.

- **શીખવાની તત્પરતા :-** જ્યારે બાળકો વર્ગખંડમાં શિક્ષણ સામગ્રીની વ્યવસ્થા કરી રહ્યા હોય ત્યારે તમારે બાળકોની પાસે અસાવધાની પુર્વક જવું જોઈએ. જ્યારે તે તમારા પ્રશ્નોના જવાબ નથી આપતા ત્યારે તમે તેમનાથી નિરાશ થઈ જાઓ છો ? આવું શા માટે થાય છે ? શુ તમે આ વિશે બાળકો સાથે ચર્ચા કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે ?

એવા ક્યા મનોશારીરિક અથવા સામાજીક કારણો હોઈ શકે જેના કારણે બાળકો શીખવા માટે તૈયાર થતા નથી. આ જુદા પ્રકારની તત્પરતા છે ? કેટલીક શારીરિક પરિપક્વતા સાથે સંબંધિત છે (જે બાળક ચાલવા યોગ્ય નથી તે દોડમાં ભાગ નહી લઈ શકે). કોઈ બૌધ્ધિક પરિપક્વતા સાથે સંબંધિત હોય છે. અને કેટલીક પુર્વ સુચનાઓ અંગેની માહિતી ગ્રહણ કરવાની પરિપક્વતા સાથે સંબંધિત છે. (જે બાળક સરવાળો કરવાનું નથી જાણતો તે ગુણાકાર કરતા કેવી રીતે શીખી શકે) અને કોઈ પ્રોત્સાહનની પરિપકિવતા સાથે સંબંધ ધરાવે છે.

વિદ્યાર્થીની માનસિક તત્પરતા શિક્ષણ માટે અતિ આવશ્યક છે. દા.ત. ભાષા શિક્ષણની પરિસ્થિતિમાં જ્યાકે બાળક પ્રાથમિક સ્તર પર હોય ત્યારે અઘરા શબ્દો અને વાક્યો શીખવાની અપેક્ષા રાખી શકાય નહી. સમાનરૂપથી શારીરીક ક્રિયાઓ જેમ કે ટાઈપ કરવું, નૃત્ય કરવું વગેરેમાં બાળકોની શારીરીક તત્પરતાની આવશ્યકતા હોય છે. જ્યારે બાળક શીખવા માટે તત્પર હોય છે ત્યારે પ્રભાવકારી શિક્ષણનો ખ્યાલ આવે છે. બાળકોને ભાવાત્મક અને બૌદ્ધિક વિકાસનું જ્ઞાન હોવું આવશ્યક છે.

- **શૈક્ષણિક વાતાવરણ :-** શાળાના પ્રભાવશાળી શિક્ષણ માટે શાળાનું વાતાવરણ શિક્ષણને અનુકુળ હોવું જરૂરી છે. સમય અને સ્થાન અનુસાર ભણવા અને ભણાવવાની પ્રક્રિયામાં પરસ્પર ક્રિયાની અનુમતિ હોવી જરૂરી છે. ઉદિપ્ત શિક્ષણ વાતાવરણના સર્જન અને નિર્માણ, પ્રભાવશાળી વર્ગના સંગઠન દ્વારા, પારસ્પરિક ક્રિયા દ્વારા અને સમગ્ર શાળાના પ્રદર્શન અને શોધ પુર્ણ વાતાવરણ દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

બે વર્ગખંડોની નીચે મુજબની સ્થિતિની કલ્પના કરો.

એક ક્ષણ માટે વિચારો કે ઉપરમાંથી કઈ સ્થિતિ પ્રભાવકારી શિક્ષણ માટે ઉપયોગી છે. અને કેમ ? આપના પોતાના શાળાના દિવસો વિશે પણ વિચારો, શું યાદ આવે છે ? શિક્ષણ પ્રક્રિયામાંથી કઈ ક્રિયા તમને વધારે સંતોષ આપે છે ? કદાચ સમુદાય કે સમાજમાં વર્ગથી બહાર ક્ષેત્રીય ભ્રમણ, સમુહક્રિયા- કાર્ય પરિયોજના કે શિક્ષણ વગેરેમાં આપને વધુ સંતોષ મળે છે. વાસ્તવમાં ઉપર પ્રમાણેનું પ્રભાવશાળી વાતાવરણ જેમ કે વર્ગનો આવકાર, માપ, દિવાલોને કલર, ભોંયતળીયાની સુંદરતા, હવા-રોશની તેમજ સાથે સાથે પ્રભાવશાળી વર્ગનું સંગઠન જેને કારણે બાળકો જાતે જ શિક્ષણમાં લાગી જાય છે. સુરક્ષીત રોચક તથા આરામદાયક, મૈત્રિપુર્ણ વાતાવરણ વિદ્યાર્થીઓને આપના દ્વારા આપવામાં આવેલ શિક્ષણ કાર્યોમાં વ્યસ્ત કરી નાંખે છે.

નોંધ

- **શિક્ષણ અને પ્રેરણા :-** પ્રેરણા એ આંતરીક શક્તિ છે. જે વ્યક્તિને કાર્ય પુરૂ કરવા સુધી સમગ્ર ક્રિયાને નિયંત્રણ તથા દિશા આપે છે. પ્રરણા બે પ્રકારની હોય છે. આંતરિક પ્રેરણા તથા બાહ્ય પ્રેરણા
- **આંતરિક પ્રેરણા :-** આંતરિક પ્રેરણા રસ તથા આનંદ સાથે જાતે ઉત્પન્ન થાય છે નહી કે કોઈ બાહ્ય શક્તિને કારણે. આંતરીક પ્રેરણા કોઈ ક્રિયા કરવાના આનંદ પર આધારીત હોય છે નહી કે કોઈ પુરસ્કાર કે લાલચને કારણે ઉદાહરણ : વિજ્ઞાન- ગણીતના પ્રોજેક્ટ વિદ્યાર્થીને કદાચ એટલો આનંદ આપે કે જેના ફળસ્વરૂપે વિદ્યાર્થી જાતે જ ક્રિયા કરવા માટે પ્રેરીત થઈ જાય.
- **બાહ્ય પ્રેરણા :-** કોઈ બાહ્ય ઉદ્દેશની પ્રાપ્તિ માટે કાર્ય કરવું એ બાહ્ય પ્રેરણા છે. ઉદાહરણ :કોઈ વિદ્યાર્થિ માતા-પિતા ગુસ્સાથી બચવા માટે અથવા તો તેમને નિરાશ ન કરવાના કારણે લેશન કરે છે. તેઓ બાહ્ય પ્રભાવથી પ્રેરીત છે. બાહ્ય પ્રરણાના સ્રોત ઈનામ, પ્રશંસા, પૈસા, માર્કસ વગેરે હોઈ શકે છે. જો માતા-પિતા કે શિક્ષક બાળકોને સફળતા પુર્ણ કાર્ય કરવા પર ઈનામ કે ભેટ આપે છે તો તે બાહ્ય પ્રેરણા છે.

સાચી અને ઉપયોગી પ્રેરણા વિદ્યાર્થીઓમાં શિક્ષણને પ્રોત્સાહિત કરે છે. એક શિક્ષક તરીકે બાળકોનું ધ્યાન શિક્ષણ તરફ કેન્દ્રીત કરવા માટે તમારે ઉપર દર્શાવેલ યુક્તિઓ વિચારવી જોઈએ.

E-2 કોઈ બે ઉદાહરણ આપો જે આંતરીક પ્રરણા બાહ્ય પ્રેરણના અભિગમ માટે ઉપયોગી હોય.

૧.૩ બાળક કેવી રીતે શીખે છે

આપે ઘણા બધા બાળકોને પહેલા ધોરણમાં પ્રવેશ મેળવતા જોયા હશે. આ વિદ્યાર્થીઓ પહેલી વાર શાળામાં ઔપચારિક અભ્યાસક્રમ અનુસાર શિક્ષણ માટે આવે છે. શું તમે જાણો છો કે આ બાળકો પહેલા કશુ શીખ્યા નથી અને સૌ પ્રથમ વાર શીખી રહ્યા છે?

પ્રવૃતિ- ૧

શ્રીમાન બિનય આપની જેમ જ એક પ્રાથમિક શાળામાં શિક્ષક છે. તે એક નવો પ્રવેશ મેળવેલ વિદ્યાર્થી કે જેનું નામ જુહુમ્પા છે. તેની સાથે વાતચીત કરી તેનું અવલોકન કર્યું અને નીચે પ્રમાણેની ક્રિયાઓની યાદી બનાવી જે તેણીની આસાનીથી કરી શક્તી હતી.

- તે સાધારણ વાક્યો દ્વારા પોતાની ભાવનાઓ વ્યક્ત કી શકતી હતી.
- તે વિષય અનુસાર ક્રિયાનાં યોગ્ય કાળનો ઉપયોગ કરી બોલી શકે છે.
- તે સાધારણ પ્રશ્નો જેમ કે "તમે બપોરના ભોજનમાં શું ખાધુ ? " આપ કઈ રમત પસંદ કરો છે, કાલે તમારા ઘરે કોણ આવ્યુ હતું ? વગેરેના ઉત્તરો આપે છે. તે જિજ્ઞાસુ છે અને ઘણા બધા પ્રશ્નો પુછે છે
- તે શિક્ષકની સુચના પ્રમાણે કાર્ય કરે છે અને તેમની વાતોને સમજે છે. "ઉભા થઈ જાવ" "ડાબી તરફ વળો" "પોતાની આખો બંધ કરો" વગેરે
- તે પોતાની પસંદ પ્રમાણેના ગીતો ગાય છે.
- તે પોતાના વર્ગના બાળકો સાથે રમતના નિયમોનું પાલન કરતાં કેટલીક રમતો રમે છે.

ધ્યાનમાં રાખો વિગત લાંબી છે.કોઈ પણ સામાન્ય બાળક આ બધી ક્રિયાઓ કરી શકે છે. પરંતુ જહુમ્પા આ બધી પ્રક્રિયા સરળતાથી કરતાં શીખી તેની ચારે તરફ તથા કુટુંબમાં તેમજ પડોશમાં ઘણા બધા માણસો હતા.તેમ છતાં તેમાંથી કોઈપણ એ આ ક્રિયાઓ કરતાં તેને નથી શીખવી. જો કે સ્પષ્ટ છે કે જે એ કરતી હતી શિક્ષણની જગ્યા નથી કોઈ પણ ચારે બાજુથી આ સંસારમાં અનુભવ

મેળવવાની પદ્ધતિને જાનીએ છીએ તે આપણે વર્ગ ખંડમાં પ્રક્રિયાના ઉપયોગથી અભિગમને વધારે પ્રકૃતિક,અર્થપુર્ણ અને શીખવામાટે સરળ બનાવી શકી એ છીએ. ચાલો બીજા દ્વારા પણ અને તેના અભિગમ સ્વત: થઈ જાય છે.

નોંધ

૧.૩.૧ અનુકરણ

સામાન્ય રાતે વ્યક્તિ કોઈ કાર્ય અનુકરણ,વ્યવહાર અથવા તો કોઈ અન્ય પ્રકારની ક્રિયાથી શીખે છે. આ પણ કોઈ મુખ્ય પ્રક્રિયાઓ છે. જેનાથી બાળકો નવા અનુભવો અને વ્યવહાર કરતાં શીખે છે અનુકરણ કોઈ અન્ય વ્યક્તિના વ્યવહારની નકલ છે.બાળક દરેકનું અનુકરણ નથી કરતું તે વાસ્તવમાં જેને પસંદ કરે છે તેને ચુંટે છે અને તેનું અનુકરણ છે. કારણ કે તે વ્યક્તિની ક્રિયાઓ બાળકને આકર્ષિત કરે છે. આવી વ્યક્તિ અનુકરણ માટે આદર્શ બની જાય છે.તે આદર્શ વ્યક્તિ કોઈ પણ હોઈ શકે જે બાળકના પ્રત્યક્ષ રીતે સંપર્કમાં હોઈ શકે છે. જેમ કે માતા-પિતા, શિક્ષક કે અન્ય કોઈ વ્યક્તિ કે જેનામાં ગુણ હોય. કોઈ એવી વ્યક્તિ હોય છે જે પ્રત્યક્ષ રીતે બાળકના સંપર્કમાં હોતા નથી તે છતાં તેઓ બાળકો માટે પોતાના આદર્શ હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે અશોક સમ્રાટ, શિવાજી, અકબર, ગાંધી, નહેરુ, મધરા ટેરેસા, શ્રી રામ, શ્રી કૃષ્ણ, મીરાબાઈ, ઈશુખ્રિસ્તિ, ફિલ્મી એક્ટર, રમતવીર વગેરે. આ ઉપરાંત પ્રસિદ્ધ કાર્ટુનના ચરીત્ર પણ નાના બાળકોના આદર્શ બની જાય છે.

આવા આદર્શોને સાંકેતિક આદર્શ કહી શકાય છે. ઘણી વાર માતા-પિતા, શિક્ષક, નાના બાળકોને મહાન હસ્તીઓના ઉદાહરણ પણ આપે છે. આવા આદર્શોને વાસ્તવિક આદર્શ પણ કહી શકાય.

એ ધ્યાન આપવા જેવી વાત છે કે બધા અનુકરણ શિક્ષણ નથી હોતા, જ્યાં સુધી અનુકરણીય વ્યક્તિ બાળકોના માનસ પર પોતાની નિશ્ચિત છાપ નથી છોડતા. જ્યારે તમે કોઈ બાળકને સકારાત્મક અને ઐચ્છિક ક્રિયાનું અનુકરણ કરતાં અવલોકન કરો છો તો આપ કઈ રીતે તે અનુકરણીય વ્યવહારને શિક્ષણ વ્યવહારમાં લાવવા માટે પ્રેરિત કરી શકો છો. સામાન્ય રાતે અનુકરણને પ્રોત્સાહન આપવા માટે ત્રણ માર્ગો હોઈ શકે છે જે નીચે પ્રમાણે છે.સ્પસ્ટ છે કે શાળા જ શિક્ષણ આપતી એક માત્ર જગ્યા નથી અને કોઈ પણ પોતાની ચારે તરફથી આ દુનિયામાં અનુભવોની એક વિસ્તૃત શ્રેણી શીખી શકે છે આપણે સ્વાભાવિક રીતે અનુભવ ગ્રહણ કરવાની પ્રક્રિયાને જાણીએ છીએ તો આપણે વર્ગમાં તે પ્રક્રિયાઓનાં ઉપયોગથી શિક્ષણને વધારે પ્રાકૃતિક અર્થપુર્ણ અને શિખવામાં સરળ બનાવી શકીએ છીએ, આવા કેટલાક નવા અનુભવોને પ્રાપ્ત કરવાની પ્રેક્રિયાઓને સમજીએ જે બાળકો અને અન્યો દ્વારા અનૌપચારિક સહજ રીતે જ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

- પ્રત્યક્ષ પ્રશંસા કે ઈનામ આપવું કથન દ્વારા જેમકે તે તો એક વિષય તજજ્ઞની જેમ સમસ્યાનુ સાધાન કરે છે. "તે તો લતા મંગેશકરની જેમ ખુબ જ સરસ ગાય છે." થવા "શું ફટકો માર્યો છે આ તો બીલકુલ સચીન તેડુલકરની જેમ રમ્યો" બાળકોના વ્યવહારને પુનરાવર્તિત કરવા માટે પ્રરિત કરે છે.
- સંતોષજનક પરિણામ:- જો અનુકરણથી બાળક સમાજ સ્વિકૃત વ્યવહારને અપનાવે છે અને ઈચ્છિત લક્ષ્યોને પ્રાપ્ત કરે છે. તેમજ ઉદ્દેશને પ્રાપ્ત કરે છે. તો તે તેનું પુનરાવર્તન કરવાનું પસંદ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે કોઈ બાળક પોતાની માને "દુધ" કહેતા સાંભળે છે તોતે તેનું અનુકરણ કરે છે અને તે શબ્દ વારંવાર બોલવાનું પસંદ કરશે. જો તેને ત્યારે પીવા માટે દુધ મળતું હશે.

નોંધ

પ્રતિનિધિ રૂપ પ્રબલન :-

ક્યારેક કેટલાક બાળકો કોઈનું કોઈપણ જાતની લાલચ, ઈનામ કે સંતોષજનક પરિણામની અપેક્ષા વિના અનુકરકણ કરે છે. જેની પાછળ તેનો તર્ક હોય છે કે બીજાને આ કરવાથી લાભ પ્રાપ્ત થાય છે તો મને પણ થશે. કોઈ વિશેષ પ્રકારની લીપસ્ટીક કે પહેરવેશને પસંદ કરવા, કોઈ વિશિષ્ટ રાતે વાત કરવી, અલગ ધુન ગાવી વગેરે પ્રતિનિધિરૂપ અનુકરણના ઉદાહરણ છે.

અનુકરણનો પ્રભાવ :-

સાચું કહીએ તો અનુકરણ એ આદર્શ વ્યવહારની પૂરી નકલ છે. સમાવિષ્ટ પ્રતિક્રિયાઓનું ગંભીરતાપુર્વક, મુલ્યાંકન કર્યા બાદ એ નક્કી કરી શકાય છે તે અનુકરણીય વ્યવહારની ત્રણ શ્રેણીઓ છે.

(૧) નમુનારૂપ પ્રબાવ (૨) ટેવરૂપ / રચનાત્મક પ્રભાવ (૩) પ્રેરિત પ્રભાવ

- કોઈ આદર્શ વ્યક્તિનું નિરિક્ષણના પરિણામે જે નવો વ્યવહાર ગ્રહણ કરીએ તેને આદર્શીય પ્રભાવ કહી શકાય.
- સામાન્ય રાતે કોઈ સરખા વ્યવહારમાં વ્યસ્ત કોઈ આદર્શને દંડિત થતાં જોઈ તેના આદર્શ સ્વરૂપમાં ભ્રષ્ટ વ્યવહારના સાથે દમનાત્મક પ્રભાવ સંબંધ ધરાવે છે.
- આમનાત્મક પ્રભાવ આનાથી વિપરીત છે. આ ત્યારે બને છે. જ્યારે બાળક પહેલાથી જ કોઈ આદર્શ વ્યક્તિને પથભ્રષ્ટવ્યવહાર કરવા છતાં ઈનામ મેળવતા જુએ છે.
- પ્રેરિત પ્રભાવ કોઈ આદર્શના પ્રેરિત કાર્ય સાથે સંબંધિત હોય છે. નહી કે તેની વ્યવહારીક વિશેષતા પર પ્રેરિત પ્રભાવનું એક ઉદાહરણ સમૂહનો વ્યવહાર છે કોઈ મતની ઘટનામાં, ભીડમાં એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિઓમાં વ્યવહારને જોઈને તાળી વગાડે છે. ક્યારેક ક્યારેક આ આ ભીડમાં ઘણી વ્યક્તિઓ એ નથી જાણતા કે તેઓ આવા વ્યવહારને શા માટે પ્રગટ કરે છે.
- એક શિક્ષક તરીકે આપ વર્ગ ખંડમાં નાના બાળકોને સકારાત્મક તથા સામાજિક વ્યવહારને યોગ્ય બનાવવા માટે પ્રેરિત ઉપયોગ કેવી રીતે કરી શકો છો સારૂ આપ નીચે દર્શાવેલ કાર્ય કરી શકો છો.
- તમારા વિદ્યાર્થીઓ માટે આદર્શ બનાવાનો પ્રયત્ન કરો. આપના સકારાત્ક વ્યવહારનું પ્રદર્શન આપના વિદ્યાર્થીઓ સામે કરો. એક શિક્ષકના સકારાત્મક અભ્યાસ જેમ કે સ્વછતા, નિયમિતતા, સચ્ચાઈ, તેમજ સુંદરતા વગેરે અનુકરણથી શીખવા માટે બાળકો માટે પ્રભાવકારી છે.ક્યારેય પણ પોતાની નબળાઈનું પ્રદર્શન બાળકો સામે કરવું જોઈએ નહી.
- જ્યારે તમે બાળકોને ઈતિહાસ, સામાજિક વિજ્ઞાન, સાહિત્ય શીખવો અને વાર્તાઓ કહો ત્યારે બાળકોને ભણાવો છો ત્યારે હંમેશાં મહત્વપુર્ણ ચારિત્રોને સકારાત્મક પાસાઓને બાળકો દ્વારા અનુકરણ કરવા માટે દિશાનિર્દેશ કરો.
- જ્યારે કોઈ બાળક સકારાત્મક વ્યવહારને રજૂ કરે છે. ત્યારે તેને સમજવાનો પ્રયત્ન કરો તથા બાળકને ફરી તેવું કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.

E-૩ આપ આપના બાળકને કોઈ આદર્શના અનૈચ્છિક / વિચલિત વ્યવહારને પ્રેરિત અનુકરણથી બચાવવા માટે કેવી રીતે નિરઉત્સાહિત કરી શકો છો ?

૧.૩.૨ અવલોકન

અવલોકન દ્વારા શિક્ષણ એ માનવ શિક્ષણની સામાન્ય અને કુદરતી રીત છે. અવલોકનાત્મક શિક્ષણ (સ્થપનની, શિક્ષણ, સામાજિક શિક્ષણ કે આદર્સ શિક્ષણના નામથી પમ ઓળખાય છે) બીજા દ્વારા કરેલ વ્યવહારને જેમ કે અપનાવી અને તેને અનુસરવાનો આ શિક્ષણ છે. અવલોકનાત્મક શિક્ષણ બાળકો માટે એક મહત્વપુર્ણ શિક્ષણની રીત છે. જ્યારે બાળક મૌલિક પ્રકૃતિ જેમ કે ભાષા અને સાંસ્કૃતિક સિદ્ધાંતને અનુસરે છે. પરંતુ આ અનુકરણથી ભિન્ન છે જેમાં અવલોકન કર્તા આદર્શના વ્યવહાની નકલ કરે છે અને તેનું ફરીથી નિર્માણ કરે છે.આથી અવલોકનના માધ્યમથી શિક્ષણ કોઈ આદર્શના વ્યવહારનું પુર્ણ રૂપથી પુનઃ નિર્માણ કરવું નથી પરંતુ અવલોકન ન કરેલા વ્યવહારને આધારે નવા વ્યવહારનો વિકાસ છે.

Bandura (1997) અનુસાર નીચેની વિશિષ્ટ ચાર પ્રક્રિયા અવલોકનના વ્યવહાર સાથે સંકળાયેલ છે.

- બાન્ડુરા ધ્યાન પ્રક્રિયા : આપણે આદર્શના પૂર્ણ વ્યવહારની નકલ નથી કરતાં પરંતુ માત્ર વ્યવહારની વિશેષ બાબતો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીએ છીએ જે શીખવા સારૂ લાગે છે. આપણે વ્યવહારના એજ વિશિષ્ટ લક્ષણોને ધ્યાનમાં રાખીએ છીએ જે આપણે શીખવા ઈચ્છીએ છીએ.ઉદાહરણ તરીકે એક બાળક સુલેખન શીખવા માટે શિક્ષકને ધ્યાન પુર્વક જુએ છે.તથા જીણવટ પૂર્વક તેમની પેન્સિલ પકડવાની પદ્ધતિ તરફ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે નહી કે શિક્ષકના કપડાં કે ચાલવાની રીત પર.
- ધારણ પ્રક્રિયા :- માહિતીને મગજમાં એકત્રીત કરવાની યોગ્યતા પણ શિક્ષણ પ્રક્રિયાનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. સમૃતિને ઘણા બધા પરિબળો અસર કરી શકે છે. એકત્રિત કરેલ માહિતીને પછીથી ઉપયોગમાં લેવી અને તેના પર અમલ કરવો એ પણ અવલોકન શિક્ષણનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. આપણે અવલોકન કરેલ કેટલીક વસ્તુઓને કોઈ ચિહ્નોના ઉપયોગથી પદ્ધતિ દ્વારા, સમજ દ્વારા તથા તેનું સંગઠન કરીને યાદ રાખવાની જરૂરીયાત છે. મોટેભાગે આપણે માટે બે પ્રક્રિયાનો પ્રયોગ કરી એ છીએ.

પહેલા જોયેલી વસ્તુઓનો મગજમાં સંગ્રહ કરવો તથા મનમાં એ ક્રિયાઓની શ્રુંખલા બનાવવી તેનો અભ્યાસ કરવો.ઉદાહરણ. કોઈ ઝાહીર ખાનની જેમ બોલ ફેંકવાની એક્શનની પ્રતિમા ઝાહીરખાનને વ્યક્તિગચ રીતે બોલ ફેંકતા જોઈ કે ટી.વી પર જોયા બાદ કરવી પડે છે અને તેનાં એક્શનની છબી પોતાના મગજમાં બનાવવી પડે છે.

બાન્ડુરા (૧૯૭૭) દર્શાવે છે. એક આદર્શ પાસેથી શીખવાનો સૌથી સારો રસ્તો એ અવલોકન કરેલ વ્યવહારને બોધાત્મક રીતે સંબંધિત તથા અભ્યાસ કરવો અને ત્યાર બાદ તેના પર કાર્ય કરવું.

પુનઃ નિર્માણની પ્રક્રિયા :- દશ્યાકૃતિના અભ્યાસ દ્વારા અવલોકન વ્યવહારના સ્મરણ પછી વ્યવહાર શારીરિક કાર્યના રૂપમાં બદલાઈ જાય છે. આના માટે બે વસ્તુઓની આવશ્યક્તા હોય છે. અગર કોઈ સચિન તેંડુલકરની જેમ બનવા માટે તેનામાં શારીરિક યોગ્યતા - ક્ષમતા હોવા મૂળભુત જરૂરીયાત છે. અગર કોઈ શારીરિક રૂપથી અશક્ત છે. તો એ શક્ય નથી કે સચિન તેંડુલકરની જેમ બેટીંગ પ્રેક્ટીસ કરી શકે તેના માટે બેટ સચિનની જેમ બેટને ફેરવવુંએ બહુ મુશ્કેલ કામ છે.

- અવલોકન કરેલ વ્યવહારને ક્રિયાન્વિત કરવાનું બીજુ પાસું તે કાર્યની શુંખલાનો વાસ્તવમાં અભ્યાસ કરવો એછે દષ્યાકૃતિની કલ્પના તથા માનસિક રીતે અભ્યાસ કરવો પણ

અવલોકનકર્તાને તે કાર્યના પ્રદર્શનનું સ્વભાવિક બનાવવામાં સહયોગી નહી હોય. પ્રભાવશાળી પ્રદર્શન માટે સતત અભ્યાસ તથા અભ્યાસ પર લગાતારની પ્રતિપૃછી સાથે પ્રત્યેક અભ્યાસ પછી ભૂલોમાં સુધારો કરવો જરૂરી છે.

- પ્રેરક ક્રિયા :- આપે ઘણા બાળકોને જોયા હશે કે બીજા બાળકોને ખૂબ જ સારી રીતે શીખી લી છે. અને શીખ્યા બાદ બધા પદોને બોલી પણ શકે છે. તેમજ આ કાર્યને સારી રીતે કરી પણ શકે છે. પરંતુ જ્યારે આવશ્યકતા હોય છે અથવા તો કોઈ વખત કોઈ તેને તે કાર્ય કરવા જણાવે છે. ત્યારે તે કાર્ય કરી શકતા નથી. આવી પરિસ્થિતિમાં સ્વપ્રેરણાનો અભાવ હોય છે. બાળકોને પ્રોત્સાહિત કરવાની જરૂરીયાત હોય છે. ખાસ કરીને કોઈ કાર્ય કરવા માટે સ્વ પ્રેરણાની જરુરીયાત હોય છે.

ટુંકમાં કહી શકાય કે અવલોકનાત્મક શિક્ષણ કોઈ નમુનારૂપ ઘટનાઓના અવલોકનથી શરૂ થાય છે. તથા અવલોકનકર્તાના આદર્શનું પ્રદર્શનની સમાનતા સુધી પહોંચવા માટે નીચેની ચાર પ્રક્રિયામાંથી પસાર થવું પડે છે.

i. અવલોકનકર્તાએ ધ્યાન આપવું જોઈએ.

ii. અવલોકનકર્તા એ વર્તનનું બોધાત્મક રીતે અભ્યાસ તથા સંગ્રહ કરેલ વિચારો દ્વારા અવલોકન કરેલ વ્યવહારનું પ્રસ્તુતીકરણ કરવું જોઈએ.

iii. અવલોકનકર્તાએ અવલોકન કરેલ વ્યવહારનું શુધ્ધિકરણ અને પુનઃનિર્માણ કરવું જોઈએ અગર એને યોગ્યતાની આવશ્યકતા હોય તો

iv. અવલોકનકરતાએ પ્રરક પરિસ્થિતિ વચ્ચે શીખેલ વ્યવહારનું પ્રદર્શન કરવું જોઈએ.

E-4 અવલોકનાત્મક શિક્ષણમાટે પોતાના વિદ્યાર્થીઓની સહાયમાં શિક્ષકની ભૂમિકાની વ્યાખ્યા આપો.

E-5 અવલોકનાત્મક અભિગમ પ્રદર્શન માટે પોતાના વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરવા માટે કોઈ પણ બે રીતોની વ્યાખ્યા કરો.

૧.૩.૩ પ્રયત્ન અને ભુલ

ચાલો અવલોકન કરીએ :- એક બાળક સાયકલ ચલાવવાનું શીખી રહ્યો છે.સાયકલ ચલાવવામાં પૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરવાના હેતુને એક જ પ્રયાસ દ્વારા પ્રાપ્ત કરવો મુશ્કેલ છે. બાળક આ કૌશલ્યમાં નિપુણતા મેળવવા માટે અનેક પ્રયાસ કરે છે. શરૂઆતમાં તે ભૂલો કરે છે. ધીરે ધીરે ભૂલો ઓછી થવા લાગે છે. બાળક ચોક્કસ કાર્ય કે સમસ્યામાં અનેક પ્રયાસ કરે છે અને છેલ્લે પોતે કરેલા પ્રયત્નોના બદલાવમાં ઈનામ મેળવે છે.

જ્યારે કોઈ વ્યક્તિ કોઈ મુશ્કેલ સમસ્યાનો સામનો કરે છે જેનાં તેની પાસે કોઈ ત્વરીત ઉકેલ નથી ત્યારે અનેક પ્રકારના ઉકેલમાં વ્યસ્ત થશે. જ્યાં સુધી કોઈ સંતોષકારક ઉકેલ નથી મળતો, બીજા શબ્દોમાં આ પ્રયત્ન તથા ભુલ દ્વારા સમસ્યાને હલ કરે છે.

પ્રયત્ન અને શિક્ષણનો સિધ્ધાંત અમેરીકન વૈજ્ઞાનિક E.L.Thorndibe દ્વારા ૧૯૧૩ સમય દરમ્યાન વિભિન્ન પ્રાણીઓ, મુખ્યતો બિલાડી પર કરેલા અનેક પ્રયોગ બાદ વિકસિત કરેલ હતો. તેમના ઘણા બધા પ્રયત્નોમાંથી મુખ્ય એક ભુખી બિલીડીને પીંજરામાં મુકી, બહાર લટકતી માછલી સાથે સંબંધીત છે. બિલાડીને એક બટન દબાવીને પીંજરાની બહાર આવવાનું છે અને માછલીને

નોંધ

ખાવાનું છે. શરૂાતની અવસ્થામાં બિલાડીને બટન દબાવવાનો નકામો પ્રયત્ન કર્યો પરંતુ ધીમે ધીમે તેના નકામાં પ્રયાસો ઓછા થવા લાગ્યા તેતો સીધા જ બટન દબાવ્યુ અને બહાર આવી ગઈ આ પ્રયોગથી થાર્ન ડાઈક નીચેના ત્રણ નિયમોનો વિકાસ કર્યો.

- મહાવરાનો નિમમ :- કોઈ એક કાર્યને વારંવાર કરવાથી તે કાર્ય લાંબા સમય માટે યાદ રહી જાય છે. આમા મુખ્ય બે નિયમ છે. -ઉપયોગ અને અનુપયોગનો નિયમ. પહેલો નિયમ ઉદ્દિપનના અભિસંધાનની ક્ષમતા સાથે સંબંધિત છે. તથા પ્રતિક્રિયા (વર્તન) તે વારંવાર કરવા સાથે સંબંધિત હોય છે. બીજો પહેલાથી વિરુદ્ધ છે એટલે કે નબળા અભિસંધાન સાથે સંબંધિત છે જે પૂનરાવર્તિત થતું નથી.
- અસરનો નિયમ :- વિભિન્ન પ્રક્રિયાઓમાંથી એવી પ્રતિક્રિયા છે જેને કરવાથી આનંદ તથા સુખની અનુભુતી થાય છે. તે જલ્દીથી શીખી જવાય છે. અને એવી પ્રતિક્રિયા જેમાં દુખઃ પ્રાપ્ત થાય છે તે જલ્દી ભુલી જવાય છે. બીજા શબ્દોમાં જે વ્યવહારનું પરિણામ સુખદાયી હોય છે. તેને અપનાવી લેવામાં આવે છે. એવી સ્થિતિ એવા વ્યવહાર કે વર્તન જેને પુરસ્કાર કે ઈનામ પ્રાપ્ત થયેલ છે તેને દ્રઢ કરવામાં વિધાયક ભુમિકા ભજવે છે જ્યારે સજા કે તિરસ્કારનો બદલો મળેલ વર્તનમાં વિવિધ પ્રભાવ પાડે છે.
- તત્પરતાનો નિયમ :- પ્રભાવશાળી શિક્ષણ ત્યારે જ હોય છે જ્યારે વિદ્યાર્થી શિક્ષણ માટે તૈયાર હોય છે આ નિયમ સ્પષ્ટ હોય છે.તે બાળક જે કોઈ વિશિષ્ટ પ્રકારના શિક્ષણ માટે તૈયાર છે. તે શિક્ષણ અનુભવોથી તરત જ લાભ ઉઠાવશે અને બીજા જે શીખવા માટે તૈયાર નથી તે એટલો લાભ લઈ શકે આ એકમની શરૂાતમાં આપણે અભિગમની તત્પરતાના મહત્વ વિશે ચર્ચા કરી ચુક્યા છીએ.

થોર્ન ડાઈક શિક્ષણના આ ત્રણ નિયમોને વર્ગખંડના શિક્ષણમાં ખૂબ જ પ્રભાવ પાડ્યો છે. જોકે અનેક સંશોધકોએ પોતાના પ્રયોગમાં આ ઉપયોગ વિશે ઘણી ખામીઓ જોઈ છે.

E-6 પ્રયત્ન તથા ભુલના સિધ્ધાંતને અનુરૂપ એક ઉદાહરણ આપો જેનો આપે એક શિક્ષક તરીકે અનુભવ કર્યો હોય.

૧.૩.૪ સહભાગિતા :-

સહભાગિતાથી શીખવું અર્થપુર્ણ શિક્ષણ માટે એક પ્રભાવશાળી વિધિ છે. જાતે કામ કરવાથી વાસ્તવિક જીવનની સમસ્યાઓનો ઉકેલ મેળવવાથી વાસ્તવિક અનુભવ પ્રાપ્ત થાય છે એમા કોઈ શક નથી તે આ રીતે સ્વઅધિગમ તથા સ્વ મલ્યાંકનને બળ આપે છે. જે શિક્ષણ પ્રક્રિયાનું છેલ્લુ લક્ષણ હોય છે. પરંતુ કક્ષાની સ્થિતિમાં હંમેશા વ્યક્તિગતરૂપે કાર્ય કરવામાં નથી આવતું એટલા માટે બાળકોને નાના સમૂહમાં હળીમળીને કાર્ય કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા શિક્ષણ માટે હંમેશા લાભકારક હોય છે. સંશોધન પરિણામમાં પણ દર્શાવવું છે કે નાના જૂથમાં પ્રવૃતિ સક્રિય સહભાગીમાં લીધેલ બાળકો વધુ સારું પરિણામ આપે છે કક્ષાની સ્થિતિમાં સમૂહ પ્રવૃતિની વધુ વ્યવસ્થાનો પ્રબંધ કરવાથી બાળકો પ્રત્યે વધુ સહભાગીની અપેક્ષા રાખી શકાય છે.

શિક્ષણને વધારવાથી સહભાગીતાના શુલાભ છે ? ચાલો ચર્ચા કરીએ.

- પુર્વાપર સંબંધિત સ્થિતિમાં સક્રિય અને અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ
- પરસ્પર અનુભવની આપ-લે કરવી

- કોઈ કાર્યને સફળતાપૂર્વક પૂર્ણ કરવા તેની સાથે સંકળાયેલા સંસાધનને આકર્ષિત કરવા.
- સંશોધન કરવું. તર્ક - વિતર્ક કરવું તથા સમસ્યાને હલ કરવા રસ્તો શોધવો.
- સામાજીક ગુણોને વિકાસ કરવો જેમ કે મદદ કરવી, પરાનીભુતિનો અનુભવ કરવો,પ્રશ્નો પુછવા, અનુભવ કરવો, જવાબદીરીઓ સ્વિકાર કરવો.

વ્યક્તિગત ગુણોનો વિકાસ કરશો ?

આત્મવિશ્વાસ, પ્રશ્નો પુછવાની હીંમત કરવી, સમુહમાં સહભાગી થવું વગેરે પ્રકારના કાર્ય અભિગમ રૂપ સકારાત્મક સમુહ કાર્યમાં સહભાગી થવું શિક્ષણ પર હકારાત્મક અસર કરે છે. પ્રભાવ પાડે છે. વાસ્તવિક રૂપે જોવા મળ્યુ છે કે બધા સમૂહ કાર્યોમાં બધા વિદ્યાર્થીઓ સમાનરૂપથી સહભાગી થતા નથી. આપ વર્ગખંડમાં બાળકોના સહભાગી ક્ષમતા વધારવી માટે શું કરી શકો છો ?

આપ નીચેના મુદ્દા પર વિચાર કરી શકો છો-

આદર્શરીતે ભાગીદારોનો અર્થ એ નથી કે દરેક વિદ્યાર્થી એક સરખી બરાબરી કરી ભાગ લે પરંતું આપે એક એવું વાતાવરણ બનાવવું છે જેનાથી બધાને શીખવાની સમાન તક મળી રહે અને જેનાથી વર્ગ હળીમળીને ઘટનાને તથા સમસ્યાઓને ઉંડાણપૂર્વક સમજી તથા અલગ દ્રષ્ટિકોણથી શીખે.

વર્ગમાં હંમેશા અલગ અલગ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ હોય છે. જેમ કે ઘણા વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં બોલતા નથી તે નિયંત્રિત પ્રકારના બાળકો હોય છે. જે વિચારોને મુશ્કેલીથી પ્રગટ કરે છે. બોલતા પહેલા તેમના મનમાં પ્રશ્નો હોય છે. બીજા શરમાળ બાળકો હોય છે. જે બધાની વચ્ચે બોલતાં ગભરાય છે. ઘણા બધા બાળકો સ્વયંસેવી હોય છે જે સક્રિય હોય છે તેઓ જે પણ બોલે છે તેના વિશે પહેલા ગંભીરતાથી વિચારે છે. તેથી એવી પરિસ્થિતિઓનું સર્જન કરવું જરૂરી છે કે જે બાળકોના વિભિન્ન શિક્ષણ તથા વ્યક્તિત્વમાં સમાવેશ થવા યોગ્ય બનાવે છે એની માટે તમારે વધારે પ્રયત્નો કરવાની વધારે જરૂરીયાત છે. જેના કારણે શાંતિપ્રિય બાળકો મનની વાત કહે અને ઘણીવાર વધારે બોલવાવાળા બાળકોને ચૂપ રહેવાનું કહો જેના લીધે ઓછા બોલવાવાળા બાળકોને પણ બોલવાની તક મળી રહે.

વિદ્યાર્થીઓને સામૂહિક ચર્ચા માટે તાલિમ અને સહાય આપવાની પણ આવશયકતા છે. જેના માટે આપને જરૂર છે.

- જે રીતે તે બાળક એક બીજા સાથે આદાન - પ્રદાન કરે છે તેમના માટે આદર્શ રસ્તો બતાવવો.
- બાળકોને પોતાની ભાષામાં વાતચીત કરવા તથા તેને પ્રભાવિત કરવા કેટલાક નિયમો નક્કી કરવા
- હળીમળીને કાર્ય કરવાની પદ્ધતિ અપનાવવી જેમાં બાળકો સક્રિય રીતે ભાગ લે.
- બાળકોની સહભાગિતાને વધારવા માટે આ પ્રકારની સામુહિક ક્રિયા હળીમળીને કરવી જરૂરી છે.
- પ્રશ્નો પુછવા.
- સમવયસ્ક મિત્રોની સક્રિય અને સાતત્યપુર્ણ મદદ લેવી.
- વિસ્તૃત રૂપથી સહાય પ્રદાન કરવી.
- એ તપાસ કરવી કે સહાયતા પ્રાપ્ત કરવા વાળા આપવામાં આવેલ સહાયત ને સમજી શકે

E-7 એ સક્રિય વિદ્યાર્થીનો મૂળભૂત ગુણોની વ્યાખ્યા આપો.

૧.૩.૫ શોધ / પૂછપરછ દ્વારા શિક્ષણ

શોધ શિક્ષણ એક પૂછપરછ આધારિત સુચના પદ્ધતિ છે. Jerome Bruner (1960) ને શોધ શિક્ષણના જન્મદાતા માનવામાં આવે છે તેમનું માનવું હતુ કે પોતાના માટેના શોધના અભ્યાસની માહિતી એવી રીતે પ્રાપ્ત કરવાનું શીખવે છે જેથી સાચી રીતે સમસ્યાના સમાધાનની પરિસ્થિતિમાં હોય છે. જ્યાં વિદ્યાર્થી પોતાના અનુભવો તથા પૂર્વજ્ઞાનને આધાર બનાવે છે. આ એ અનુદેશીક વિધિ છે. જેમાં વિદ્યાર્થી પોતાના જ વાતાવરણ સાથે આપ-લે કરતાં અને વાતાવરણની વસ્તુઓને તાલ - મેલ કરતાં તેમજ ભિન્ન - ભિન્ન પ્રયોગોથી શીખે છે. આ વિધિમાં વિદ્યાર્થી સક્રિય રૂપથી નિયમ, સિદ્ધાંત વિચારે છે તથા સુઝ બુઝનો પ્રયોગ કરતાં પોતાના વિચારોના વિકાસ કરતાં પ્રાપ્ત થતા આંકડામાં સંબંધ શોધતા આયોજન કરે છે.

આ પધ્ધતિ નીચેના સિધ્ધાંતો પર આધારિત છે.

- પ્રવૃતિનો સિધ્ધાંત.
- તાર્કિક વિચારણાનો સિધ્ધાંત
- જ્ઞાનથી અજ્ઞાન તરફ જવાનો સિધ્ધાંત
- ઉદ્દેશ પૂર્ણ અનુભવોનો સિધ્ધાંત
- વિકલ્પોની શોધનો સિધ્ધાંત

પુછપરછ દ્વારા શિક્ષણમાં શિક્ષક સમસ્યાઓનું નિર્માણ કરે છે. સમાધાનમાં સહાયતા કરે છે. તથા બાળકો માટે એક જુથ થઈને હળીમળીને સમસ્યાનું સમાધાન કરવાની પ્રક્રિયાને સંભવ બનાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે આખા વર્ગખંડમાં પુછપરછ દ્વારા પરિસ્થિતિમાં એક વિદ્યાર્થી વૈજ્ઞાનિક પરિસ્થિતિમાં ભૂમિકા નિભાવતા શાળાના બગીચામાં ફૂલોની ગુણવત્તા તથા આકારને વૈજ્ઞાનિક રીતે નિહાળે છે. તે સ્થાનિક વૈજ્ઞાનિક પાસે ફૂલોના ગુણો તથા પાક વધારવાના વૈજ્ઞાનિક નિયમો શીખવા માટે જાય છે. કોઈ વિદ્યાર્થી વિભિન્ન સ્રોતોથી વધતા ફૂલોની માળી પત્રિકાઓ એકત્રીત કરે છે તે કીર્બનીક અને અકાર્બનીક ખાતરો વિશે માહિતી એકત્રીત કરે છે તથા જરૂરીયાત અનુસાર ખાતર મેળવે છે. ત્યારે તેઓ કાર્બનીક તથા અકાર્બનીક ખાતરોના વિભિન્ન યોગ્ય પ્રમાણને વિચારતા અમુક કાર્બનીક ખાતરો છોડમાં નાંખે છે અને તે ખાતરથી મોટા આકારના ફૂલોનું નિર્માણ કરે છે જેનાં તે ફૂલોના અન્ય છોડો પર પણ પ્રયોગ કરે છે અને તેનું સકારાત્મક પરિમામ પ્રાપ્ત કરે છે.

આ ઉદાહરણમાં શોધપૂર્ણ શિક્ષણ એક સામુહિક પ્રયાસ હતો શોધપૂર્ણ અનુભવ વ્યક્તિગત પણ હોઈ શકે છે.

તમે શોધપૂર્ણ શિક્ષણ માટે કેવી રીતે પ્રોત્સાહિત કરી શકો ?

- તમારે તમારા બાળકોને તેમના કર્તવ્યની જાણકારી આપવી જોઈએ નહી, હંમેસા તેમની સામે સમસ્યા રાખવી અથવા ક્યારેક કોઈ જગ્યાએ કોઈ ચર્ચાનો વિષય હોય તો તેની સમસ્યાને ઓળખવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા. જ્યારે તમે તેને તેમને સમસ્યા કહી દો છો ત્યારે તમે હલ કરવાની પદ્ધતિ પણ જણાવો છો. એના કરતાં તમે તેને કોઈ સમસ્યાને જાતે ઓળખવામાં તથા તેને હલ કરવાના ઉત્સાહથી વંચિત રાખો અને એક વિદ્યારથીના રૂપમાં તેમની ક્ષમતાને વધારવામાં અવરોધ ઉભો કરે છે.
- તમારા શિક્ષણનો મૂખ્ય હેતુ બાળકોને એ પધ્ધતિમાં વ્યસ્ત કરીને પૂછતાછ કરવાનો છે. જેમાં

નોંધ

વ્યાખ્યાયિત કરવા પ્રશ્નો પૂછવા, અવલોકન કરવું, વર્ગીકરણ કરવું, સામાન્યીકરણ કરવું, તપાસ કરવી, તથા તેને લાગુ કરવું વગેરેની પ્રક્રિયાનો વિકાસ હોય.

- તમારો પાઠ બાળકોની પ્રતિક્રિયા પ્રમાણે વિકસીત હોવો જોઈએ, નહી કે પહેલાથી નિર્ધારિત એક તથાકથીત તર્કપૂર્ણ સંરચાના હોય. આપના પાઠ યોજના જો પાઠ્યવસ્તુ બાળકોની પ્રતિક્રિયા પર આધારિત હોવી જોઈએ, તેથી તેઓના ખોટા જવાબો તથા અનઉપયોગી જવાબોથી પરેશાન થવું જોઈએ નહી.
- બાળકો સાથે પરસ્પર ક્રિયાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ પ્રશ્ન પૂછવાનો હોવો જોઈએ પ્રશ્ન બંને પ્રકારના અભિસારી (એક નિશ્ચિત જવાબ) અથવા અપસારી (અનેક સાચા જવાબો) પ્રકારના હોવા જોઈએ.
- આપે બાળકોને અનેક પ્રકારના જવાબો આપવા માટે ઉત્સાહિત કરવા જોઈએ અને તેઓને ક્યારેય પણ એક જવાબ માટે નહીં પરંતુ અનેક જવાબ આપવા માટે કહેવું, એક કારણ નહી પરંતુ અનેક કારણ આપવા કહો અક અર્થ આપવા માટે નહી પરંતુ અનેક અર્થ આપવા માટે કહો. જ્યારે બાળક પાસેથી તમે માત્ર એક જ જવાબની માંગ કરો છો. ત્યારે બાળક સંભાવનાઓની શોધ કરવાનું બંધ કરે છે અને તેમનું મગજ આગળ વિચારવાનું બંધ કરી દે છે.
- તમારે વિદ્યાર્થી શિક્ષકના પરસ્પર આંતરક્રિયાની અપેક્ષા કરતાં વિદ્યાર્થા-વિદ્યાર્થી વચ્ચેની પરસ્પરની આંતરનિયમને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ એક પરંપરાગત વર્ગની પરસ્પરની ક્રિયામાં બાળકો છેલ્લે જવાબ માટે શિક્ષકની રાહ જોવે છે. જ્યારે તેમને શિક્ષકો તરફથી જવાબ મળી જાય ત્યારે બાળકો આગળની સંભવિત શોધ કરવાનું બંધ કરી દે છે. જેના કારણે તેના મગજનો વિકાસ અવરોધાય છે.

તમારે તમારા પાઠની સફળતાનું માપ બાળકોમાં પુછપરછ દ્વારા શિક્ષણથી બદલાતા વયવહારથી કરવું જોઈએ. જેમ કે તેમને વારંવાર પ્રશ્નો પુછવાથી ઉપયુક્ત પ્રશ્ન પૂછવામાં વધારો બીજા વિદ્યાર્થીઓ અધ્યાપકોના પાઠ્યપુસ્તકની પડકારયુક્ત યુક્તિઓ, તેમની સ્પષટતા, પોતાની સ્થિતિને બદલવામાં કે સુધારવામાં ઉપલબ્ધ આંકડા અનુસાર ઈચ્છા, વિભિન્ન ઉત્તરોને સાચો કરવાની હિંમતનો વધારો તથા તેમનું અવલોકન, વર્ગીકરણ તથી સામાન્યીકરણ વગેરેમાં કૌશલ્ય તથા નવી અવસ્થાઓમાં સૂચન તથા પોતાની યોગ્યાતા તેમજ વિચારોનો પ્રયોગ કરતા નવી પદ્ધતિથી સામાન્યીકરણ કરવું.

- પાઠનું સમાપન ક્યારેય પણ વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તરોને સાપેક્ષ કરતાં કરવું જોઈએ નહી. કોઈ પણ પ્રકારનું નિષ્કર્મ આગળ જતાં આવનાર વિચારોનો માટે જોખમી સાબિત થઈ શકે છે. અથવા પાઠને ખુલ્લોજ મૂકી દેવો જોઈએ આપ એમ પણ કહી શકો છો કે હાલ આપણે એ પરિસ્થિતિમાં આગળ કોઈ રસ્તો છે જેને તમે આગળના વર્ગમાં શોધવા પ્રયત્ન કરશો.
- અગર આપના વિદ્યાર્થીઓને શોધપૂર્ણ માસ્તિષ્કનો વિકાસ કરવા ઈચ્છો છો તો તે પૂરી રીતે તમારા પર નિર્ભર છે. અગર આપ તેને અપનાવવા ઈચ્છો છો તો તમારે તેને પૂર્ણરૂપથી પોતાના વ્યવહાર અને વિશ્વાર દ્વારા દર્શાવવું જોઈએ. તમારે જાતે પોતાના વિદ્યાર્થીઓ સાથે કાર્ય કરવા માટે વિદ્યાર્થી બનવું જોઈએ.

E-8 શોધ શિક્ષણનાં સિધ્ધાંતો કયાં છે ?

૧.૩.૬ સમસ્યાનું ઉકેલ

ચાલો એક પરિસ્થિતિ પર વિચાર કરીએ.

પરિસ્થિતિ - ૫

ગણીતના શિક્ષક મીસ ગીતાએ વર્ગની શરૂઆતમાં એક ત્રિકોણનાં ખ્યાલને ભણાવ્યોને તેમણે બાળકોને વિભિન્ન પ્રકારનાં ત્રિકોણ વિશે પુછ્યુ. બાળકો આ સવાલનો જવાબ આપવા માટે સક્ષમ ન હોતા તેમજ તેમની સામે એક સમસ્યા ઉભી થઈ તેઓ આ કાર્યને ઘરે લઈ ગયા તેઓએ સમસ્યા વિશે વિચાર્યુ અને ભુજાઓ અને ખુણાઓના વિચાર કરતાં વિભિન્ન પ્રકારના ત્રિભુજ બનાવ્યા તેઓએ નીચે પ્રમાણેની પરિકલ્પનાઓનું નિર્માણ કર્યું.

- ભૂજાઓ અસમાન છે.
- બે ભૂજાઓ સમાન છે.
- ત્રણ ભૂજાઓ સમાન છે.એક કોણ ૯૦ છે તથા તેને અન્ય બે કોણો ૯૦ છે.
- એક કોણ ૯૦ થી મોટુ છે તથા અન્ય બે કોણોનો યોગ ૯૦ થી ઓછા છે.
- દરેક કોણ ૬૦ નો છે.

દરેક પરિક્લપના અનુસાર બાળકોએ ત્રિકોણને વિભિન્ન નામ આપ્યા ત્યારે બાળકો સમસ્યાનુમ સમાધાન કરવા સક્ષમ બન્યા.

ઉપરની પરિસ્થિતિથી એ કહી શકાય તે સમસ્યાનો પડકાર બાળકોને પૂર્વજ્ઞાનના ઉપયોગ કરતાં ઉકેલ પ્રાપ્ત કરાવે છે. સમસ્યા સ્પષ્ટ ભાષામાં બાળકોની સામે મૂકવી જોઈએ તથા બાળકોની સમજ અને અનુભવ પ્રમાણે હોવી જોઈએ બાળકો શિક્ષકની મદદથી સમસ્યાનું વિશ્લેષણ અને સંશ્લેષણ કરે છે અને સમાધાન પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આપણે કહી શકીએ કે સમસ્યા ઉકેલમાં નીચેના લક્ષણોનો સમાવેશ થાય છે.

- લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરવા.
- લક્ષ્યની પ્રાપ્તિના માર્ગમા આવનારી મુશ્કેલીઓ.
- સભાનતા, આયોજન અને હેતુપુર્ણતાના હુમલા દ્વારા મુશ્કેલીઓને પડકારવી.

સમસ્યાના ઉકેલ માટેના સોપાનો નીચે મુજબ છે.

- સમસ્યાને ઓળખવી અને પરિભાષિત કરવી :-

સમસ્યાની મુશ્કેલી, જરૂરિયાત, વર્તમાન વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃતિઓ. વાતાવરણની પ્રવૃતિઓમાંથી ઉદ્‌ભવે છે. બાળકો સમસ્યાને ઓળખવા યોગ્ય તથા સ્પષ્ટ રૂપથી પરિભાષિત કરવા યોગ્ય હોવા જોઈએ.

- સમસ્યાનું વિશ્લેષણ કરવું :- સમસ્યાનું યોગ્ય રીતે વિશ્લેષણ કરવું જોઈએ.
- વિવિધ અવધારણાઓ વચ્ચેના સંબંધોની સ્પષ્ય વ્યાખ્ય હોવી જોઈએ.
- પરિકલ્પનાઓનું નિર્માણ કરવું. સમસ્યાનું સ્વરૂપ પ્રમાણે સંભંવિત ઉકેલોનું નિર્માણ.
- પરિકલ્પનાની તપાસ કરવી :- સમસ્યાનું ઉકેલ મેળવવા માટે દરેક પરિકલ્પનાની તપાસ કરવી જોઈએ.
- પરિણામની ચકાસણી કરવી :- પરિકલ્પનાની વિશ્વનિયતાની તપાસ કરવા માટે વારંવાર

સમસ્યાના ઉકેલની ચકાસણી કરવી પડે છે.

બાળકો દ્વારા સમસ્યાને રજૂ કરવા તથા સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવા શિક્ષકની ભૂમિકા મહત્વપૂર્ણ હોય છે. શિક્ષકની ભૂમિકા નીચે પ્રમાણે છે.

- સમસ્યાની પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું
- વર્ગખંડમાં ભયમુક્ત વાતાવરણનું નિર્માણ કરવું.
- સમસ્યાઓને સમજવામાં, પરિભાષિત કરવામાં અને વર્ણન કરવામાં બાળકોની મદદ કરવી.
- સમસ્યાનું વિશ્લેષણ કરવામાં બાળકોની મદદ કરવી.
- પરિકલ્પનાઓનું નિર્માણ તથા ચકાસણી કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવા.
- બાળકોમાં જટીલ વિચારણાનો વિકાસ, મુક્ત માનસિક સ્થિતિ, પુછપરછ કરવાનું સાહસ તથા શોધના વિકાસમાં તેમની મદદ કરવી.

E-9 સમસ્યા ઉકેલનાં સોપાનો વર્ણવો.

૧.૩.૭ અર્થના નિર્માણ તરાકે શીખવું.

નીચેની પરિસ્થિતિને વાંચો

પરિસ્થિતિ :૬

અંગ્રેજી વિષયની શિક્ષિકા મીસ સુષ્મિતા વર્ગ - ૬ માં પોતાના બાળકોને "વર્ષાઋતુ" વિષય પર નિબંધ લખવામાં મદદ કરી રહ્યા છે. શરૂઆતમાં તેમણે બાળકોની પ્રતિક્રિયા જાણવા માટે એક સાધારણ પ્રશ્ન બાળકોને પુછ્યો તમારા મગજમાં શું વિચારો આવશે જ્યારે હું તમને કહું કે વરસાદ થઈ રહ્યો છે તો વર્ગમાં દરેક બાળક જવાબ આપવા માટે તત્પર હતાં જેમાંથી કેટલાક ઉત્તરો આ પ્રકારના છે -

"મને વરસાદમાં નાચવું ગમે છે."

"વરસાદમાં દરેક જગ્યાએ ખરાબ અને કીચડ થઈ જાય છે."

"વરસાદ અને હોનારત પુર લઈને આવે છે."

"વરસાદમાં ચારે બાજું હરીયાળી થઈ જાય છે."

"જ્યારે વરસાદના છાંટા ઘરની છત પર પડે છે, તેમાં મને સંગીત સંભળાય છે અને હું તેની સાથે ગાવાનું શરૂ કરુ છું "

"વરસાદમાં મચ્છર, માખી, કીડા - મંકોડા તથા અનેક બિમારીઓ ચારે તરફ ફેલાય છે હું તો એ જ પ્રાર્થના કરુ છું કે વરસાદ ન પડે"

"પરસેવાવાળી ભારે ગરમીની ઋતુ પછી વરસાદ કેટલો સુખદ અને આરામદાયક હોય છે."

"પોતાની ઘરની ગલીમાં ઘણી બધી રંગીન છતોને જોવી મને ખૂબ જ ગમે છે."

"વરસાદમાં વિભિન્ન પ્રકારના રંગીન ફૂલોને જોવા નાનાં નાનાં દેડકાઓને જોવા, કાગળોની હોડીઓ બનાવવી આ બધુ કરવામાં મને ખૂબ જ આનંદ આવે છે"

"શરદીની સાથે નાક, ગળું, તાવ, માથું દુઃખવું વગેરે બિમારી વરસાદ લઈને આવે છે"

"વાદળો વાળા આકાશમાં જ્યારે સૂર્ય નથી દેખાતો તે વાત મને બહુ ઉદાસ કરે છે"

નોંધ

આ ક્યારેય પૂરી ન થી શકે તેવી યાદી છે. શું આ બધા જવાબોમાં કોઈ ખોટુ કે બિનઉપયોગી પ્રતિક્રિયાઓ જોવા મળી ? વરસાદ વિશેની દરેક બાળકની પોતાની વ્યક્તિગત ધારણા છે. તમે વરસાદનો અર્થ કાઢવાનો પ્રયત્ન કરો છો તો ચોક્કસ અસફળતા મળશે. આપ કોઈ પણ વસ્તુનો અર્થ પૂછશો તો અલગ - અલગ હશે. કોઈ વસ્તુ કે ધારણાને આટલાં વિભિન્ન જવાબો હોવાના ક્યાં કારણો છે ?

હા આ બધા પ્રત્યક્ષીકરણ છે. જે અલગ - અલગ વ્યક્તિઓના અલગ - અલગ હોય છે. પ્રત્યક્ષીકરણ કોઈ વ્યક્તિના કાર્યને સારી રીતે સમજાવી શકાય છે. જ્યારે વરસાદ થઈ રહ્યા છે તો અમુક વ્યક્તિ વરસાદથી બચવા માટે છતની તરફ દોડે છે. જ્યારે કોઈ વરસતા વરસાદમાં પલળવાની મજા લે છે. વરસાદ અંગે કોઈ અસંમતિ નથી. પરંતુ તેના કાર્યો પ્રત્યક્ષીકરણ વચ્ચેના અંતરને અસર કરે છે. તથા અનુરૂપ ઘટનાનો અર્થ કાઢે છે. અલગ-અલગ વ્યક્તિ એક જ સ્થિતિમાંથી અલગ-અલગ વાતોને ગ્રહણ કરે છે આપણે શું ગ્રહણ કરીએ છીએ તે આપણા પહેલા અનુભવો, આપણા વિચાર તથા આપણી જરૂરિયાત અનુસાર ઉદ્દેસો પર નિર્ભર કરે છે. આપણે એ સમય સુધી આપણા પ્રત્યક્ષીકરણમાં બદલાવ નથી કરતા જ્યારે આપણે એના પર આધારીત કોઈ આપણા કોઈ આપમા અવસરોમાં ઉત્સાહિત નથી થઈ જતાં અગર આપણે કોઈ વસ્તુમાં પ્રક્રિયા વિશે આપણા પોતાના દ્વારા બનાવવામાં આવેલ પ્રત્યક્ષીકરણ દ્વારા આપણા ઉદ્દેશોની પ્રાપ્તી થઈ રહી છે. તો આપણે તેને નથી બદલતા કોઈ તેને ખોટું કરે તેમ છતાં માત્ર આપણા પોતાના દ્વારા બનાવવામાં અવબોધન નવી વસ્તુઓ સમજવામાં કે બધી સમસ્યાઓના સમાધાન કરવામાં આપણી મદદ નથી કરતાં. ત્યારે આપણે વૈકલ્પિત અર્થની શોધ કરીએ છીએ. જે આપણા ઉદ્દેશને પ્રાપ્ત કરવાનું કાર્ય કરે છે. શીખવાની યોગ્યતા, અનયુક્ત અવબોધનને બદલવા કે અસ્વીકીર કરવાની યોગ્યાતા પર તથા નવા કાર્યોના અર્થોના વિકાસથી સંબંધિત છે. ટુંકમાં શિક્ષણનો અર્થ કાર્યચ્છિત વૈક્લપિક અર્થોને મુકીને જૂના અર્થોને બદલવાનો છે. જ્યારે શિક્ષણનો અર્થ નિર્માણ કરવા લાગે છે ત્યારે બાળકો અર્થના નિર્માણ કર્તા બની જાય છે. આ સંદર્ભમાં શિક્ષણ પ્રક્રિયા વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત હોય છે . તથા પૂર્ણ રૂપથી વિદ્યાર્થી પર જ નિર્ભર કરે છે.

પરમપરાગત શિક્ષક કેન્દ્રિત પાઠ્યક્રમ આધારિત શિક્ષણમાંથી વર્ગના બાળ કોને એક સમાન યોગ્યતા સ્તરવાળા માનવામાં આવે છે તથા વસ્તુઓ તથા ઘટનાઓનો એક જેવો અર્થ નિકળે છે એ વિશ્વાસથી ચાલીએ છીએ કે સારા વર્ગમાં શિક્ષણ એક જ રીતે સંભવ છે. આ એક સત્ય નથી જ્યારે આપણે માનવું છે કે શિક્ષણનો અર્થ નિર્માણ કરવાવાળુ હોય છે.

અર્થ નિર્માણની તેની શૈક્ષણિક પ્રક્રિયામાં સમાપ્તિ નથી થતી. તે નિરંતર પોતાના વાતાવરણનું આદાન - પ્રદાન કરતાં નવા અર્થ નીકળે છે.શિક્ષકના રૂપમાં અર્થ પૂર્ણ શિક્ષણનો વધારો કરવા માટે તમારી ભૂમિકા નીચે પ્રમાણે છે -

- વર્ગમાં કોઈ શિક્ષણકાર્ય-પ્રવૃતિની શરૂઆત કરતાં પહેલા તમારે પ્રત્યેક બાળકની પ્રવૃતિથી સબંધીત પૂર્વજ્ઞાનની જાણકારી હોવી જોઈએ.
- પૂર્વજ્ઞન ઉપરાંત તમારે બાળકના રસ તથા પવૃત્તિ વિશેની વિસ્તૃત જાણકારી હોવી જોઈએ અને તેની સાથે સાથે બાળકોના વ્યક્તિત્વની જાણકારી હોવી જોઈએ તેના પ્રત્યક્ષીકરણનું આચરણ છે.
- તમારે શાળા અને વર્ગખંડનું સકારાત્મક વાતાવરણનું સર્જન કરવાની જરૂર છે. જેમાં બાળક ચર્ચા કરવા યોગ્ય મુદ્દાઓ પર પોતાના વિચારો સ્વતંત્ર રીતે રજૂ કરી શકે.

- તમારે પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીનો કોઈ મુદ્દા પરના પ્રત્યક્ષીકરણના બ્લેકબોર્ડ ઉપર લખવા જોઈએ. જેથી બધા વિદ્યાર્થીઓ બધા કથનો જોઈ શકે.
- તમારે દરેક બાળકને પોતાના વિચારોની વ્યખ્યા કરવાની તકનું સર્જન કરવાની જરૂરિયીત છે. જેથી દરેક વિદ્યાર્થી પ્રક્રિયામાં બીજા બાળકોના સંબોધનને સમજી શકે તથા એ મુદ્દા પર તેને પોતાની સ્થિતિનું વર્ણન કરવાની તક મળે તથા તેના દ્વારા બનાવવામાં આવેલ અર્થને બદલાવામાં અથવા રૂપાંતર કરવા ઈચ્છે તો કરી શકે છે.

E-10 અર્થ નિર્માણની પ્રક્રિયામાં રહેલું પ્રત્યક્ષીકરણનું મહત્વ જણાવો.

૧.૪ અધ્યાયન પ્રક્રિયા (શીખવવાની પ્રક્રિયા)

આપણે બધા આપણી શાળાના બે ભિન્ન રુપોના શિક્ષણ અનુભવ રહે છે. પરંતુ જો કોઈ પૂછે કે "શીખવવું શુ છે ?" તો અધિક સમાન તથા સામાન્ય જવાબ હોય "વર્ગમાં શીખવા માટે શિક્ષક જે કાંઈ વર્ગોમાં કરે છે તેને શિક્ષણ કહેવાય છે" જેટલા પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ હોય છે તેટલા જ પ્રકારના શિક્ષકો હોય છે. પરંપરાગત રૂપથી આપણા અભ્યાસ શિક્ષકના વર્ચસ્વવાળા હોય છે. અર્થાત શીક્ષક કેન્દ્રિત હોય છે. વર્ગખંડમાં જે પણ ક્રિયા બને છે તે શિક્ષક દ્વારા નિર્ધારિત, પ્રતિબંધીત તથા સંકાલિત હોય છે. વર્ગખંડમાં પ્રબંધીત શિક્ષણ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીઓને કહેવા કાંઈ નથી હોતુ. વિદ્યાર્થીઓએ શું કરવું છે. શિક્ષક તેને સૂચિત તથા નિર્દેશિત કરે છે. શિક્ષણનો અર્થ માહિતી, તથ્યો તથા વિષયવસ્તુમાં નિર્ધારિત અવધારણાઓને પ્રસારીત કરે છે. અગર શિક્ષક કેન્દ્રિત વર્ગ અભ્યાસને વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત વર્ગઅભ્યાસમાં બદલી ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષણ અધિક કેન્દ્રિત થઈ જાય છે. જ્યાં પર શિક્ષકની ભૂમિકા તથા શિક્ષણના અભ્યાસ રૂપાંતરિત થઈ ચુક્યા હોય છે. અધિગમનો એક જ માર્ગ નથી એટલા માટે શિક્ષણના સ્વૈચ્છિક પદ્ધતિઓ અનુરૂપ વિભિન્ન શિક્ષણ આદર્શ છે.

આ ભાગમાં શિક્ષણનના ત્રણ અભિગમો છે. જે આધુનિક વર્ગના અભ્યાસ માટે મહત્વપૂર્ણ છે. તથા તેની ચર્ચા કરવી જોઈએ.

૧.૪.૧ વર્તન ફેરફારમાટેનું અધ્યાપન

આપણે શીખી ચુક્યા છીએ કે શિક્ષણ પુર્ણરૂપથી વ્યવહારમાં સ્થાયી પરિવર્તન છે. વ્યવહારનું તાત્પર્ય ભિન્ન વ્યક્તિઓ માટે છે. કોઈ લોકોને મળે છે કે વર્તન એ બધાની વ્યક્તિગત વિશેષતા છે. જે વ્યક્તિમાં હોવી જોઈયેનો યોગ બને છે. જ્યારે બીજા લોકોનો વિશ્વાસ છે કે વ્યવ્હારએ અવલોકનના ક્રિયા છે. જેનું વ્યક્તિ પ્રદર્શન કરે છે. શિક્ષણને માટે વ્યવ્હાર રૂપાંતર અભિગમ બીજા વિશ્વાસ પર આધારિત છે. જ્યારે આપણે એક બાળકના અવલોકનયુક્ત વ્યવ્હારને રુપાંતરિત કરીએ છીએ કે બદલીએ છીએ તો આપણે પ્રત્યક્ષ કે અપ્રત્યક્ષ રુપથી બાળકોને શીખવામાં મદદ કરે છે.

અવલોકન કરેલા વ્યવ્હાર મુખ્ય રુપથી બે પ્રકારના હોય છે - પ્રાપ્ત કરેલો વ્યવ્હાર તથા કાઢવામાં આવેલ વ્યવ્હાર. જ્યારે આપણા બાળકોને એક સમાજિક નિયમ તથા આદર્શ અનુસાર કોઈ અલગ રીતે વ્યવ્હાર સામાજિક નિયમ તથા આદર્શ અનુસાર કોઈ અલગ રીતે વ્યવ્હાર કરવા ઈચ્છ તો આપણે તે જ પ્રમાણે શીખવાડવાના વાંછનીય વ્યવહાર પરિવર્તનની ચેષ્ટા કરે છે ઉદાહરણ : જ્યારે આપણે બાળકોને ચોકલેટ આપતા કહીએ છીએ કે ભાગો, ત્યારે આપણે બાળકો પાસે ભાગવાની પ્રક્રિયાની અપેક્ષા રાખીએ છીએ અને ઈચ્છીએ છીએ કે તે ભાગે (ક્યારેક કોઈ અવસર પર તમે જોયું

હશે કે એક નાનું બાળક એક અજાણી મીઠી ધૂનને ગાય છે, એક વિદ્યાર્થી એક કઠિન અસ્વભાવિક વિધિથી હલ કરે છે. તથા એક છોકરી નવીન એવું નૃત્ય મુદ્દા બતાવે છે જે તેની નૃત્યના વર્ગમાં નથી શીખવતા વગેરે ઉદાહરણમાં સ્વાભાવિક નીકળેલા વ્યવ્હારનો છે.

જ્યારે એક બાળક નીચેનામાંથી બે અવલોકન યોગ્ય વ્યવહારને સામાન્ય ગ્રહણ કરેલા વ્યવહારના રુપમાં પ્રદર્શન માટે તૈયાર કરે છે. જેમ કે પ્રાપ્ત કરેલ વ્યવહાર તથા સ્વાભાવિક વ્યવહાર આપણે કહીએ છીએ કે બાળકોમાં વ્યવહારનું રુપાંતરણ થઈ ગયું વ્યવહારના રુપાંતરણના બે પગથીયાં છે. પહેલા ચરણમાં સંબંધિત વ્યવહારિક પ્રક્રિયામાં વારંવાર જ્યારે અપેક્ષા કરેલી હોય છે તથા બીજુ ચરણ વ્યવહારને સુધારવામાં નિરંતર બનાવી રાખવાના સાથે સંબંધિત છે. જેથી વર્તમાન તથા શીખેલા વ્યવહારમાં ગુણવત્તા લાવવા વાળા નવા સુધારાની ટેવ નક્કી કરવા માટે પુનરાવર્તન તથા સુધાર કરવો જોઈએ આ પ્રક્રિયાને મનોવૈજ્ઞાનિક અનુકુલન કહે છે. બે મુખ્ય પ્રકારના અનુકુલ બે પ્રકારના વ્યવહાર પર નિર્ભર કરે છે.

(૧) શાસ્ત્રીય અભિસંધાન

(૨) કારક(સાધનરૂપ) અભિસંધાન

શાસ્ત્રીય અભિસંધાન :- ૧૮૯૦ ની આસપાસ રશિયન શરીરવિજ્ઞાની ઈયાન પાવલૉવે આ દિશામાં કાર્ય કર્યુ. તેમણે તેમની પ્રયોગશાળામાં એ જોયું કે ભૂખ્ય કૂતરા ખાવાનું મેળવાના કે સુગંધ લેવાની સાથેજ લાળ ટપકાવવાનું શરુ કરી દે છે. આશ્ચર્યજનક રીતે તે પોતાના ચોકીદારને જોતાની સાથે તેમના પગના અવાજને સાંભળતાની સાથે પોતાના મોઢામાંથી લાળ ટપકાવવાનું શુરુ કરે છે.

આ સાધારણ અવલોકનથી પ્રભાવિત થઈને પાવલોવે ખૂબ ધ્યાનપૂર્વક કેટલાક પ્રયોગો કર્યા, જેમાં ઘંટડીના અવાજનો સમાવેશ હતો. જેના થવાથી મોઢામાંથી લાળ નથી ટપકતી તથા તેના તરત જ બાદ કુતરાઓને જમવાનું આપવું જે એક ઉદ્દીપન છે. જેમાંથી લાળનું આવવું સ્વાભાવિક છે. આ આકારના કેટલાક પ્રસ્તુતિકરણને કર્યા બાદ (પહેલા ઘંટડી વગાડવી પછી જમવાનું આપવું) કુતરા માત્ર ઘંટડીના અવાજ પર જ લાળ ટપકાવવા લાગ્યા તેમને જમવાનું ન આપવા છતાં.

પાવલોવના પ્રયોગમાં ઘંટડી એક અભિસંધિત ઉદ્દીપક છે. ખોરાક અનભિસંધિત ઉદ્દિપક છે. સ્વાભાવિક ઉદ્દીપક ખોરાક જોઈને લાળનું ટપકાવવું એક સ્વાભાવિક પ્રક્રિયા છે. તે જ રીતે ઘંટડીને વગાડવા પર લાળ ટપકાવી એક અસ્વાભાવિક કે અનુકૂલન અભિસંધાન છે. શરુઆતમાં લાળને ટપકાવવા માટે ઘંટડીને વાગવું જેને એક તટસ્થ ઉદ્દીપન (જે કોઈ પ્રતિક્રિયાથી ઉત્પન્ન નથી થતાં)છે.

સાધારણ શબ્દોમાં એક ઉદ્દીપન કે એક પરિસ્થિતિ કોઈ અજાણ્યા ઉદ્દીપનથી જોડવા પર જે વ્યવ્હાર ઉત્પન્ન થાય છે તેને શાસ્ત્રીય અભિસંધાન કહે છે, તેને પ્રતિચાર અભિસંધાન પણ કહે છે. કારણ કે પ્રગટ વ્યવહાર એક ઉદ્દીપનની પ્રક્રિયાને કારણે હોય છે.

શાસ્ત્રીય અનુકૂલન વર્ગ અભ્યાસમાં ખૂબ જ સ્પષ્ટ છે. દરેક સંભવનું અભિસંધાન છે. તથા એક જ સમયમાં અન્ય પ્રકારના શિક્ષણના વિચાર કર્યા વિના ચાલુ રહે છે. અને સામાન્ય રાતે આજ અચેતન પ્રતિક્રિયાઓ દ્વારા વિદ્યાર્થી વિષય તથા શિક્ષક પસંદ કે માપસંદ કરવાનું શરુ કરે છે. ઉદાહરણ : એક શાળાનો વિષય એક તટસ્થ ઉદ્દીપ જે શરુઆતના વિચારમાં નની ભાવાત્મક પ્રતિક્રિયાઓનો ઉપયોગ કરે છે. બાળક માટે નવી છે. શિક્ષક, વર્ગ અથવા કોઈ અન્ય વિશેષ, ઉદ્દીપન એક અભિસંધાન ઉદ્દીપન કાર્ય કરી શકે છે. અનુકૂલન ઉદ્દીપન સુખદાયક પણ હોઈ શકે છે. (જેમ કે હાવાદાર, આરામદાયક વર્ગખંડ, એક મિત્ર જેવા શિક્ષક) તથા દુ:ખદાયી પણ (અંધીરુ અને ગરમ રૂપ એક ગુસ્સાવાળા કડક શિક્ષક) હોઈ શકે છે. નીચે લખેલા વિશેષ ઉદ્દીપનની સાથે જોડાયેલ ક્રમ અનુસાર

નોંધ

બાબતો અભિસંધાન, ઉદ્દીપનની સાથે જોડાયેલ ભાવનાઓ તથા પ્રવૃત્તિઓ શાળાની અમુક બાબતોને શાસ્ત્રીય અભિસંધાન બનાવે છે.

કારક (સાધનરૂપ) અભિસંધાન :-

સાધનરૂપ અભિસંધાન વિસ્તૃત રીતે B,F. Skinner (1940) દ્વારા ઉંદરો અને કબુતરો પર કરવામાં આવેલ ઘણા બધા પ્રયોગોનું પરિણામ છે. સાધારણ શબ્દોમાં સક્રિય અભિસંધાન શારીરિક ઈન્દ્રીયો (કરવામાં આવેલ વ્યવહાર સક્રિય કહેવામાં આવે છે) ના દ્વારા કરવામાં આવેલ વ્યવહારનું પુનરાવર્તન છે. જેથી તેની ગ્રહણ કરવાની શક્તિ વધે છે. પુર્નબલ અને વ્યવહારની વચ્ચે સંબંધની શોધથી એ વધારે સ્પષ્ટ થાય છે. જે વ્યવ્હાર આના પરિણામને કેવી રીતે પ્રભાવિત કરે છે.

સ્કીનર વિશેષ રીતે સબંધીત છે. સ્કીનર પોતાની મહત્વપુર્ણ બે બાબતનો "સુદ્દઢ કરવું તથા પુર્નબિલનમાં વચ્ચે તફાવત કરવું" ઉદાહરણ :- એક ઈનામ ભોજન સુદ્દઢ કરે છે. તથા કોઈ પ્રતિક્રિયા કે પરિણામનેકાઢવા માટે જમવાનું પ્રસ્તુત કરવામાં આવે છે. તો તે પુર્નબિલન છે કોઈ કાઢવામાં આવેલ વ્યવહારની ઘટના તથા કાઢવામાં આવેલ વ્યવહારને રુપાંતર દ્વારા વ્યવહારને આકાર આપવો પણ વિભિન્ન પ્રકારના પુર્નબલ પ્રદાન કરવા માટે સંભવ કરવામાં આવે છે. યદ્યપિ પુર્નબિલન બે પ્રકારના છે. સકારાત્મક તથા નકારાત્મક

સકારાત્મક પ્રબલન (ઈનામ) સકારાત્મક પ્રબલન કરવામાં આવેલ વ્યવહાર બાદ સુખદાયક ઉદ્દીપન આપવામાં આવે છે જે વ્યલ્હારની ઘટના દ્દઢતા આપે છે. જ્યારે એક શિક્ષક બાળકોને જોઈને હસે છે અને તેઓની કોઈ સારા શબ્દો વડે સંબોધે છે, તેમના કાર્યની પ્રશંસા કરે છે. તેમને સારા ગુણ આપે છે એનો અર્થ એમ થયો કે આ શિક્ષક પ્રતિપુષ્ટિનો ઉપયોગ કરે છે.

પ્રતિપુષ્ટિ

નકારાત્મક ત્યારે થાય છે જ્યારે કરવામાં આવેલ વ્યવહારની સાથે કોઈ અપ્રિય ઉદ્દીપનને દુર કરે છે. આ માટે કરવામાં આવેલ વ્યવ્હારની ઘટના વધી જાય છે. સજાની ધમકી, નાપાસ થવું, છુટ્યા પછી રોકીને રાખવું અપમાન કરવું મજાક ઉડાડવી વગેરે દ્વારા વર્ગખંડમાં શિક્ષક વિદ્યાર્થી સાથે દુઃખ દાયક ઉદ્દીપનના રુપનો ઉપયોગ કરે છે. જ્યારે તેનું સમાધાન થઈ જાય છે ત્યારે વિદ્યાર્થીને સુપખ મળે છે તે પોતાના વ્યવહારમાં સુધારો લાવે છે. તમારી માટે એ જાણવું આવશ્યક છે કે શિક્ષાની પ્રક્રિયા પ્રતિપુષ્ટિ નથી શિક્ષક દુઃખ દાયક ઉદ્દીપન પ્રસ્તુત કરે છે. અથવા તો સુખદાયક ઉદ્દીપનને કાઢે છે જેને કારણે બાળકોમાં શારીરિક તથા ભાવનાત્મક બંને તરફથી દુઃખ પહોંચે છે. વર્ગમાં શારીરિક શિક્ષા કરવી, ધમકાવવું, ચેતવણી આપવી તથા છુટ્યા પછી બાળકોને રોકવા વગેરે બાળકોને આપવામાં આવતી શિક્ષાના પ્રકાર છે.

પ્રતિપુષ્ટિ શિક્ષષ્ટની વિભિન્ન પદ્ધતિઓને વિકસિત કરવા માટે લાગુ કરી ચુક્યા છીએ. આયોજન પૂર્વકનો શિક્ષણ કે નિર્દેશ તેમજ હાલમાં જ ચલાવવામાં આવેલ કોમ્પ્યુટર સહાયક શિક્ષણમાં તેમો મુખ્ય છે.

વ્યવહારિક રુપાંતરણ ઉપાગમની ઉપયોગિતા :

વર્તન ફારફાર અભિગમનની ઉપયોગીતા નીચે આપવામાં આવેલ વિભિન્ન સામાન્ય વર્ગના અભ્યાસના ઉપયોગથી આપણને જાગૃત કરી શકે છે.

- વ્યવહાર સુધારણાનો તમામ સિદ્ધાંતોથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે શિક્ષણમાં

અભ્યાસની મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા છે.

- અભ્યાસ પિતિપુષ્ટિ શિક્ષણને નથી વધારતો.
- પ્રતિપુષ્ટીમાં ફેરફાર વર્તન સુધારણામાં સહાય કરે છે.
- અણગમતા વ્યવહારને દુર કરવા માટે સજા એ વધુ પ્રભાવશાળી નથી.
- કાર્યમાં રુચિ અને સુધારણા શિક્ષણ માટે ચાલકની જેમ છે.

વ્યવહાર રુપાંતરણ અભિગમની સૌથી મોટી આલોચના છે તે તેમાં માત્ર બહારથી જોઈ શકાય તેવી વ્યવહારિક ક્રિયા પર ધ્યાન આપવામાં આવે છે. અને તેને જ અભિગમનો પ્રતિક સમજી લેવાય છે.

તે પ્રાણીઓ તથા નાના બાળકો માટે ઉપયોગી છે. પરંતુ વધતી ઉંમર સાથે માનસિક વિકાસ તથા અવલોકનાત્મક વ્યવહાર કોઈની વ્યક્તિગત વસ્તવિકતાની ધારણાને પ્રતિબંધિત કરી શકે નહી. શાળની ઉંમરનો બાળક કોઈ વ્યવહારને માત્ર સજાથી બચવા માટે બીજાનું ધ્યાન પોતાની તરફ આકર્ષિત કરવા માટે પ્રદર્શિત છે. જોઈ શકાય તેવા વ્યવ્હાર રુપાંતરણથી એવું આવશ્યક નથી કે હવે વાસ્તવિક શિક્ષણ થયું છે.

E-11 કારક અભિસંધાન દ્વારા વર્તન સુધારણા માટેની રીત કઈ છે ?

E-12 નકારાત્મક પ્રતિપુષ્ટી અને સજા વચ્ચે શું તફાવત છે ?

૧.૪.૨ બોધાત્મક વિકાસ માટેનું શિક્ષણ

બોધનનો અર્થ “જાણવાની કળા છે” સામાન્ય રીતે એ જાણવું સમજવાની પ્રક્રિયા અને માહિતીના ઉપયોગ કરવા સાથે સંબંધિત છે તથા તેને માનસિક યોગ્યતા કે બુદ્ધિમતાના ઘટકના રુપમાં સમજી શકાય છે.બોધાત્મક વિકાસ બૌધ્ધિક વિકાસમાં સંકળાયેલ અવસ્થાઓ તથા પ્રક્રિયાઓ સાથે સંબંધિત છે.

બોધાત્મક વિકાસના અનેક સિદ્ધાંતો છે. આ બધા સિદ્ધાંતોની વચ્ચે પિઆજેનો સિદ્ધાંત બોધાત્મક વિકાસના જન્મથી લઈને ૧૪-૧૫ વર્ષની ઉંમર સુધી વિસ્તૃત ચિત્ર રજુ કરે છે, જ્યારે બોધાત્મક વિકાસ ચરમ સીમાએ હોય છે. તબક્કાઓની શ્રેણી અનુસાર પિયાજે તે સંજ્ઞાત્મક વિકાસનો અનુમાન લગાવેલ છે. તથા પ્રત્યેક તબક્કાને કાંઈ નિશ્ચિત પ્રકારના વ્યવહારો, નિશ્ચિત રીતો, વિચાર તથા સમસ્યાના સમાધાન દ્વારા તેમની વિશેષતાઓને બતાવવામાં આવ્યા છે.

તમામ ઉંમર આધારીત તબક્કાઓને ચાર વિસ્તૃત તબક્કાઓમાં વર્ગીકૃત કરેલ છે.

- સાંવેદનિક - સ્નાયાવિક તબક્કો (૦ થી ૨ વર્ષની ઉંમર સુધી)
- પુર્વ ક્રિયાત્મક તબક્કો(૨થી ૭ વર્ષની ઉંમર સુધી)
- પદાર્થલક્ષી ક્રિયાત્મક તબક્કો(૭ થી ૧૧ કે ૧૨વર્ષની ઉંમર સુધી)
- આકૃતિક ક્રિયાત્મક તબક્કો(૧૧ કે ૧૨ થી ૧૪ કે ૧૫ વર્ષની ઉંમર સુધી)

દરેક તબક્કામાં બાળકના વર્તન વિશેષતાઓનું વર્ણન તમારા વિદ્યાર્થીઓની બોધાત્મક સ્તરને સમજવા માટે એક શિક્ષકના રુપમાં તમારી સહાયતાના હિસાબથી મહત્વપૂર્ણ થઈ શકે છે. કોઈ પણ તબક્કા માટે બોધાત્મક સ્તરને ઓળખવું મહત્વપૂર્ણ છે. કારણ કે શિક્ષણ બાળકને વિચારવાની રીતો, કારણો તથા પ્રક્રિયાઓની સૂચનાથી મુખ્ય રૂપથી પ્રભાવિત હોય છે. બોધાત્મક વિકાસના ચારે

નોંધ

તબક્કાઓની કેટલીક મુખ્ય વિશેષતાઓ નીચે દર્શાવેલ ટેબલ નંબર ૧માં આપેલ છે.

કોષ્ટક - ૧ પીઆજે દર્શાવેલ બોધાત્મક વિકાસના તબક્કા

તબક્કો	અંદાજિત વય	કેટલીક મુખ્ય વિશેષતાઓ
સાંવેદનિક-સ્નાયાવિક	૦ થી ૨ વર્ષ	● બુદ્ધિ આધારીત સ્નાયાવિક / કારક પ્રવૃતિઓ ● ઉપસ્થિતિ અને નજીકની ઘટનાઓ અને વસ્તુઓ સાથે સંબંધિત ● ભાષા અને વિચારનો અભાવ ● વસ્તુલક્ષિ વાસ્તવિક્તાના ખ્યાલનો અભાવ
પૂર્વક્રિયાત્મક	૨ થી ૭ વર્ષની ઉંમર સુધી.	● સ્વકેન્દ્રિત વિચારો
પૂર્વ ખ્યાલાત્મક	૨ થી ૪ વર્ષ	● પ્રત્યથીકરણ પર આધારિત કારણ
અંતર્જ્ઞાન	૪ થી ૭ વર્ષ	● તાર્કિક ઉકેલને બદલે અંતર્જ્ઞાન ● ટકાવવાની અક્ષમતા
પદાર્થલક્ષી ક્રિયાત્મક	૭ થી ૧૧ વર્ષ	● ટકાવારી / સાચવવાની ક્ષમતા ● વર્ગ અને સંબંધોનો તર્ક ● સંખ્યાત્મક જ્ઞાનની સમજ ● નક્કર વસ્તુઓ અને અનુભવોની મર્યાદિત વિચારણા ● વૈચારિક ફેરબદલનો વિકાસ
આકૃતિક ક્રિયાત્મક	૧૧થી૧૨-૧૪ અથવા ૧૫ વર્ષ	● વિચારોના સામાન્યીકરણની પૂર્ણ સમજ ● સૈધાંતિક વિચારણા. ● અનુમાનિત કલ્પનાઓ અને પરિસ્થિતિઓ સાથે કામ પાર પાડવાની ક્ષમતા ● પ્રબળ આદર્શવાદનો વિકાસ

(Source: Lefrancois 1994 P 60)

પિયાજે ના સિધ્ધાંત આપણને જણાવે છેકે બાળક માનસિક સંજ્ઞાત્મક સંરચના સાથે જન્મ લે છે. જેની અધિકતમ વૃધ્ધિ તથા વિકાસ ૧૪-૧૫ વર્ષની ઉંમર સુધી થઈ જાય છે. સંજ્ઞાત્મક વિકાસની ચારે અવસ્થા દરમ્યાન મુખ્ય ચલન નીચે પ્રમાણે છે.

- જીવનના પ્રથમ બે વર્ષો દરમ્યાન, બાળક પોતાની ક્રિયાકલાનુ પ્રદર્શન અધિકાંશ પોતાની જ્ઞાનેન્દ્રિય દ્વારા કરે છે તથા અમુક ગત્યાત્મક ક્રિયાકલાપ પણ કરે છે. આ અવસ્થામાં બાળક કોઈ વસ્તુને જોઈને, સાંભળીને, અડીને, સ્વાદ કે ગંધ દ્વારા તે વસ્તુની અનુભુતી કરે છે તથા તે વસ્તુ તેનીથી દુર કરવામાં આવે છે તો તરત જ તેની જ્ઞાનેન્દ્રિયોએ વસ્તુ ન હોવાનો અનુભવ કરે છે.

- સંવેદી ગત્યાત્મક કાળના અંત હોવાની તરફ, બાફક પોતાની ચારે તરફ વસ્તુઓને ઓળખવા લાગે છે તથા બીજાની ક્રિયાઓની નકલ કરે છે. તથા તેના પછી અવસ્થા પર બાળક કોઈ વસ્તુ કે ક્રિયાને જોઈને બાદ તેની ગેરહાજરીમાં પણ તેની નકલ કરે છે. આનો એ અર્થ નીકળે છે કે બાળક કોઈ ક્રિયાને ખુબ જ ગંભીરતાથી જુએ છે, તેને સમજે છે તથા તે પછી તેની નકલ કરે છે. સુનિશ્ચિત ક્રિયા બુધ્ધિમતા પૂર્ણ ક્રિયાલાપ એક ભાગ છે.
- પિયાજે સંક્રિય ને તકો નિશ્ચિત નિયમોને આધાર પર એક માનસિક ક્રિયાકલાપના રુપમાં પરિભાષિત કરે છે. પિયાજ અનુસાર ૭ વર્ષની ઉંમર પહેલા સંક્રિયા સત્યના રુપમાં પ્રતિત થતી નથી પરંતુ ભાષાની યોગ્યતાનો વિકાસ હોવાની સાથે બાળક પૂર્વ સંક્રિય કાળદરમ્યાન અપરિક્ત રીતે નિષ્કર્ષ કાઢવાની કોશિષ કરે છે. આ તર્કક્ષમતા મુખ્ય રુપથી પૂર્વ રુપ સુધી સ્વ કેન્દ્રિત તથા તેમના અંતરજ્ઞાનની સ્થિતિ હોય છે અને કોઈ રીતે ભઆવનાઓ તથા જોશથી સંચાલિત હોય છે.
- મુખ્યરુપથી બુધ્ધિમતાની શરુઆતથીજ પૂર્વ સક્રિયા કાળની સમાપ્તિ દરમ્યાન લગભગ ૬-૭ વર્ષની ઉંમર પર જોવા મફે છે. (સંયોગથી આ સમય શાળામાં જવાના સમયની શરુઆત હોય છે.) આ સ્થુળ સંક્રિયકાળ ૭ થી ૧૧ કે ૧૨ વર્ષની ઉંમરના સમય દરમ્યાનિ જેમા બાળક પૂર્વ તર્કથી આવેલા વિચારથી પૂર્ણ વિચારના રુપમાં એક મૂળભુત મહત્વપૂર્ણ પરિવર્તન બનાવે છે. તથા સમય દરમ્યાન સ્થુળ વસ્તુઓ તથા ઘટનાઓમાં હસ્તકૌશલ્ય કરવાની સાથે ત્રણ મહત્વપૂર્ણ માનસિક યોગ્યાતનો વિકાસ થાય છે એ છે સંરક્ષણ વર્ગીકરણ તથા શ્રેણીકરણ

સંરક્ષણઃ- સંરક્ષણથી એ તાત્પર્ય છે કે કોઈ પણ સંખ્યા કે માત્રા ત્યાં સુધી નથી બદલી શકતી જ્યાં સુધી એમાં કંઈ વધારો કે ઘટાડો થતો નથી. ચાહે વસ્તુઓ કે વસ્તુઓના ભંડારની સ્થિતિ કે સ્થાન બદલતા રહો. ઉદાહરણ સંખ્યાઓના સંરક્ષણની તપાસને મોતિઓના બે ઢગલા દ્વારા સમજાવી શકો છો. જે નીચે પ્રમાણે છે. o oo ooo (૯) oooooo (૬)

આકૃતિ -૧:- મોતીયોની વ્યવસ્થા અગર પૂર્વ સંક્રિયા કાળમાં આ બે વ્યવસ્થાને બાળકોને બતાવવા હોય તે લગભગ બધા બાળકો ઢગલા (૬)માં વધારે મોતી બતાવશે કારણે કે અત્યાર સુધી તેમની સંખ્યાઓને વગેરે સમાન સંરક્ષણ પ્રક્રિયા આજ બતાવે છે કે આ યોગ્યતાનો વિકાસ બાળકોમાં સ્થુળ સંક્રિયા કાળમાંજ થાય છે.

વર્ગીકરણઃ- વસ્તુઓ સમાનતા તથા વિભિન્નતા અનુસાર સમૂહકરણ કરવુ એ વર્ગીકરણ કહેવાય છે. જેમાં વસ્તુઓની વિભિન્નતા વિશેષતા જેમ કે આકાર, આકૃતિ, રંગ, વજન ઉપયોગ સામગ્રી તથા તુલના નો વર્ગીકરણમાં સમાવેશ થાય છે એક પૂર્વ સંક્રિય કાળમાં બાળક વસ્તુઓનું વર્ગીકરણ કરવા યોગ્ય નથી હોતા અને એક સમયમાં બે વસ્તુઓથી વધારેની તુલના નહી કરી શકો.

શ્રેણીકરણઃ- એક સમાન વસ્તુઓને એક નિશ્ચિત ક્રમમાં વ્યવસ્થિત કરવાની યોગ્યતા (ચડતા કે ઉતરતા ક્રમમાં) શ્રેણીકરણ કહેવામાં આવે છે.

આ ત્રણેની સિવાય સંખ્યાઓને સમજવાની યોગ્યતા વર્ગીકરણ તથા શ્રેણીકરણના પ્રત્યક્ષ ઉત્પાદન છે. જે સ્થુળ સંક્રિયા કાફના સમય દરમ્યાન વિકસીત હોય છે.

ઔપચારીક સક્રિયા કાળની અવસ્થા સંજ્ઞાત્મક વિકાસની છેલ્લી આવસ્થા છે. આ એટલા માટે ઔપચારીક છે કે કારણ કે જે બાબકતોમાં બાળક અત્યાર સુધી સબંધિત થઈ શકે છે તે મુખ્ય રુપથી કાલ્પનિક કે પરિકલ્પના પર આધારીત તથા સ્થુળ વસ્તુઓ તથા ઘટનાઓથી સ્વતંત્ર તથા અમૂર્ત છે. આ અવસ્થામાં વિચારવાની પ્રક્રિયા વચનબધ્ધ, તર્કનો સમાવેશ હોય છે. જેમ કે પરંતુ ત્યારે કોઈ

નોંધ

એવા પ્રકારના તર્ક જેવા કે પરંતુ A

>B Úke B >C થી ત્યારે છ તથા ઞ ની વચ્ચે શું સબંધ છે? આ પ્રકારની સમસ્યા જેમાં અમૂર્ત તથા વચનબધ્ધ તર્કનો સમાવેશ છે. બાળક સ્થુળ સંક્રિય કાળમાં હલ નહી કરી શકે.

લેવ વિજોસ્કી (Lev Vygotsky) એક પ્રસિધ્ધ મનોવૈજ્ઞાનિકને સંજ્ઞાત્મક વિકાસના પોતાના સિધ્ધાંતમાં પોતાના બે તત્વોનો સમાવેશ કર્યો છે. તેમણે સંજ્ઞાત્મક વિસાક પર સાંસ્કૃતિક તથા ભાષાના પ્રભાવ પર ભાર મૂક્યો છે. તેમના અનુસાર સંસ્કૃતિ વિના આપણું માનસિક કાર્ય એક વાંદરાની જેમ શરુઆતની માનસિક પ્રક્રિયાઓ સુધી સિમિત છે. સંસ્કૃતિ તથા એક સ્વસ્થ વિકસિત ભાષાના તત્વોની સાથે ઉંડાણપૂર્વકની પરસ્પરની ક્રિયાને સાથે આપણે ઉચ્ચ માનસિક ક્રિયાઓ જેવા વિચારો તર્ક કરવા, યાદ કરવા વગેરે આ પ્રકારની ક્રિયાઓને યોગ્ય બનાવે છે.

આગફ્ર વિજોસ્કી વર્ણન કરે છે કે બાળક ભાષાના કાર્યના વિકાસમાં ત્રણ અવસ્થાઓમાંથી પસાર થાય છે. સામાજિક (બાહરી) ભાષણઃ- (૩ થી ૪વર્ષની ઉંમર પહેલા) બીજાને નિયંત્રણ કરવા માટે વિસ્તૃત રુપથી ઉપયોગ કે સમાન્તર અવધારણાની અભિવ્યક્તિ અહમકેન્દ્રિત ભાષણ (૩ થી ૭ વર્ષની ઉંમર સુધી) આમા બાળક ઘણી વાર પોતાના વિશે વાત કરે છે તથા ઉંચા અવાજે બોલે છે. આમા બાફ્રક જાતે પોતાના વ્યવહારને નિયંત્રિત તથા નિર્દેશિત કરવાની ભુમીકા નિભાવે છે.

આંતમનની અંદરનું ભાષણઃ- (૭ વર્ષની ઉપરની ઉંમર) આ એક બોલ્યા વગરનો સંવાદ છે. જે વિચારો અને વ્યવહારને નિયંત્રિત કરે છે. વિજોસ્કી શાળામાં ભાષા સબંધિ ક્રિયાકલાપ તથા વર્ગ ખંડમાં અંદર કે બહાર પાઠ્યક્રમની પરસ્પર ક્રિયામાં સાસ્કૃતિક તત્વોને સમંકીત કરવા મજબુતી સાથે તર્ક આપે છે.

જ્યારે પ્રાથમિક વિદ્યાલયના બાફ્રકો વિશે વિચાર કરે છે તો તેમા વધુ બાફ્રકો સ્થુળ સંક્રિયા કાફ્રના હોય છે અને જે ઉચ્ચ પ્રથમિક વિદ્યાલયના બાળકો હોય છે તે ઔપચારીક સંક્રિયા કાળ હોય છે. એના માટે તમારે તમારા શિક્ષણની વ્યુહરચનાને વિકસીત કરવાની આવશ્યકતા રહે છે. જેથી બાફ્રકોની સંજ્ઞાત્મક વિકાસ અનિશ્ચિત હોઈ નીચે બાતાવેલી અમુક બાબતો ધ્યાને દેવા યોગ્ય છે.

- આપની શિક્ષણ વ્યુહ રચનમાં એક સારી સામ્યવસ્થા બનાવાની આવશ્યકતા છે. (ભાષામાં પિયાજેનું સામ્બધીકરણ) પહેલાના અનુભવો, જુના અભિગમો અને વ્યવહારની વચ્ચેનું સંતુલનના રુપમાં ધારણા કરવી તથા નવા પરિવર્તનને કરવા, આ પ્રકારના સંતુલન કાયમ રાખવા બાફ્રકનો વ્યવહાર તથા પ્રક્રિયામાં પરિવર્તનની સામજસ્યમાં મદદ કરે છે.
- અભિગમ અનુભવ પ્રદાન કરતાં બાળકોની પરિપક્વતાના સ્તરને પણ ઓળખવાની જરુર છે. પરિપક્વતા જન્મજાત ગુણોને નિખારે છે. જે આપણને ઉપયુક્ત અધિગમ સાથે ન થવામાં મદદ કરે છે. આપ બાફ્રકોને જ્યાં સુધી ઉંચા અવાજમાં ગીતો ગાવાનું નહી કહો ત્યાં સુધી તેમના ગાવા માટે અંગ વિકસીત નહી હોઈ શકે જે પરિપક્વતાના સમય દરમ્યાનજ હોય છે.
- સંજ્ઞાત્મક વિકાસ બાળકોના દૈનિક દિનચર્યાની ક્રિયાઓ, વાસ્તવિક વસ્તુઓ તથા ઘટનાઓના અનુભવ પર આધારિત છે. એટલા માટે બાળકોના શારીરિક તથા માનસિક વાસ્તવિક ઘટનાઓ તથા વસ્તુઓથી સબંધિત ઘણી બધી સારી ક્રિયાઓ માટે સાધન ભેગા કરવામાં મદદ કરવી જોઈએ વિશેષ પુરથી ઔપચારીક સંક્રિયાત્મક આવસ્થાની પહેલા.
- સામાજિક પરસ્પર ક્રિયા બીજાના તથા પોતાના વિચારોને જાણવા માટે જરુરી છે આ પ્રકારની

નોંધ

પરસ્પર ક્રિયા સામાન્ય રીતે શાબ્દિક ભાષાના યોગ્યતાના વિકાસને મદદ કરે છે. તથા સબંધોને સમજવામાં પણ મદદરુપ થાય છે આ બંનેની સંજ્ઞાત્મક વિકાસ માટે મહત્વપૂર્ણ છે.

- એક શિક્ષકની માટે બાળકોને સમજવું જરુરી હોય છે. જ્યારે બાળક પહેલા આપવામાં આવેલ આકૃતિ (A)માં એ કહે છે કે આકૃતિ (B)માં વધારે મોતી છે. આપણે બાળકના ભાવને સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકતા નથી તથા આવો નિર્ણય કરવો પણ યોગ્ય નથી કે તેમની કોઈ ભુલ કરી હોય. એની જગ્યાએ આપણે એ જાણવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ કે બાળક એને સારી રીતે કેમ નથી સમજતો ત્યારે કદાચ આપણે યોગ્યતાને વધુ સારી રીતે બાળકોની ક્ષમતાઓ તથા ખામીઓને જાણી શકી શું અને બાળકોના માનસિક વિકાસમાં ઉપરની યુક્તિઓ મેળવી શકીશું.

- ભાષા આપણા વિચારોને અભિવ્યક્તિ કરવા માટેનો પ્રથમ સંકેત છે. આ માટે બાળકોને બોલવા માટે વધુ તક આપવા માટે તેમનામાં સંજ્ઞાત્મક વિકાસમાં સહાયક નહી પરંતુ તેમની અભિવ્યક્તિ દ્વારા તેમના વિચારોને સમજવામાં પણ મદદ મળે છે.

E-13 આપણે બાળકોને પ્રાથમિક શાળામાં ભણવા માટે વધુ શિક્ષણ અભિગમ સામગ્રી શા માટે પુરી પાડવી જોઈએ.

E-14 બાળકોના સંજ્ઞાત્મક વિકાસ માટે સમૂહ અભિગમનું શું મહત્વ છે.

૧.૪.૩ અનુભવના નિર્માણ માટેનું શિક્ષણ

એક વિદ્યાર્થી પોતાના જ્ઞાનનુ નિર્માણ પોતાના વાતાવરણની સાથે પરસ્પરની ક્રિયાના આધાર પર કરે છે. સંરચનાત્મક અભિગમના આધાર પર બે પૂર્વઅનુમાન નીચે પ્રમાણે છે.

- વાતાવરમથી બાળકની સક્રિયતાથીજ જ્ઞાનની સંરચના થાય છે નહી કે નિષ્ક્રિયતાથી.
- વાતવારણથી પ્રાપ્ત બાળકોના અનુભવો દ્વારા વારંવાર રુપાંતરીત તથા સ્વિકાર આધારીત પ્રક્રિયા જાણવા માટે

આ ધ્યાન રાખો કે નવી વસ્તુને શીખવામાં બાળકોનો અનુભવ ખુબ જ મહત્વ ધરાવે છે. એક સમસ્યાની સ્થિતિનો ઉકેલ લાવવાના ક્રમમાં તથા નવા અનુભવોની સંરચનામાં કે નવા જ્ઞાનને પ્રાપ્ત કરવામાં બાળક એકલુ જ પૂર્વ અનુભવોને રુપાંતરીત કરી શકે છે. પરંતુ જ્ઞાનના નિર્માણની આ પ્રક્રિયા કેવી રીતે બને છે ?

જ્ઞાનના નિર્માણની આ પ્રક્રિયા નીચેના પ્રકારથી ઘટીત થાય છે.

નવા વિચારોને પૂર્વજ્ઞાન –અનુભવોથી જોડવા માટે નવા જ્ઞાનને સંરચિત કરવું પડે છે. અગર કોઈ વસ્તુઓની ગણતરી કરતાં જાણે છે તો તે તેને જોડવાનો પ્રયોગ શીખવામાં કરી શકે છે. પરંતુ આ અવસ્થામાં સીધી રીતે નથી શીખી શકતાં પોતાના નજીકના વાતાવરણમાં ઘણી બધી ઘટનાઓ તથા વસ્તુઓથી રમતા વ્યક્તિ પોતાની માનસિક છબીનો વિકાસ કરે છે. અને જ્યારે પણ તેનો નવી વસ્તુ સાથે સામનો થાય છે ત્યારે તે પહેલા મળેલા જ્ઞાનના આધારે તેની વ્યાખ્યા કરે છે.

- અવધારણાના એકબીજા સાથ સંબંધો પર ધ્યાનકેન્દ્રિભુત કરવાથી નવા વિચારો તથા જ્ઞાનની સંરચના થાય છે. અગર સંકફાયેસલ ધારણાઓ વચ્ચે સમાનતા કે અસમાનતા વચ્ચેના સબંધને સ્થાપિત કરી શકે તો નવી વસ્તુઓનો અભિગમ વધુ સુવિધા જનક તથા સાર્થક થઈ જાય છે.
- અભિગમની આરંભીક અવસ્થામાં માનસીક છબી બનાવવી તથા આંતરીક સબંધોની મુખ્ય પ્રક્રિયા છે. માની લો કે બાળક એક નવી વસ્તુ જે સંતરા જેવી છે એને જોવે છે, અને થોડા સમય પછી અગર એ નવી વસ્તુનો સબંધ સંતરા સાથે નથી જોડી શકતો તો તે પોતાની છબી બનાવે છે અને થોડા સમય બાદ એજ વસ્તુ તેના માટે નવી બની જાય છે. બીજા શબ્દોમાં માનસિક છબી બનાવવી એજ જ્ઞાનની સંરચના છે.
- સામાજિક સમુહોમાં પરસ્પર ક્રિયા અથવા સામાજિક વિષય, અભિગમ ને સાર્થક બનાવવામાં સહાયક હોય છે. સામાજિક પરસ્પર ક્રિયા બાળકોને વિભિન્ન સંસારીક વાસ્તવિક પ્રશ્નોને સમજવામાં મદદ કરે છે. તે પ્રશ્નો પુછે છે. બીજાના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપે છે. સમસ્યા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. સમસ્યાની વ્યાખ્યા વિશે સમજે છે. અને છેલ્લે સમસ્યાનું સંપૂર્ણ માનસિક સ્વરુપ બનાવી એ સમસ્યાને માનસિક રુપથી સમાધાન કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. આ પ્રકારે સમસ્યાનો વિભિન્ન બાબતોને માનસિક ચિત્રણના ફળસ્વરુપે સમાધાન નવા જ્ઞાનની સંરચનાના રુપમાં કાઢે છે.

એક શિક્ષક તરીકે આપના વિદ્યાર્થીઓની જ્ઞાનની વૃધ્ધિમાં તમારી શું ભુમિકા છે.

- આદેશ આપ્યા વિના તેઓને નવવી અવધારણાઓ શીખવામાં મદદ કરવી.
- વર્ગખંડમાં દરેક વિદ્યાર્થીના પૂર્વ અનુભવ પ્રત્યે સંવેદનશીલતા.
- વિદ્યાર્થીઓને વાસ્તવિક સંસારિક કાર્ય કરવા માટે આપવું.
- નજીકના વાતાવરણ સાથે જેટલુ શક્ય હોય તેટલા પ્રમાણમાં વિષય વસ્તુનું જ્ઞાન તથા અનુભવ આપવા.
- અભિગમને વાસ્તવિક, સબંધિત તથા સમય અનુકુલન બનાવવા માટે વાસ્વિક સંસારીક વસ્તુઓ તથા અનુકુળ વાતાવરણ પ્રદાન કરવાની કોશિશ નહી કે પૂર્વનિર્ધારીત નિર્દેશિત વિષયવસ્તુ.
- વાસ્તવિક સંસારીક સમસ્યા હલ કરવા તથા વાસ્તવિક યુક્તિઓ પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું.
- કોઈ પણ સમસ્યા સમાધાન ટે બહુપક્ષીય દૃષ્ટિકોણ રાખવા પર પ્રોત્સાહિત કરતા વિભિન્ન સમાધાન શોધવું.
- વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન પુછવાની અનુમતી આપવી તથા તેમને બુધ્ધિપુર્વક પ્રશ્નો પુછવા માટે પ્રોત્સાહિત કરવા.
- મનમા ને મનમાં વિચારવાનો અભ્યાસ વિકસાવવો, બુધ્ધિશાળી રીતે પ્રશ્ન પુછવાની કળાને ઉકસાવવાથી વિદ્યાર્થીઓ મનમાને મનમાં વિચારે છે.
- વર્ગખંડમાં સદભાવપૂર્વક હળીમળીને અધિગમને પ્રોત્સાહિત કરવા.
- શાફાની અંદરની પ્રક્રિયાઓને શાળાની બહારની પ્રક્રિયાઓ સાથે જોડવો.
- પોતાના અભિગમની વૃધ્ધિનું જાતે વિશ્લેષણ તથા તપાસ કરવી.

E-15 પૂર્વજ્ઞાનની નવા જ્ઞાનની સંરચનામાં શું ભુમિકા છે?

નોંધ

૧.૫ સારાંશઃ-

- અભિગમ એક પ્રક્રિયા છે જે વ્યક્તિના વ્યવહાર, જ્ઞાનની ટેવો તથા વ્યક્તિત્વના એ બાબતો પર એક સ્થાયી પરિવર્તન કરે છે. જે જીવનની ઉપેક્ષાઓને પૂર્ણ કરવા માટે આવશ્યક છે.
- અધિગમ એક સતત સક્રિય પ્રક્રિયા છે. જેના કારણે વ્યક્તિ વાતાવરણથી પરસ્તપ ક્રિયા કરે છે.
- પરિપક્વતા વાતાવરણ, શીખવાની તત્પરતા તથા પ્રેરણાએ એવા તત્વ છે જેનો પ્રભાવ અભિગમ પર પડે છે.
- બાળકો ઘણી બધી પધ્ધતિથી શીખે છે. જેમ કે અનુકરણ, નકલ, અવલોકન, પ્રયત્ન તથા ભુલો, સહભાગીતા તથા સમસ્યાનું સમાધાન વગેરે વસ્તુઓની સાર્થકતા પણ એક શક્તિશાળી અધિગમ વિધિ છે.
- શિક્ષણની જુની નિર્દેશન પ્રક્રિયા સિવાય વ્યવહાર સુધારની રીત પમ વર્ગ ખંડની અભિગમ પધ્ધતિ પર પ્રભાવ પાડે છે.
- સંજ્ઞાત્મક વિકાસ માટે અધિગમ તથા જ્ઞા સંરચના માટે અભિગમનું પણ પ્રથમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓ માટે મહત્વ છે.

૧.૬ પ્રગતિ તપાસ માટેના આદર્શ જવાબો.

E-1 આપેલી સુચીમાંથી કોઈ પણ ત્રણ.

E-2

I. જેમકે બાહ્ય પ્રોત્સાહન પ્રદાન કરવા માટે બીજા પર નિર્ભર કરે છે. આંતરીક પ્રોત્સાહન તેની અંદરથી જ આવે છે.

II. બાહ્ય પ્રોત્સાહન અપેક્ષા આંતરીક પ્રોત્સાહન લાંબા સમય માટે હોય છે.

E-3 મોડેલના દશ્ય દ્વારા પથ ભ્રષ્ટ વ્યવહાર માટે સજા.

E-4 (૧) વિશિષ્ટ બાબત પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે બાળકની સહાયતા

(૨) કોઈ ક્રિયાના માનસિક અભ્યાસ માટે ઉત્સાહીત કરવા.

(૩) અવલોકન ક્રિયાના અભ્યાસ માટે ક્ષેત્ર – ક્રિયાકલાપ પ્રદાન કરવું.

(૪) બાળકોને અવલોકનથી શીખવા માટે પ્રેરણા આપવી.

E-5 (૧) ઈનામ આપવું અને

(૨) વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરવી તથા તેમને સ્વ આકલન માટે ઉત્સાહિતા કરવા.

E-6 અભ્યાસનો નિયમ, પ્રભાવનો નિયમ તથા તત્પરતાનો નિયમ

E-7 (૧) સક્રિય રુપથી બધી ક્રિયાકલાપોમાં ભાગ લેવો તથા

(૨) ઉંડાણપૂર્વક તપાસેલા પ્રશ્ન પુછવા

E-8 ક્રિયાકલાપનો સિધ્ધાંત, તર્કપૂર્ણ વિચારનો સિધ્ધાંત, જ્ઞાનથી અજ્ઞાન તરફ જવાનો સિધ્ધાંત, ઉદ્દેશપૂર્ણ અનુભવનો સુધ્ધાંત, વિકલ્પ શોધવાનો સિધ્ધાંત

E-9 સમસ્યાને ઓળખવી તથા પરિભાષિત કરવી સમસ્યાનું વિશ્લેષણ કરવું પરિકલ્પનાનું નિર્માણ કરવું, પરિકલ્પનાની તપાસ કરવી તથા પરિણામનું સમાપન કરવું. E-10 એક વસ્તુ એક ઘટનાનો અર્થ સ્વાભાવિક રીતે આપણા બોધથી આવે છે. જ્યારે આપણે આપણા સામાન્ય બોધને બદલવા કે રુપાંતરીત કરીએ છીએ ત્યારે આપણે પુર્વનિ ‘મત અર્થને પણ બદલીએ છીએ રુપાંતરીત કરીએ છીએ. તેમજ આપણા અનુભવોને પણ રુપાંતરીત કરીએ છીએ અથવા નવા અનુભવ મેળવીએ છીએ સામાન્ય બોધ આપણા અભિગમને સાકાર આપે છે તેવો નિષ્કર્ષ નીકળે છે.

E-11 પ્રદાન કરેલા પુર્નબલનની વિભિન્નતા દ્વારા

E-12 ઋણાત્મક પુર્નબલન આરામ આપે છે.

જેમ કે દુ:ખ આપવા વાળા ઉદ્દીપકો દુર કરી શકાય છે. તથા તેની માટે ઐચ્છિક વ્યવહારની ઘટનાને મજબુતી મળે છે. જ્યારે બીજી તરફ સજા દુ:ખ આપે છે. તથા ઐચ્છિક વ્યવહારની ઘટનાઓમાં અડચણ આપે છે.

E-13 સ્થુળ સંક્રિયને સંક્રિયને વિભિન્ન સ્થુળ વસ્તુઓના હસ્તકૌશલ્ય દ્વારા મજબુતી પ્રાપ્ત થાય છે. પ્રાથમીક વિદ્યાલયના વર્ષો (૭ થી ૧૧ વર્ષની ઉંમર સુધી)ના સમય દરમ્યાન વધુ શિક્ષણ અભિગમ સામગ્રીની આવશ્યાકતાનું પ્રવધાન છે.

E-14 સમુહ અભિગમ વધુ સામાજિક પરસ્પર ક્રિયા માટે ક્ષેત્ર પુરુ પાડે છે. જે તંદુરસ્ત સંજ્ઞાત્મક વિકાસ માટે આવશ્યક છે.

E-15 પૂર્વ અનુભવની નવી સ્થિતીઓના સમાન તત્વો –અવધારણાઓથી સબંધ બને છે અને નવા નિર્માણમાં મદદ કરે છે.

૧.૭ સંદર્ભ ગ્રંથ- ઉપયોગી પુસ્તકો

- Moyles J.C. (2007) Beginning Teching Beginning learning in Primary Education Cestric court: Open University Press.
- Arthur J. & Cremin. T (2006) Learning to Teach in the Primary School, Newyork Routledge
- Fisher, J. (2008) Starting from the child, McGraw-Hill Education Open University Press.

નોંધ

૧.૮ સત્ય એકમ અભ્યાસ

(૧) અભિગમ પ્રક્રિયાની પરિભાષા આપો તથા તેની વિશેષતાઓની વ્યાખ્યા કરો.

(૨) અવલોકનાત્મક અભિગમની ચાર પ્રક્રિયાની ઉપયુક્ત ઉદાહરણ સાથે વ્યાખ્યા કરો.

(૩) કરવામાં આવેલા રુપાંતરણની પ્રક્રિયા વર્ગખંડના અભ્યાસને ઉદાહરણ આપી વર્ણન કરો.

(૪) પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકની ભૂમિકા તેમના વિદ્યાર્થીઓના સંજ્ઞાત્મક વિકાસમાં વર્ણન કરો.

(૫) અર્થપૂર્ણ અભિગમના તથા જ્ઞાનના નિર્માણ માટે શિક્ષણની વચ્ચેના સબંધોનું પરિક્ષણ કરો.

એકમ- ૨ શિક્ષણ તેમજ અધિગમના ઉપાયો

નોંધ

પ્રસ્તાવના

૨.૧ અધિગમ ઉદ્દેશ્ય

૨.૨ શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના ઉપાયો

૨.૨.૧ શિક્ષણ - કેન્દ્રિત ઉપાયો

૨.૨.૨ વિષય- કેન્દ્રિત ઉપાયો

૨.૨.૪ દક્ષતા આધારિત ઉપાયો

૨.૨.૫ રચનાત્મક ઉપાયો

૨.૩ ઉપાયોની તુલના

૨.૪ સારાંશ

૨.૫ પ્રગતિના શોધ માટે આદર્શ ઉત્તર

૨.૬ ઉપયોગી પુસ્તકો

૨.૭ અન્ય પાઠ અભ્યાસ

૨.૦ પ્રસ્તાવના

આની પહેલા પાઠમાં તમને શિક્ષણ તેમજ અધિગમ થી મોડેલ તથ્ય, પ્રક્રિયા તેમજ અસાધારણનું અધ્યન કર્યું એક શિક્ષકના રૂપ મા તમારા અનુભવ થી તેમજ જેમ કે તમે પાછળના પાઠમાં શીખી ગયા છો તમે તેનાથી સહમત હશો કે પ્રત્યેક બાળક તથા તેના સ્વયં કે અધિકાર ના તરીકે અન્ય બાળકો થી જુદા હોય છે. સમય તેમજ સ્થાન પર નિર્ભર કરતા બાળકો અભિગમ ના

વિભિન્ન તરીકો ને ગ્રહણ કરી શકે છે. અંતે બાળકોના અભિગમ ને જુદા જુદા અભિગમને ધ્યાનમાં રાખતા ધોરણો માં બાળકોના સમૂહ ને શિક્ષણ કરવા એક બહુ જ પડકાર પૂર્ણ કાર્ય છે. જેનો તમે પ્રત્યેક બાળકના વ્યક્તિગત જુથથી આપણે પડકારનો સામનો કરવા માટે તમારે આ જાણવાની આવશ્યકતા છે. કે જુદા-જુદા વિધિયો નો સહયોગ કેવી રીતે કરી શકાય તથા ધોરણમાં પ્રત્યેક બાળક ને અભિગમ ની આવશ્યકતા ની પૂર્તિ ના માટે. ઉપયુક્ત રીતે બનાવી શકાય. બીજા શબ્દો માં અભિગમ તેમજ શિક્ષણ ના વિભિન્ન ઉપાયો જેવી રીતે શિક્ષણ કેન્દ્રિત ઉપાયો, વિષય કેન્દ્રિત ઉપાયો, દક્ષતા આધારિત ઉપાયો તેમજ રચનાત્મક ઉપાયો વગેરે છે. આ પાઠ માં આ ઉપાયો નું વર્ણન કર્યું છે. જેમાં તમે આપણી કક્ષા ના પરસ્પર ક્રિયા માં બાળકોના અભિગમની આવશ્યકતા ની ઓળખ દ્વારા પ્રભાવપૂર્ણ અભિગમ ના લીધે ઉપયુક્ત વિધિયો અને ઉપાયો નુ ગ્રહણ કરી શકીએ.

નોંધ

આ પાઠ આ આપેલી અવધારણાને સમજવા માટે તમને લગભગ વાંચવા ૧૪ વિભાગોની આવશ્યકતા રહેશે.

૨.૧ અધિગમ ઉદ્દેશ

આ પાઠ ને પૂર્ણ કરી ને તમે આ યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરી લેશો

તમે અધ્યાપક કેન્દ્રિત, વિષય કેન્દ્રિત તેમજ અધ્યેતા કેન્દ્રિત ઉપાયોની આવશ્યકતા ના રૂપે વ્યાખ્યા કરી શકશો.

શિક્ષણ અધિકારી પરિસ્થિતિઓમાં આવશ્યકતાનો સાર તેમના ઉપયોગો નું વર્ણન કરી શકશો કૌશલ્ય તેમજ અધિગમમાં દક્ષતા અધારિત ઉપાયો ની વિશેષતાઓ તેમજ ઉપયોગિતાઓ નું વર્ણન કરી શકશો. શિક્ષણ તેમજ અધિગમ માં રચનાત્મક ઉપાયો ની વિશેષતાઓ તેમજ ઉપયોગિતાઓ ની વ્યાખ્યા કરી શકશો. શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના વિભિન્ન ઉપાયો ની તુલના એમની વિશેષતાઓ, અધિગમમાટે ઉપયોગિતા, શ્રમતા તેમજ કર્મચારી વગેરે પદો ના આધાર પર કરી શકશો.

૨.૨ શિક્ષણ તેમજ અધિકારી

એક વિદ્યાર્થી તેમજ શિક્ષણ ના સબંધમાં માં તમારી પાસે ઘોરણો ક્રિયાકલાપોના જુદા-જુદા અનુભવ છે. વિદ્યાર્થીઓનો સમૂહ છે. જેમાં લગભગ બધા સમાન ઉંમરના છે. શિક્ષણ દ્વારા નિયંત્રિત છે. તથા એક સુનિશ્ચિત વિશેષ સ્થાન પર છે જે કે એક રૂપ પણ હોઈ શકે છે. અને ખુલ્લા સ્થાન પણ હોઈ શકે છે. પ્રાપ્ત ધોરણોમાં એક શિક્ષક તેમજ વિષય સામગ્રી ધોરણો માં શિક્ષક ના અંતિમ ઉદ્દેશ્ય વિદ્યાર્થીઓ ને જ્ઞાન ને ગ્રહણ કરવા યોગ્ય બનાવવા તેમજ વર્ગમાં શીખવેલી અવધારણા ને સમજવા માટે યોગ્ય બનાવવાનું છે. તેમ આમાં સહમત હશો કે આ બધા પ્રકારની ઘારણા ક્રિયાકલાપ ની સૌથી સરળ વ્યાખ્યા છે. આવો પુનઃ એક શિક્ષણ ના ક્ષેત્રે વિચાર કરીએ.

તમે તમારા શિક્ષણ દ્વારા ભણાવાયેલી રીતો વિશે વિચારો અથવા એ રીત વિશે વિચારો જેનાથી તમે વર્ગમા ભણાવો છો અને નીચે દર્શાવિલા પ્રશ્નો ના જવાબ આપો.

શું એક શિક્ષક એક જ રીત થી અલગ અલગ પ્રકરણો અલગ અલગ વર્ગમાં ભણાવે છે ?

હવે , નીચે જણાવેલ સ્થિતિ-૧વાંચો.

નોંધ

સ્થિતિ-૧ મિસ સુષ્મિતા જે પ્રાથમિક શાળામાં ગણિત ભણાવે છે. શિક્ષણ ને અલગ ગાણિતીક વિધિ અને રીત જેમકે ચિત્ર અને મોડેલો ના પ્રદર્શન કરીને વ્યાખ્યા કરવી. બાળકોને કોયડાના ઉકેલ કરવા માટે કહેવું, વર્ગમાં ગણિતિક અવધારણા નું શિક્ષણ કરતા. વર્ગમાં વાર્તા કહેવી વગેરે નો ઉપયોગ કરે છે. જ્યારે તેમને પૂછવા માં આવ્યું કે તેમણે આ રીતો નું સંયોજન કેમ કર્યું, તો તેમનો જવાબ હતો "તેમને કહ્યું કે એતો સ્થિતિ પર નિર્ભર કરે છે." તેમણે એમ પણ ઉમેર્યુ કે શું બાળકો ભણવા માટે ઉત્સુક છે. શું તેઓ અપેક્ષા પ્રમાણે સમજૂતી ને સમજે છે. જ્યારે પાઠ ચાલતો હોય ત્યારે તે, તેમનો રસ જાળવી રાખે છે. આ બધી પરીસ્થિતિઓ પ્રમાણે હું રીત પસંદ કરુ છું અને ક્યારેક હુ સમયને ધ્યાન મા રાખીને રીત બદલતી રહુ છું.

તમે પણ મિસ સુષ્મિતા ની જેમ સરખો અનુભવ પ્રાપ્ત કર્યો હશે. જે શિક્ષક શિક્ષણની એક નિશ્ચિત રીત નો ઉપયોગ કરીને એક વિશેષ પ્રકરણ ભણાવવા માટે દરેક દિવસ ના પ્રકરણની તૈયારી કરે છે. ક્યારેક ક્યારેક વર્ગખંડમાં સમયે જ સ્થિતિ અનુસાર. તૈયારી કરેલી રીત. બદલી પણ દેવાય છે.

વર્ગખંડના ક્રિયાકલાપો ની ત્રણ મહત્વપૂર્ણ વાર્તા પર વિચાર કરતા અહિંયા મુખ્ય રૂપ થી ઉપગમો ના ત્રણ મહત્વપૂર્ણ વર્ગોનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. શિક્ષણ કેન્દ્રિત, વિષય કેન્દ્રિત અને અધ્યેતા કેન્દ્રિત ઉપાગમ આ ઉપાગમો સિવાય બે બીજા ઉપયોગમો છે. અહિં દક્ષાતા આધારે ઉપાગમ અને રચનાત્મક ઉપાગમ જેનો આજકાલ શાળામાં વધારે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. શાળાની નીચે દર્શાવેલ ત્રણ સ્થિતિઓ ૨,૩ અને ૪ ને જાણવાનો પ્રયાસ કરો.

સ્થિતિ- ૨ વર્ગ-૪ ના વિદ્યાર્થી પાતાની ઉંચાઈ અનુસાર બેઠા હતા. છોકરા અને છોકરી અલગ અલગ બેઠા છે. તેઓ તેમની શિક્ષિકા મિસ રીબા ને સાંભળે છે. જે માનવ પાચન તંત્રનું ચિત્ર બતાવી રહ્યા હતા. અને અલગ અંગોના કાર્યોની વ્યાખ્યા કરી રહ્યા હતા. વિદ્યાર્થી શાંતિ થી સાંભળી રહ્યા હતા અને જે મિસ રિબા બોલી રહ્યા હતા તે તેઓ નોંધી રહ્યા હતા. જ્યારે મિસ રિબા જોયું કે કોઈ બાળક નું ધ્યાન નથી અથવા કોઈ બાળકને વાત કરતા જુવે છે. ત્યારે એ એમના પર ગુસ્સો કરતી ત્યારે એ તેમને કહેતી કે "શાંતિથી ચુપ થઈને બેસો અને મને સાંભળો" જ્યારે કોઈ બાળક શિક્ષણ સંબંધિત કોઈ પ્રશ્ન પૂછતા તો ત્યારે તે અભ્યાસ પૂરો થવાની રાહ જોવાનું કહેતા. નોધ ને બોલવા એને સમજાવ્યા પછી મિસ રીબા થોડો સમય સવાલ જવાબમાં વ્યતિત કરતા. તેઓ વિદ્યાર્થી ની ભૂલો ને સુધારે છે. અને તેમને સમજાવે છે. અને તેમનું પ્રોત્સાહન વધારવા વ્યવસ્થિત જવાબ આપે છે.

સ્થિતિ-૩ શ્રીમાન આમિર વર્ગ-૫ માં ભાષાનો અભ્યાસ કરાવે છે. તેમનો સુત્રધાર માત્ર વર્ગ માટે પ્રસ્તાવિત ભાષાની પુસ્તિકા છે. તેઓ એક હાથમાં પુસ્તિકા રાખેલ છે. અને બીજા હાથમાં ચોકનો ટુકડો પકડેલ છે. તેઓ એ પ્રકરણના ભાગને મોટેથી વાંચી રહ્યા છે. જે તેમને એ કલાસ મા પુરૂ કરવાનું છે. અને તેઓ એજ પ્રમાણે મોટેથી બાળકોને અનુકરણ કરવા માટે કહી રહ્યા છે. જે રીતે

તેઓ સ્વયં બોલી રહ્યા હતા તેમણે પ્રકરણ ના મુખ્ય મુદા વિશે ચર્ચા કરી અને ત્યારબાદ આપેલા પ્રશ્ન પૂછ્યા જ્યારે કોઈ બાળકે કોઈ સવાલ પૂછ્યો, ત્યારે શ્રીમાન આમિર એ તેમને સલાહ આપી કે અનુરૂપ ફકરામાંથી ઉત્તર શોધીલો, વર્ગના અંતમાં તેમણે પુસ્તિકામાં આપેલા અભ્યાસ માંથી સ્વાધ્યાય આપ્યું. તેઓ ક્યારેક પ્રસ્તાવિત પુસ્તિકાની બહાર નથી ગયા.

સ્થિતિ-૪ મિસ સીમા સ્વતંત્રતા દિવસ ઉજવાની તૈયારીઓ માટેના વર્ગોમાં વર્ગ૩ ના બાળકો સાથે યોજના બનાવવામાં વ્યસ્ત છે. તેમણે બાળકોના ઉત્સાહિત વિચારો દ્વારા ઉજવણીની તૈયારી કરી. બાળકો એ. પોતપોતાના જૂથ બનાવીને કાર્યો પોત-પોતાની રીતે વહેચી લીધા એક જુથ વર્ગની સજાવટ કરી રહ્યા હતા. એક જૂથ અન્ય દેશ ભક્તિગાન ની પસંદગી કરી રહ્યું હતું, જ્યારે અન્ય મહાન નેતાઓ અને પોતાની પસંદના ચિત્રો એકત્રિત કરી રહ્યા હતા ત્યારે મિસ સીમા દરેક સમયે જૂથ ની પૂરી મદદ કરી રહ્યા હતા અને આ રીતે આખા વર્ગે વ્યવસ્થિત રીતે. અલગ અલગ કાર્યો ને સમયસર પૂર્ણ કર્યો.

આસ્થિતિ જોવો અને નીચે જણાવેલા પ્રશ્નો ના ઉત્તર આપનો પ્રયત્ન કરો.

E-1. ઉપરોક્ત ત્રણ સ્થિતિઓમાંથી કઈ સ્થિતિ શિક્ષણ દ્વારા વધારે નિયંત્રણ હતી.

E-2. આમાંથી ત્રણ સ્થિતિ માં બાળકો એ ઉદેશ પૂર્ણ કાર્ય કરીને પોતાની સ્વતંત્રતાનો અનુભવ કર્યો.

પહેલી સ્થિતિમાં સંપુર્ણ નિયંત્રણ શિક્ષકનું છે. અર્થાત ત્યાં તે ક્રિયાકલાપો ને સંચાલિત કરી રહ્યા છે. અહિયા બાળકો ને ક્રિયાકલાપ કરવા માટે નિદર્શિત કરી રહ્યા છે. અવર્ગમાં પ્રત્યેક વસ્તુ શિક્ષણ પર નિર્ભર છે. અને બાળકોને કહેવા માટે ખૂબ ઓછુ છે. આ એવા વર્ગનુ ઉદાહણ છે. જ્યા શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમ ને ગ્રહણ કર્યુ છે.

બીજી સ્થિતિમાં શિક્ષણ અને બાળકો બંને દ્વારા કાર્યો કરવામાં આવે છે. જે ભણાવાયેલા વિષયમા પ્રસ્તાવિત પુસ્તિકાના પૂર્ણથી સમજુતીથી ભરેલ છે. આ એક વિષય કેન્દ્રિત ઉપગમનું ઉદાહરણ છે.

અંતિમ સ્થિતિ એક એવી સ્થિતિને પ્રદર્શિત કરે છે. જે બાળકોને એક ચોક્કસ ઉદેશ અને તેના સંબંધિત ઈચ્છાઓ સાથે વિભિન્ન કાર્યો નું પ્રદર્શનની પસંદગી જેમાં એ અનેક વસ્તુઓ શીખી શકે છે. કયું કાર્ય કરવું એ બાબત કેન્દ્રિત અથવા અધ્યેતન્દ્ર કેન્દ્રિત ઉપાગમનું ઉદાહરણ છે. આવો આ ત્રણ ઉપગમમાં દરેકની વિસ્તૃત ચર્ચા કરીએ.

૨.૨.૧ શિક્ષણ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

વિદ્યાર્થી તરીકે કે પોતાના અનુભવ પ્રમાણે આપણામાંથી ઘણાનો એવો વિશ્વાસ છે કે વર્ગ ના દરેક કાર્યો માં શિક્ષકનું વર્ચસ્વ હોય છે. વર્ગમાં જે કંઈ પણ ઘટના થાય છે. બેસવાની સુવિધાથી લઈને. શું અને ક્યારે ભણવું છે. બધુ જ શિક્ષક નિયંત્રિત કરે છે. અનુશાસન બનાવવું પ્રશ્ન પૂછવા

અને વિદ્યાર્થીઓની પરીક્ષા નો સમય અને પ્રકાર પણ શિક્ષક દ્વારા નિશ્ચિત કરવામાં આવે છે.

આ ઉપગમ નો એ વિશ્વાસ છે. કે શિક્ષક બધુજ જાણે છે. જે બાળકો માટે જાણવુ જરૂરી છે. એટલે શિક્ષક એ આવડત ને બાળકો સુધી પહોંચાડી શકે છે. અને કહેવા પ્રમાણે વ્યવસ્થિત ગ્રહણ કરવા વાળા બાળકો વિદ્યાર્થી એ પ્રકારના શિક્ષણ ને. પોતાની સ્મૃતિમાં સંગ્રહ કરે છે. અને જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરે છે. બીજા શબ્દો મા કમજોર બાળકો માં જ્ઞાન ને ગ્રહણ કરવાની અને તેનો ઉપયોગ યાદ કરીને એ જ્ઞાનનો ઉપયોગ કરવાની પ્રક્રિયા આ ઉપગમની બે મહત્ત્વની પ્રક્રિયા છે. એક મહાન શિક્ષિત ચિંતક Pauto Friere ને આ પ્રક્રિયા ને "બેંકિંગ શિક્ષા" (Banking Education) નું નામ આપ્યું છે.

★ કાર્ય કલાપ ૨.૧

જ્યારે શિક્ષક ભણાવી રહ્યા હોય તે. સમયે ઓછામાં ઓછા પાંચ વર્ગો નું અવલોકન કરો. અને શિક્ષક અને બાળકો વર્ગ માં શું કરી રહ્યા છે. આ બધી વાતો ની એક નોંધ બનાવો અને વર્ગ માં આ ઉપગમ ના અનુસરણ દ્વારા ભણાવતા શિક્ષકના એ પ્રકારના શિક્ષણના લાભો નોંધ બનાવો.

(એક શિક્ષકના હાથ માં લાઠી બતાવતા તથા a.b.c....x.y.z વગેરે નો ઉદાહરણ બતાવતા કાર્ટૂન બનાવો. જે એક બાળકના મગજ માં જાય છે. જે શિક્ષક ને નમસ્કાર કરે છે એવા કાર્ટુન ને બતાવો જે વર્ગમાં શિક્ષકના વર્ચસ્વ વાળા વ્યવહાર ને પ્રદર્શિત કરે છે.)

તમે તમારા કાર્યકલાપ પૂર્ણ કરી લીધા હોય તો.અવલોકનની સૂચી પ્રમાણે ચકાસણી કરો.

શિક્ષક કેન્દ્રિત. ઉપાગમ ની વિશેષતાઃ-

- શિક્ષણ અધિગમના શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમની કંઈક મહત્વપૂર્ણ વિશેષતાઓ નીચે છે.
- જ્ઞાન શિક્ષક દ્વારા બાળકો સુધી પહોચે છે.

- અધિગમની અપેક્ષા ધ્યાન શિક્ષણ સૂચના પ્રેષણ નિદર્શન પર કેન્દ્રિત કર્યુ હોય છે.
- વિદ્યાર્થીને ધ્યાનમા રાખીને વિષય વસ્તુ અને શિક્ષણ વિધિ શિક્ષક દ્વારા સુનિશ્ચિત કરવામાં આવે છે. શિક્ષણ સમયે વિદ્યાર્થીની સુચી અને આવશ્યકતાઓનું મુશ્કેલથી ધ્યાન રાખવામાં આવે છે.
- શિક્ષક દ્વારા નિદર્શિત અથવા ભણાવાયેલી વસ્તુઓને સકારાત્મ રૂપ સાંભળીને, ગણીને,

લખીને વગેરે પર ભાર આપવામાં આવે છે.

- વર્ગના કાર્યોમાં વિદ્યાર્થીઓની સહપ્રવૃત્તિ શિક્ષક દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે. મોટાભાગની સ્થિતિઓમાં શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓના વિચારના આદાન પ્રદાનમાં અંતાક્ષરી અને ચર્ચાને ઓછી મોકળાશ આવે છે.
- શિક્ષક મુખ્યત્વે વિષયવસ્તુને પૂર્ણ કરવાથી જ સંબંધ રાખે છે.
- શિક્ષક સારા ઉત્તરો પર જ ધ્યાન આપે છે.
- વર્ગની જવાબદારી પૂર્ણ રૂપથી શિક્ષક પર તેમના અનુભવોની યોગ્યતાઓ અને કયારેક કયારેક તેમની મરજી અને લાગણી પર આધારિત હોય છે.
- વર્ગ અનુશાશનના સિધ્ધાંતો અને વર્ગમાં તેનું અનુકરણ પૂર્ણ રૂપથી શિક્ષકના નિયંત્રણમાં હોય છે.
- વર્ગ વિદ્યાલયમાં અનુશાસનનું પ્રભાવ ચિહ્ન જ હોય છે. કે વિદ્યાર્થી શિક્ષક પૂર્તિ પૂર્ણ રીતે આજ્ઞાકારી રહે.
- ઉત્સાહ વધારવાના પરિબળો જેમકે વખાણ કરવા પીઠ થપથપાવવી, ઈનામ અને સજા વગેરે સામાન્ય રૂપે શિક્ષણ દ્વારા પ્રયોગ કરવામાં આવે છે.
- જો, આપ શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમની વિશેષતાઓનું વિશ્લેષણ કરો તો તમે આ ઉપગમની યાદીમાં બીજી ઘણી વિશેષતા ઓ ઉમેરી શકો છો. હવે નીચે લખેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

નોંધ

E-3. નીચે લખેલામાંથી કઈ વિશેષતા શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમની વિશેષતા નથી.

A - શિક્ષક ઉચ્ચારણ કરે છે. અને બાળકો લખે છે.

B - વિદ્યાર્થી સમૂહમાં કરે અથવા કાગળનો ઉપયોગ કરી ને વિવિધ રચનાઓ તૈયાર કરી રહ્યા છે.

C - વિદ્યાર્થી મેદાનમાં માસડ્રિલ કરી રહ્યા છે.

તમારા ઉત્તર સાથે ઓછામાં ઓછુ એક કારણ આપો.

શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમની ઉપયોગિતાઃ-

- આ ઉપાગમ પૂર્ણ રૂપની શિક્ષક પર નિર્ભર હોય છે. જો શિક્ષક એક સકારાત્મક મગજના છે. તો તેઓ નવી વસ્તુઓના અધિગમની ઉર્જાને જાળવી રાખે છે. અને તેમના વિદ્યાર્થીઓના અનુભવને વધારવામાં તેમની મદદ કરી શકે છે.
- અહીંયા બાળકો માટે પર્યાપ્ત સંખ્યામાં નવી, અજાણી અને અમૂર્ત વિચારણાઓ છે. જેમને સરળ રીતથી રાખી શકાતું નથી એને બાળકો આધારિત નથી રાખી શકાતું વિદ્યાર્થીઓની સુવિધા માટે અને તે સરળતાથી સમજાવવા માટે શિક્ષક દ્વારા તેની સરળ રીતે સમજૂતી આપવી એ વધુ સારી રીત છે.
- શિક્ષક દ્વારા જ્ઞાન,સૂચના અને કુશળતાનું વિદ્યાર્થીઓના સ્થાનાંતરણ મોટાભાગે ચર્ચાનો વિષય રહ્યો છે. આ વિદ્યાર્થીઓ માટે લાભદાયક છે નહી જેમકે ઘણા સફળ વિદ્યાર્થીઓની સુવિધા માટે અને તે સરળતાથી સમજાવવા માટે શિક્ષણ દ્વારા તેની સરળ રીતે સમજૂતી આપવીએ વધુ સારી રીત છે.

શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના ઉપાયો

નોંધ

- અહીંયા એવી ઘણી સામગ્રી ઉપકરણ અને સ્થિતિઓ. છે જેના નાના બાળકોને નુકશાન પહોચી શકે છે આવી સ્થિતિઓમાં હંમેશા એ સલાહ આપવામાં આવે છે. કે શિક્ષકજ એવી સામગ્રી અથવા ઉપકરણોની મદદથી એવા અનુપ્રયોગો કે ક્રિયાઓનું પ્રદર્શન કરે.
- મોટા આકારના વર્ગમાં જ્યા વધારે સંખ્યામા બાળકો છે. શિક્ષણ માત્ર સુવિધા પ્રદાન કરવાની વિધિમાત્ર બનીજાય છે
- અધિગમ કેન્દ્રિત ઉપાગમની સીમાઓ આ ઉપગમની વધારે સંખ્યામાં સીમાઓ છે. તેમાંથી આ કંઈક આ પ્રકારની છે.
- શિક્ષક દ્વારા જ્યારે પ્રભાવશાળી જથ્થો અને વિચારોનું શિક્ષણ કરવામાં આવે છે. ત્યારે એ બાળકોને પસંદ નથી આવતું અને તેઓ તેમાંથી તેમની રૂચી ગુમાવી દે છે.
- જો શિક્ષકનું જ્ઞાન મર્યાદિત છે. ત્યારે તે વ્યક્તિગત રીતે બાળકોની આવશ્યકતાઓ પૂર્ણ કરી શકતા નથી.
- આ ઉપાગમમાં વાદ-વિવાદ અને પરિચર્ચાને કોઈસ્થાન નથી.
- મોટા વર્ગોમાં અને મલ્ટીગ્રેડ સ્થિતિમાં વઅયક્તિગત રીતે બાળકો પર ધ્યાન આપી શકાય.
- શિક્ષક બાળકો ના વિચારો અને કુશળતા ના વિકાસ માટે અવસર ઉપલબ્ધ નથી થતા.
- અધિકાંશ મૂલ્યાંકન ની પ્રકૃતિ સમાન હોય છે. અહીયાં સતત અને વ્યાપક મૂલ્યાંકન માટે કોઈ સ્થાન નથી જે આજના વર્તમાન સમયની માંગ છે.
- શિક્ષક કોર્ષ પૂર્ણ કરવા માટે પ્રતિબધ્ધ હોય છે. તેનાથી કોઈ મતલબ નથી કે બાળકોએ અવધારણ ને સમજ્યું છે કે નહી.

હવે પોતાની પ્રગતિ ની ઓળખ કરો અને નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

E - 4. શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમ માટે. નીચેનામાંથી શું સત્ય છે.

A - વર્ગ માટે પ્રસાવિત ફોર્મ સમાચાર પૂર્ણ કરીશકાય છે.

B - વિદ્યાર્થી ભણવાની સમુચિત યોગ્યતા વિકસિત કરી શકે છે.

C - આ ઉપરાંત મા ભણાવેલા વિદ્યાર્થી સારા અનુસાશન મા રહે છે.

પ્રત્યેક કથન માટે ઓછામાં ઓછું એક કારણ આપો.

૨.૨.૨ વિષય કેન્દ્રિત ઉપાગમ

નોંધ

વિષય કેન્દ્રિત ઉપગમમાં વિદ્યાર્થીઓને ગ્રહણ કરવા માટે શિક્ષક દ્વારા મુખ્ય રૂપે સમજાવા હોતા વિષયવસ્તુ પર ધ્યાન આપવામાં આવે છે. ઉદાહરણ રૂપે. વિષય નાં પ્રકરણ અવધારણા ને મહત્ત્વ આપવામાં આવે છે. જેની ચારેય તરફ બધા શિક્ષણ અને અધિગમ કાર્ય કલાપ પરિક્રમણ કરે છે. શિક્ષણ અને અધિગમ માટે પાઠય પુસ્તક અને પાઠ્યક્રમ નુ દૃઢતા થી અનુકરણ કરવું અધિકાંશ વિદ્યાલયોમાં એક સામાન્ય અભ્યાસ છે. દરેક વિષય માં પુસ્તિકા ને આવશ્યક ઉદાહરણ અને અભ્યાસ છે. દરેક ભંડાર રૂપે માનવામાં આવે છે જેમાં શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા માટે આવશ્યકતા હોય છે. પ્રસ્તાવિત અવધારણા ને અધિગ્રહણ કરવાની વિધિના તાત્પર્યથી કઈ પણ થઈ શકે છે.

> પાઠયપુસ્તક પાઠ્યક્રમમાં મૂર્તિરૂપ બનીજાય છે જે ભણાવાય છે. એ બધું તેમાં છે. તે એક વિવિધપૂર્વક ગાઈડ બની જાય છે. જેને વાંચવાની છે. અને વારંવાર વાંચીને યાદ રાખવાની છે એમાં પ્રત્યેક પાઠના અંતમાં આવેલા પ્રશ્નો ને મૂલ્યાંકન માટે નિધારિત કાર્યો છે. જેનું મૌખિક રૂપથી ઉત્તર આપવાનો અને લખતા સમયે અનુસરણ કરવાનું છે.

- આવો, રાષ્ટ્રીય પાઠયક્રમની રૂપરેખા (૨૦૦૫) માં બનાવેલા બિંદુઓ. પર ચર્ચા કરીએ.
- વિષય કેન્દ્રિત ઉપાગમ માટે સંદર્ભમાં આ નીચે જણાવેલા ચિહ્નાંકિત કરે છે.
- શિક્ષણ માટે પુસ્તિકા જ માત્ર સ્ત્રોત હોય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ આગળ એક વિશેષતા પ્રસ્તુત કરવામાં આવે છે.
- પુસ્તિકા પાઠ વસ્તુઓ શિક્ષક માટે તેની પ્રવૃતિ માટે પસંદગીની ગાઈડનું કાર્ય કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને, વારંવાર વાંચીને મુદ્દા યાદ કરાવવા માટે ભાર આપવામાં આવે છે.
- અધિકારીના આકલન માટે વિદ્યાર્થીઓને પાઠના અંતમાં આવેલા પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થી પુસ્તિકાની નકલથી મૌખિક અથવા લેખિત રૂપમાં ઉત્તર આપે છે.
- તેઓ તેમના ઉત્તર મૌખિક રૂપથી અથવા લેખિત રૂપમાં અવાસ્તવિક પાઠ્યવસ્તુંના પૂનરાવર્તન દ્વારા નિર્મિત કરી શકે છે.

વિષય-કેન્દ્રિત ઉપાગમ ની વિશેષતાઓઃ-

- વિષય વસ્તું પરજ ધ્યાન કોન્દ્રિત કરવામાં આવે છે. તદ્ઉપરાંત વર્ગમાં પુસ્તિકાનું આદાન પ્રદાન જ દરેક વર્ગના કાર્યોનું મુલ્ય હોય
- શિક્ષક સ્વયંને વિદ્યાર્થી આગળ એક આદર્શના રૂપમા પ્રસ્તુત કરે છે. જેમને તે વિષયના સંબધિત દરેક વર્ગના રૂપમા પ્રસ્તુત કરે છે. જેમકે તે વિષયના સંબધિત દરેક મુદ્રાઓનું આધિપત્ય રાખે છે.
- આ વિદ્યાર્થીઓની અધિગમ આવશ્યકતાઓ ને પાઠયપુસ્તક દ્વારા જ પૂરી થયેલી માનવામાં આવે છે.
- વર્ગમાં વિષયવસ્તુની સમજૂતિમાં વાસ્તવિક જીવનની સ્થિતિઓને મુશ્કેલીથી સ્થાન આપવામાં આવે છે.

શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના ઉપાયો

- વર્ગની દરેક ક્રિયાઓ અંદરો અંદર પુસ્તક કેન્દ્રિત હોય છે.
- ગુણાત્મક પર આધારિત પરિણામની અપેક્ષા સંખ્યાત્મક આધારિત પરિણામ નો દબાવ આવે છે.
- મૂલ્યાંકન માટે પાઠ્યપુસ્તક આધારિત પ્રશ્નોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમા વિભિન્નતાની ઉણપ વર્તાય છે.

નોંધ

જો આ ઉપાગમ એક સમયમાં પાઠયપુસ્તકથી ભરપૂર વિવરણ અધ્યેતાને પ્રદાન કરે તો જેમકે પ્રસ્તાવિત સમયમા કોર્ષ પૂર્ણ થઈ જાય છે. અને વિસ્તૃત રૂપે અભ્યાસની યોજના બનાવી શકે છે. અને વિષય વસ્તુને પૂર્ણ રૂપથી શીખી શકે છે.

આ પ્રકારે ગ્રહણ કરેલુ જ્ઞાન માત્ર પુસ્તકીયજ હોય છે. અહિયાં શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામાં શ્રેષ્ઠાતાથી વધારે સમય સાદ કરવામાં પૂનરાવર્તન કરવામાં જાય છે અર્થપૂર્ણ અધિગમમાં અંતઃ વિદ્યાર્થી અને શિક્ષક બંનેના માટે પ્રશ્ન પૂછવાની કળાના વિકાસમાં વધારે સમય નથી મળતો કેમ કે તેઓ પોતાને પુસ્તકિય પ્રશ્નો સુધીજ સીમિત રાખે છે. અધિગમના પરિણામ રૂપે વ્યક્તિત્વ વૃધ્ધિ માટેના દરેક સ્ત્રોતને પાઠય પુસ્તક માથી જ ગ્રહણ કરેલી બધી અવધારણાઓના અવલોકન માટે સતત અને વ્યાપક મૂલ્યાંકન સુધી મર્યાદિત કરેલ છે.
આગળ વધતા તમારી પ્રગત્તિની ઓળખ કરો.

E - 5. નીચે જણાવેલકથન વિષય કેન્દ્રિત ઉપાગમ માટે ઉપયુક્ત છે. તેને ચિહ્નાંકિત કરો.

A - વર્ગમાં શિક્ષણ પાઠય પુસ્તકનો મુશ્કેલીથી ઉપયોગ કરે છે.

B - પાઠના અંતમાં આપેલા પ્રશ્નોના ઉત્તર વિદ્યાર્થી દ્વારા અપાય છે.

C - વાસ્તવિક જીવન સંબંધિત અનુભવો પર ભાર આપવામાં આવે છે.

D - વિદ્યાર્થી હંમેશા પાઠયવસ્તુને યાદ કરવાની કોશિશ કરે છે.

E - પાઠયપુસ્તકને અધિગમના મુખ્ય ના મુખ્ય સ્ત્રોત રૂપે માનવામાં આવે છે.

૨.૨.૩ અધ્યેતા કેન્દ્રિત ઉપાગમ

ઉપરના પહેલા ભાગો માં આપણાં શિક્ષક કેન્દ્રિત અને વિષય કેન્દ્રિત ઉપાગમો વિશે અધ્યયન કર્યુ બને ઉપાગમ અને ઓછાવત્તા પ્રમાણમા એકબીજાને સમાન છે એક ઉદાહરણ કે શિક્ષક જેને ભાષા ભણાવે છે. અહીયા ભાષા શિક્ષણ મહત્ત્વપૂર્ણ છે. પરંતું જો મહત્ત્વપૂર્ણ છે. જે શિક્ષાર્થી છે અને એજ શિક્ષણ અધિગમ ક્રિયાકલાપ નું કેન્દ્રબિંદું છે. અંતઃ શિક્ષાર્થી પ્રત્યે ઉન્મુક્ત ઉપાગમ શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપયોગ જેની ચર્ચા આ માં કરવામાં આવશે.

નીચે જણાવેલ સ્થિતિ વાંચો. તમને જણાશે કે કેવી રીતે અધ્યેત કેન્દ્રિત ઉપાગમ અન્યબંને ઉપાગમો કરતા અલગ છે.

સ્થિતિ :-૫ *શ્રીમાન સલીલ ભાષા શિક્ષકએ ભાષાની પાઠ્યપુસ્તકછે. વર્ગ V મા ઉપયોગ કર્યા. એક હાથમાં પુસ્તિકા અને બીજા હાથમાં ચોકનો ટુકડો તેમને પ્રકરણ વાંચ્યું તેમને શ્યામપટ્ટનો ઉપયોગ આવશ્યકતા મુજબ કર્યુ તેમનેપ્રકરણના મુખ્ય બિંદુઓની સમજૂતી આપી અને પાઠના અંતમાં આપેલા પ્રશ્નો પુછ્યા. જ્યારે કોઈ વિદ્યાર્થીએ પ્રશ્ન પુછ્યો તો તેમને ઉત્તર મેળવવા સંબંધિત ફકરાના પ્રશ્નોના ઉત્તર ના આવી શક્યા. કેમ કે તે પાઠ્યપુસ્તક માંથી પ્રત્યક્ષ રૂપે આવેલ નથી.*

નોંધ

સ્થિતિ :- ૬ *વિજ્ઞાન શિક્ષિકા મિસમિશ્રાને વર્ગ ૫માં અમુક શિક્ષણ અધિગમ સાધન સાથે પ્રવેશ કર્યો. તેમના હાથમાં વિજ્ઞાનની પાઠ્યપુસ્તિકા છે. પરંતુ જે જાતેજ કંઈક બ્લેકબોર્ડ પર લખી રહ્યા હતા અને પોતાના અમુક ઉદાહરણ સમજાવી રહી હતી.. કોઈ સ્થિતિમાં બાળક તેમના દ્વારા આપેલ ઉદાહરણના સમજે તો તેમણે શિક્ષણ અધિગમ સાધનનો ઉપયોગ કર્યો અને બાળકોને પણ તેનો ઉપયોગ કરવા જણાવ્યું તેમણે પોતાના દ્વારા બનાવેલ પ્રશ્નો પૂછવા તેમણે કઈક સમુહ ક્રિયા બાળકોને આપી તેમણે બાળકોની સહાયતા કરી જ્યારે તેમણે તેમને પુછ્યું તેમણે ભાગ્યેજ પાઠ્યપુસ્તકમાંથી પ્રશ્ન પૂછ્યા તેમણે પાઠ્યપુસ્તક બહારના પણ અમુક વસ્તુઓ બાળકો સમક્ષ રજુ કરી પરીક્ષામા બાળકો એ બધા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપવાનો પ્રયત્ન કર્યો અને સાચા જવાબો આપ્યા.*

જો તમે ઉપરોક્ત બન્ને સ્થિતિઓની તુલના કરીએ તો તમે એ જણાવવાના યોગ્ય છે કે શેમાં અધ્યેતા કેન્દ્રિત ઉપાગમનો ઉપયોગ કર્યો છે હવે સ્પષ્ટ વિચાર જાણવા માટે અધ્યેતા કેન્દ્રિત ઉપાગમની વિશેષતાઓ વાંચો.

શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમની વિશેષતા :-

- *આ ઉપાગમની બધી અધિગમ વિધિ અને વ્યૂહ રચના વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીના આવશ્યક્તાઓ આધાર બને છે.*
- *શિક્ષક શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયાની શરૂઆત કરતા પહેલા બાળકોને પ્રોસ્તાહિત કરવાની કોશિશ કરે છે.*
- *શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામા શિક્ષક સુવિધા પ્રદાન કરવાની ભૂમિકા નિભાવે છે, ના કે ઉપદેશકની.*
- *અધિગમ પ્રક્રિયાને સુવિધાજનક બનાવવા માટે સ્થિતિઓના સર્જનાત્મક રૂપ આપવામાં આવે છે.*
- *વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રૂપે અને સમુહમાં બંન્ને પ્રકારના કાર્ય કરે છે.*
- *વિદ્યાર્થી પોતાના સહપાઠી સાથે પરસ્પર મળીને કાર્યો કરતા શીખે છે.*
- *વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન પુછવા શોધવા અને પ્રયોગ કરવાની અનુરૂપતા ઉપલબ્ધ કરાય છે.*
- *બાળકોને વર્ગમા બેસવાની સુવિધા તેમની ક્રિયા અનુસાર હોય છે.*
- *આકલન શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયાનો એક ભાગ છે અને બાળકો ના આકલન કોર્ષના*

નોંધ

ક્રિયાકલાપને કરવામાં આવે છે.

- અધિગમનું વાતાવરણ સ્વતંત્રતા પૂર્ણ હોય છે.
- વિદ્યાર્થી હંમેશા અવધારણાને સ્પષ્ટ કરવા માટે શિક્ષકને પ્રશ્ન પુછતા હોય છે.
- તમે ઉપર્યુક્ત આપેલી સુચિમાં વધારે બિંદુઓ જોડી શકો છે. બાળકો સાથે વર્ગમાં ક્રિયાકલાપ દ્વારા અધિગમ સમગ્ર દેશમાં પ્રાથમિક શાળામાં ઝડપથી અપનાવવામાં આવે છે.

ક્રિયાકલાપ આધારિત અધિગમ :-

ક્રિયાકલાપ આધારિત અધિગમ આવશ્યક્તારૂપે શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ છે. ક્રિયાકલાપ અથવા એક અધિગમ ક્રિયાકલાપ બંને એકજ છે. જેના બાળકો ઈચ્છા પ્રમાણે અને તરત નવા ઉત્સાહિત સાથે સહભાગિ કરે છે અને અપેક્ષિત અધિગમ પરીણામોને ગ્રહણ કરે છે. આ ઉપાગમમા અધિગમ પ્રક્રિયા અમને અધિગમ પરિણામ બંનેને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે.

વિસ્તૃત ચર્ચા માટે આકોર્ષની ઈકાઈ :- ૪ જુઓ.

શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમમા ઉદાહરણ રૂપે ક્રિયાકલાપ પર વિચાર કરતા.

ક્રિયાકલાપ માનચિત્ર વાંચતાં કક્ષા-૪

બે બાળકો તજમહેલ જોવા માટે આગ્રા જાય છે. આગ્રા પૂછી એક વ્યક્તિએ તેમને આગ્રાના જુદા જુદા સ્થળોએ ભ્રમણ કરવા માટે . માનચિત્ર આપવાનો પ્રયાસ કર્યો ત્યાં તમે જાતે જ વિચારી શકો છો કે તમે ત્યાં છો અને બાળકોએ તમારી પાસે માનચિત્ર માટે મદદ માંગી.

વિદ્યાર્થીઓને જુદા જુદા સ્થળ બતાવવાના બદલે અને સીધુ બધુ બતાવવાના બદલે નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે વર્તો.

- તેમને માનચિત્ર આપો.
- રેલ્વે લાઈન બતાવવા ચિહનોથી પરિચય કરાવો.
- માનચિત્રમા દૂરનું જ્ઞાન કરાવવામા તેમની મદદ કરવી.

માનચિત્રમાંથી નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે કરવા કહો.

૧. આગ્રા કેંટથી શું દૂર છે ?

રેલ્વે સ્ટેશન, તાજ મહેલ કે ફતેહપુર સીકરી

૨. રેલ્વે લાઈનના વધારે નજીક શું છે ?

બાબરપુર જંગલ કે તાજ મહેલ.

આગરા જંગલ કે તાજ મહેલ.

૩. યમુના નદીથી શું પાસે છે ?

તાજ મહેલ કે રેલ્વે સ્ટેશન.

સ્રોત :- પર્યાવરણ અધ્યનમા આકલન પર પુસ્તક પી.એન.સી.ઈ.આર. નવી દિલ્લી)

શું તમે જાણો છો કે આ ક્રિયા કલાપ અધ્યાયક કેન્દ્રિત વર્ગથી અલગ છે. કોનું યોગદાન વધારે શિક્ષકનું કે વિદ્યાર્થીનું.

ઉપરોક્ત ચર્ચાના આધારે શિક્ષાર્થી ઉપાગમની ઉપયોગિતા પર ચર્ચા કરતા.

શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમની ઉપયોગિતા.

- શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયાના કેન્દ્રમાં સ્થિત છે.

- યોજના અને પરસ્પર ક્રિયાની પ્રક્રિયા બહુ બારીકાઈથી અને વ્યવસ્થિત રીતે બનાવાય છે.
- આ પ્રક્રિયા બાળકોને અર્થપૂર્ણ રીતે શિખવવા માટે શિક્ષક દ્વારા બનાવવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીના પ્રદર્શનનને ઓળખ આપવામાં આવે છે .પરંતુ શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ આલોચનાથી સ્વતંત્ર નથી. પરંતુ આ ઉપાગમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પરંતુ એક મર્યાદિત સમયવિધિમાં બધા વિદ્યાર્થીઓની ઉપલબ્ધી સ્તરે વધારવું મુશ્કેલ છે. દક્ષ અને સમર્પિત શિક્ષકો વગર આ ઉપાગમ કાર્ય નહી કરાય આમાં એજ શિક્ષકોની આવશ્યક્તા છે કે બાળકોની આવશ્યક્તાઓ પ્રતિ વધારે લાગણીશીલ હોય. શાળાઓમાં કાગવી ક્ષેછ વાતાવરણનું સર્જન કર્યા વગર કેન્દ્રિત ઉપાગમનો ઉપયોગ સંભવ નથી.

નોંધ

શિક્ષણ અને અધિગમના બે મુખ્ય ઉપાગમની વચ્ચે સંક્ષેપમા તુલના નીચે જણાવેલ છે.

સારણી ૨.૧ અધ્યાપક કેન્દ્રિત ઉપાગમ એવ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ કે મધ્ય તુલના

સુચક	અધ્યાપક કેન્દ્રિત ઉપાગમ	શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ
પાઠ્યક્રમ ઉદ્દેશ્ય	અધ્યાપક પાઠ્ય રૂપરેખા કે અનુરૂપ વિષયવસ્તુને પૂરો કરે છે	અધ્યાપક દ્વારા નિર્ધારિત અધિગમ ઉદ્દેશ્યને પ્રાપ્ત કરે છે.
વિદ્યાર્થી કેવી રીતે સીખે છે	- વિદ્યાર્થી નિષ્ક્રિય બની સાંભળે છે.તે વાચે છે. - તે સ્વતંત્ર અધિગમના શ્રેષ્ઠ અંક અર્જિત કરતા હતા.	- વિદ્યાર્થી પૂર્વ અર્જિત જ્ઞાનને નવા જ્ઞાનનું સમાવેશ થાય છે. - કરીને સીઅવું મુખ્ય આધાર હોય છે.
શિક્ષણ પદ્ધતિ પાઠ્યક્રમ સંપ્રેષણ	- સુચનાને સપ્રેષણ પર આધારિત - વ્યાખ્યાયન પદ્ધતિનો ઉપયોગ - સમાકલિત ઉદ્દેશ્યને લીધે દ્રુતકાર્ય પરીક્ષા આધારિત હોય છે. - એકાએક પરીક્ષણ અને એકાએક યોજના નથી હોતું.	- વિભિન્ન ક્રિયાકલાપોને સંલગ્ન કરી સીખવું આધારિત - સક્રિય અધિગમ - સહકારી અધિગમ અને સમસ્યા પર આધારીત અધિગમનો પ્રયોગ હોય છે. - દ્રુતકાર્ય અભ્યાસ માટે દિયા જાતા એકાએક પરીક્ષણ થાય છે.
અધ્યાપક ની ભૂમિકા	- મંચ પરથી સાંભળ્યું અને જે કઈ કહ્યું તેનુ પાલન કરવું જોઈએ.	- અધ્યાપક એક સુગમકર્તા છે.તે વિદ્યાર્થીઓને મળીને કાર્ય કરે છે.
શિક્ષણની પ્રભાવશીલતા	- અધ્યાપક સૂચના ઉપલબ્ધ કરે છે. અને વિદ્યાર્થી તેને ભણે છે.	- અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓને અધિગમ ક્રિયાકલાપમા સલગ્ન

નોંધ

	- વિદ્યાર્થી સ્ટકર શીખે છે. અતઃ પ્રક્રિયાને પ્રભાવશીલતાનું મૂલ્યોકન તાર્કિક રૂપમાં નથી કરી શકાતું	રાખે છે. - અધ્યાપક પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીને અધિગમ પ્રાપ્તિને સહાય કરે છે. - પ્રદર્શન અધિગમ ઉદ્દેશ્ય માસ્ટરીની સૂચના આપે છે. - વિદ્યાર્થીઓનું સ્તર સુધારણા માટે મૂલ્યાંકન કરે છે.

નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો.

E-૬ અધિકાંશ અધ્યાપક વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમનો અનુકરણ કર્યો નથી તેને નિમ્નાકિતમાં કોણ ઉતર ઉપરોક્ત પ્રશ્નોનો સાચો ઉતર આપો.

૧. ધોરણમાં આ ઉપગમનો ઉપયોગ કરવાના કારણે તેમના પાસે આવશ્યકત્તા સંચાલન માટે યોજના બનાવવાને લીધે કૌશલ્ય યોગ્યતાનો અભાવ હોય છે.

૨. તે પરંપરાગત ઉપાગમની આદત છોડવા માટે તૈયાર કરી નથી. વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમના અનુકરણ કરવા કઠિન છે.

૩. વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં અનુકરણ કરવાનું કઠિન છે.

૨.૨.૪ યોગ્યતા આધારિત ઉપાગમ

ધોરણોમાં જ્યારે તમે કોઈ પણ પાઠ ભાણાવતા હોય ત્યારે તમે પોતાને પૂછો કે વિદ્યાર્થીઓને પાઠની આવધારણા સમજીને અપેક્ષિત જ્ઞાન સમજીએ અને કૌશલ ઉપજીત કરીએ એ આ અપેક્ષિત અધિગમ પરીણામોને મૃતરૂપથી પ્રતિભા સંપન્ન કરી લીધો છે. તો વિદ્યાર્થીઓને કેવી રીતે ભણાવવામાં આવે તેવી સુવિધા ઉપલબ્ધ કરવામાં આવે છે કારણકે લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કર્યો છે. કેટલીએ યોજના બનાવવામાં આવી શકે છે. પરંતુ ઉપરોક્ત પ્રશ્નના મૂલ્યાંકન વહ ઉતર પણ પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે. આ પ્રકારના પરિણામને આધારિત ઉપાગમ પ્રાય યોગ્યતા આધારિત શિક્ષા ધોરણે આવે છે પરંતુ યોગ્યતા શું છે.

- આ શબ્દની કોઈ વિશેષ અદ્વિતીય પરિભાષા નથી તે વ્યવહાર છે. જેની વાસ્તવિક જગતના કાર્યો ગતિવિધિયોને સમ્પાદતને માટે આવશ્યક્તા હોય છે.
- યોગ્યતા એક કૌશલ છે. જેનું સમ્પાદન એક વિશિષ્ટ સ્થિતિમાં એક વિશિષ માપદંડ અધિન કરવામાં આવે છે.
- યોગ્યતા કોઈ વ્યક્તિને વ્યક્તિત્વમાં સમાહિત આધારિત વિશેષતા છે જેનો ઉપયોગ કરીને તે સફળ પ્રદર્શન કરે છે.
- એક યોગ્યતા એક વ્યક્તિ દ્વારા પૂર્ણ કરવા ક્રિયાકલાપ છે. જેનું સ્પષ્ટ પરિભાષિત માપી શકાય છે.
- આ કથનોના માધ્યમથી યોગ્યતાની પ્રકૃતિ ધારામાં શું નિષ્કર્ષ નિકીળી શકાય છે.

- યોગ્યતા કોઈ વિશિષ્ટ કૌશલ, જ્ઞાન, દષ્ટિકોણ અને વ્યવહાર છે. જેને એક વ્યક્તિ પ્રાપ્ત કરી શકતા હોય સફળ પ્રદર્શન માટે એક વિશેષ ક્ષમતા છે. જેને એક વ્યક્તિ પોતાના વ્યક્તિત્વમાં સમાહિત કરી શકાય છે. (પ્રાપ્ત યોગ્ય)
  આ સુસ્પષ્ઠ રૂપથી પરિભાષિત અતઃ માપવા યોગ્ય છે.
- યોગ્યતા અને કથનોના શબ્દ આ પ્રકારના હોય છે જે અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓ તથા અન્ય સબંધિઓ દ્વારા આસાનીથી સમજવામાં આવી શકે છે. (સંપ્રેષણ યોગ્ય)
- આ કોઈ પ્રકારના માપ દંડ અથવા સ્તર હોઈ શકે છે . બે વિદ્યાર્થીના સ્તરોના વિશેષતાઓના ઉપર નિર્ભર કરે છે. (ઉપર્યુક્ત)

નોંધ

પ્રશાસનિક સ્તર પર યોગ્યતાઓનો ઉદાહરણ નીચેના પ્રકાર છે.

ભાષા યોગ્યતા :-

- સાચો ઉચ્ચારણના સાથે બોલવા (C1iii) દુસ્તલિખિત અને છાપેલા શબ્દોને સ્પષ્ટ રૂપે છે બધા નિયમનો સાચો ઉપયોગ કરવાનો છે (Civ)
- વસ્તુઓ અને ચિત્રોનો ઉપયોગ કરીને ૨૦ સુધી ગણો ૨ દૈનિક જીવનની સાધારણ સમસ્યાનો ઉપયોગ કરીને પૂછવામાં આવે.
- આપેલા આંકડાથી આવશ્યક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું (Civ) ચાંદાની સહાયતાથી વિભિન્ન માપોનો કોણ બનાવે .(Ci.v)

પર્યાવરણ અધ્યયન યોગ્યતાઓ :-

- તમારા ઘર પરિવારમા સબંધિત અને પડોશિયોના સાથેના પ્રદર્શન કરવાના (Cii) દૈનિકપૂર્તિ હેતુ વિભિન્ન વસ્તુઓને ઉત્પાદ નથી વ્યવસાયની સૂચિ (Ciiii)
- માનચિત્રમા મુખ્ય ભૌગોલિક વિશેષતાઓને ઓળખાણ કરતી (Civ) પીવાનુ પાણીને સાફ કરીને સાધારણ પ્રયોગ કરો (Ci,iv)

કૌશલ સામાન્યત :-

એક કાર્યને કાર્ય સમૂહના સમ્પાદન એક વિશેષ સ્તર પર કુશલતા પર કરવાનું છે. તેમાં મોટરનુ ઉપયોગ અને ઉપકરણો અને ઓજારોનું હસ્ત કૌશલ સાધન કરવાનું આવશ્યક્તા હોય છે. કુલ કૌશલ જેને તે સાચા માર્ગે જોડવાનું કાર્ય ઘર વિદ્યાલય અને સાર્વજનિક સ્થાનો પર ઉચિત વ્યવહાર કરવાની આવશ્યક્તાઓ પ્રશંસા કરવી દષ્ટિકોણ આધારિત છે.

યોગ્યતા પ્રાપ્તિ કે કેવલ કૌશલ્યની પ્રાપ્તિ નથી તેમાં કોઈ વ્યક્તિને એક નિર્ધારિત કુશલતા સ્તર પર પ્રદર્શન કરવા આવશ્યક્તા છે. બીજી શબ્દોમાં કોઈ વ્યક્તિને પોતાના કૌશલ પર સિદ્ધહસ્ત હોય (ઉચ્ચસ્તરિય પ્રદેશ) આવશ્યક્તા છે પરંતુ તે કૌશલમાં યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરવા માગતો હોય છે ઉદાહરણને માટે ધોરણ તૃતિય (ત્રીજા) વિદ્યાર્થીઓ માટે આપણે એક માપદંડ બેકી સંખ્યાઓ કે યોગ્ય ના માટે નિર્ધારિત કરે શકે છે. જેમકે બે બે એકી સંખ્યાઓ વગર પ્રાપ્ત કરવું નિર્ધારિત સમય સીમા માં અંદર ક્રમમાં ક્રમ ૫૦ ટકા કાર્ય સટીક્તાથી પુર્ણ કરવું આ પ્રકારથી જોડ કે ૨૦ પ્રશ્ન (પ્રત્યેક પ્રશ્નને ૧ અંક) વિદ્યાર્થીયોને આપીએ તો ઓછામાં ઓછા ૧૬ પ્રશ્ન સાચા માર્ગે હલ કરી શકીશું. (આ ૧૬ અંક ઉચિત કરતા) એને આપણે કહી શકીએ કે તે વિષય પર માસ્ટરી કરી છે. (આ યોગ્યતા)

પરંપરાગત અધ્યાપક કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં જયા નિર્ધારિત સમયની અંદર પાઠ્યક્રમના પુરા કરવા જતુ છે. જ્યારે યોગ્ય આધારિત ઉપાગમમાં ઈકાઈની પ્રગતિનો અર્થ વિશેષ જ્ઞાન અને કૌશલમાં સિદ્ધહસ્ત હોય આ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં સમાન છે.આ ધારણમાં દરેક વિદ્યાર્થી જ્ઞાનર્જનમાં સિદ્ધહસ્ત પર બલ દિયા ગયા છે.

શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના ઉપાયો

જો આપ યોગ્ય આધારિત ઉપાગમને અપનાવવાનો નિર્ણય લો તો તમને નીચેના મુદ્દા ધ્યાન આપનવાની આવશ્યક્તા છે.

નોંધ

- કોઈ પાઠને શરૂ કરતા પહેલા (કોઈ ધોરણ કે ના વિષેષ માટે વિષય માટે) આ યોગ્યતા કથનોની સુચિ જેને પ્રાપ્ત કરવાની છે. કથનોની રચના સાવધાની પૂર્વક કરવી જોઈએ. કારણ કે શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા અને મૂલ્યાંકન સૂનિશ્ચિત તરીકે આયોજિત કરી શકાય છે.
- જો યોગ્યતાઓ આપસેમ એક બીજાને સંબંધિત છે. તે પ્રકાર વ્યવસ્થિત કરે ને તેમની કઠિનાઈનું સ્તર ઉચ્ચું હોય અધિગમ એક સતત પ્રક્રિયા છે જેમાં અધિગમ એકાએક સ્તરીય રૂપમાં વ્યવસ્થિત કહ્યું છે અને એક વિદ્યાર્થી ક્રમિક રૂપમાં નિમ્ન ઉચ્ચ સ્તર અને યોગ્યતાને પ્રાપ્ત કરીને પ્રગતિ કરતા હોય છે. એક વિદ્યાર્થી જ્યા સુધી એક યોગ્યતા તરફ નહી વધી શકતો.
- ઉપલબ્ધિને મૂલ્યાંકન કે એ ઉપયોગ માપદંડોનું નિધારણ કરવું જોઈએ તેમને અતિરિક્ત સ્થિતિઓના નિર્ધારણ કરીએ તેમને અન્તર્ગત ઉપલબ્ધિ મૂલ્યાંકન કરી શકાય. તેમની સાથે શ્રેષ્ઠ સ્તરની સુસ્પષ્ટતાને સાથ નિર્ધરણ કરે.
- વિભિન્ન પ્રકાર કે અનુદેશાત્મક તકનીકી અને સમૂહ ક્રિયા કલાપોના હસ્તમાલ વિદ્યાર્થીયોનું યોગ્યતા પ્રાપ્તિ માટે કરે. આ પ્રકાર અનુદેશાત્મક કાર્યક્રમ વ્યક્તિગત વિકાસ .
- ઉપર આપેલ યોગ્યતાઓનું મૂલ્યાંકન કરવાનો અવસર આપે છે. અહી હેતુ એ છે કે યોગ્યતાઓને પ્રાપ્ત કરવી. તેથી જુદી જુદી વિધિ તેમજ સામગ્રીઓને વાપરવી જોઈએ જેનાથી વિદ્યાર્થી યોગ્યતા અર્જીત કરવામાં સિધ્ધહસ્ત થઈ જાય.
- પાઠનો પેરાગ્રાફ, સંચાર, કોઈ અન્ય સાધન તેમજ વાસ્તવિક્તા જીવનની સામગ્રીને વાપરવા તેમજ યોગ્યતા અર્જન કરવા મટે કરવું જોઈએ.
- પ્રતિભાગીનું જ્ઞાન તેમજ દષ્ટિકોણનુ ધ્યાન યોગ્યતાનું મૂલ્યાંકન કરતા સમયે અવશ્ય રાખો પરંતુ તે યાદ રહે કે વિદ્યાર્થીની યોગ્યતા આધારિત પ્રદર્શન તેના મૂલ્યાંકનના પ્રમાણનું પ્રમુખ સ્રોત છે.
- અન ઉપદેશાત્મક કાર્યક્રમના માધ્યમથી વિદ્યાર્થીઓએ તેમને પોતાની ગતિથી પ્રગતિ કરવાનો અવસર આપવો જોઈએ જેના માટે તમે નિર્દિષ્ટ યોગ્યતા ઉપલબ્ધિ હેતુ ઉપર્યુક્ત પ્રદર્શન કરો.
- પ્રદર્શનના મૂલ્યાંકન માટે વિદ્યાર્થીઓને તરત જ ઉપલબ્ધ કરાવો જેથી વિદ્યાર્થી પોતાની ભૂલોને સુધારીને કે અતિરિક્ત પ્રયાસ કરીને યોગ્યતાના માસ્ટરી સ્તરને પ્રાપ્ત કરી શકે.
- વિદ્યાર્થીને તેની યોગ્યતાના માસ્ટરી સ્તરને પ્રદર્શિત કરવા માટે અવસર આપો અને આ પ્રક્રિયા ત્યાં સુધી જાળવી રાખો જ્યા સુધી તે માસ્ટરી સ્તરનુ પ્રદર્શન ના કરે.

અધિગમનું ન્યુનતમ સ્તર

રાષ્ટ્રીય ષિક્ષા નિતિ ૧૯૮૬ ના વિનંતીઓના અનુપાલનમાં પ્રાથમિક વિદ્યાલયનાં ૧ થી ૫ સુધીના ત્રણ વિષયો ભાષા, ગણિત તેમજ પર્યાવરણ અધ્યયન માટે અભિગમનું ન્યુનતમ સ્તર નિર્ધારિત કરવામાં આવ્યુ છે. નું નિર્ધારણ યોગ્યતા સ્તરને ચરણબદ્ધ રૂપથી પ્રાપ્ત કરવા માટે ક્રમિક રૂપથી વ્યવસ્થિત કરવામાં આવ્યુ છે પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીએ પ્રત્યેક યોગ્યતા સ્તરમાં માસ્ટરી હાંસલ કરવા કર્યા પછી જ તેને આગળના સ્તરની યોગ્યતા પ્રાપ્ત કરવા માટે અનુમતિ આપવામાં આવે છે. તેથી જ વિવિધ વિધિનું ઉપયોગ કરવાની વિનંતિ ન્યુનતમ અધિગમ સ્તરને પ્રાપ્ત કરવાના લક્ષ્યને ધ્યાનમાં

રાખીને કર્યું છે. તેમજ તેને યોગ્યતા આધારિત અધિગમ દ્વારા પરિભાષિત કરવામાં આવે છે. પ્રત્યેકની પ્રાપ્તિ માટે પુનઃ પરિક્ષણ ચક્રિય વિધિનું અનુસરણ કરવામાં આવે છે. આ જ્યાં સુધી જાળવવામાં આવે છે જ્યાં સુધી બાળકો યોગ્યતાની માસ્તરી પ્રાપ્ત કરતા નથી.

કાર્યક્રમ ૧૯૯૦ સુધી જાળવી રાખ્યો પરંતુ બાદમાં કેટલાક કારણોથી તેનું મહત્વ સમાપ્ત થઈ ગયુ પરંતુ ધોરણ અભિગમમાં યોગ્યતાઓનો પ્રયોગ તેમજ યોગ્યતા આધારિત મુલ્યાંકન હજુ પણ છે. અત્યાર સુધી તમે જે ભણ્યા તે પરથી જવાબ આપો.

નોંધ

E-૭ અધ્યાપક કેન્દ્રિત ઉપાય અને યોગ્યતા આધારિત ઉપાયના વચ્ચે ઓછામાં ઓછા ત્રણ અંતર સ્પષ્ટ કરો.

E-૮ નીચેનામાંથી કઈ યોગ્યતા આધારિત ઉપાયોની વિશેષતા નથી.

(A) વિદ્યાર્થી ગુણટેબલ ચાર્ટનો અભ્યાસ કરે છે.

(B) વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થી પોતાની ગતિથી અધિગમ કરી રહ્યો છે.

(C) તે સમૂહમાં પોતાના સહપાઠિઓ દ્વારા સહાયતા લઈ રહ્યો છે.

પોતાના જવાબના સંબંધમાં ઓછામાં ઓછું એક કારણ સ્પષ્ટ કરો.

યોગ્યતા આધારિત ઉપાયોની ઉપયોગિતા

- યોગ્યતા આધારિત ઉપાય વિદ્યાર્થીઓને ગોખવાની પદ્ધતિથી દૂર રાખે છે.
- વિદ્યાર્થીને આજ જે કઈ શીખ્યુ છે તેણે તે કાલે ભૂલી શકવાનો નથી. કેમકે વિદ્યાર્થી તેમની દિશા નિર્દેશનમાં યોગ્યતાની માસ્ટરી સ્તરને પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- મૂલ્યાંકન પરિણામનો ઉપયોગ વિદ્યાર્થીના પ્રદર્શનમાં સુધારા માટે કરવામાં આવે છે. ન્યુનતમ ઉપલબ્ધિકર્તા માટે નૈદાનિક કોચિંગ તેમજ ઉચ્ચ ઉપલબ્ધિકર્તા માટે સમૃદ્ધિકરણ કાર્યક્રમ નું આયોજન સહાયતા કરે છે આ પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીના માસ્ટરી સ્તરની પ્રાપ્તિને લક્ષિત કરે છે. આ પ્રત્યેક શ્રેણીની અધિગમ આવશ્યક્તાઓની પૂર્તિ કરે છે.
- ઉપર્યુક્ત ક્રિયાકલાપો જેવી વાર્તા સાંભળવી, ભૂમિકા પ્રદર્શન, સંવાદ, પહેલી (ઉખાણા) અભ્યાસ, શબ્દરમત, જાદુ, ક્વિઝ જેવું વિદ્યાર્થીઓને યોગ્યતાને ઉપલબ્ધ કરવામાં સહાયતા કરે છે.
- આ ઉપાયોમાં શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયા આનંદદાયક તેમજ રુચિકર હોય છે.

સીમા :-

- અધ્યાપકએ વિષયવસ્તુના વિષયમાં ગહન જ્ઞાન રાખવા માટેની ખૂબ જરૂરીયાત હોય છે. કારણ કે વિદ્યાર્થી તમારા સહયોગમાં ઉપલબ્ધિ કરશે જો અધ્યાપક વિષયવસ્તુમાં કુશળ નથી તો આ સ્થિતિમાં આ ઉપાય કદાચ કાર્ય ના કરે.
- બધીજ વિદ્યાલયોનું અધિગમ વાતાવરણ, શ્રેષ્ઠ ઉપાયથી જ્ઞાનાર્જન માટે બરાબર નથી હોતુ તેમજ આ પ્રકાર નિર્ધારિત સમયમાં યોગ્યતાની પ્રાપ્તિ પ્રભાવકારી હોતી નથી.
- તેમજ વિદ્યાર્થીઓની શીખવાની ગતિ અલગ અલગ હોય છે તેથી જ નિર્ધારિત સમયમાં યોગ્યતાઓની ઉપલબ્ધિ વિદ્યાર્થીઓને કરાવી અધ્યાપક માટે કઠિન હોય છે.

- નીચેના ઉપલબ્ધ પ્રાપ્ત કરવા વાળા વિદ્યાર્થીયોને ઉચિત નૈદાનિક કોચિંગ ઉપલબ્ધ કરવા માટે બધા અધ્યાપક સમાન રૂપથી સક્ષમ નથી. વિદ્યાર્થીયો માટે યોગ્યતાઓ માસ્ટરી સ્તર હાસિલ કરવા કઠિન હોય છે. વિશેષકાર પ્રથમ પીઢી વિદ્યાર્થીઓ માટે છે.
- યોગ્યતાઓને વિસ્તૃત રૂપ થી સહ યોગ્યતાઓમાં વેચવામાં આવે છે અને જોવામાં આવે છે. કે મૂલ્યાંકનમા બધા વિવરવીને સથાન મલતુ નથી.
- યોગ્યતાઓ, સહ યોગ્યતાઓની વિસ્તૃત સૂચિ માટે ક્રિયાકલાપ અને પરિક્ષણ આઈટમ તૈયાર કરવાના બધા વ્યવહારિક નથી હોતા.

નોંધ

E-૮ નીચેના કથનોમાં કયુ સાચુ છે. કયુ ખોટું છે. તે સાબિત કરો.

a યોગ્યતા એક અધિગમ ઉદ્દેશ્ય છે.

b બધી યોગ્યતા પ્રાપ્ત યોગ્ય નથી.

c યોગ્યતાઓ મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.

d યોગ્યતા આધારિત શિક્ષણમાં શિક્ષક વિવિનતામાં પ્રકારને નો ઈસ્તમાલ ક્રિયાકલાપો આયોજન કરે છે.

E યોગ્યતા આધારિત ઉપાગમ શિક્ષામાં સુધારાત્મક શિક્ષણની આવશ્યક્તા નથી હોતી.

f યોગ્યતાઓની ઉપલબ્ધિ માસ્ટરી સ્તર પર કરવામાં આવે છે.

g યોગ્યતાઓની ઉપલબ્ધિ હેતુ ક્રિયાકલાપોને આધારિત છે.

E-૯ પ્રાથમિક ધોરણની કોઈ વિષય પર યોગ્યતા કથનો ચાર ઉદાહરણ આપો.

૨.૨.૫ સંરચનાત્મક ઉપાગમ

શુ તમે વિચારો છો બાળકો ખાલી વિદ્યાલયમાં શીખવાનું પ્રારંભ કરતા હોય છે. તો તમે નિમ્નાકિત ક્રિયાકલાપ કરો છે.

ક્રિયાકલાપ-૨

આ ક્રિયાકલાપોમાં સૂચી તૈયાર કરવા જેને વિદ્યાલયમાં આવવાના પૂર્વ છ વર્ષ બાળકો કરે છે.

....

....

....

....

તે આ બધા ક્રિયાકલાપોને કેવી રીતે શીખે છે. શું કોઈ વ્યક્તિ આ ક્રિયાકલાપોને શીખવાડે છે કે તે જાતે શીખે છે. તે બીજાની સહાયતા વગર કેવી રીતે શીખે છે.
આવો એક સ્થિતિ પર વિચાર કરીએ.

પરિસ્થિતિ ૭ :-

એક વખત શ્રી રાબિન જે એક અંગ્રેજીના અધ્યાપક હતા તેમને એક કહાની સંભળાવી અને તેને ફરી પુનરાવર્તીત કરી જ્યારે તેને વિદ્યાર્થીઓને આ ફરી સંભળાવવા માટે કહ્યુ તો ૭૫ ટકા વિદ્યાર્થીઓએ સંભળાવી દીધુ. શું આમા કોઈ નિવિનતા છે. શું વિચારવા માટે પ્રેરીત કરે છે. પરંતુ જ્યારે તેને વિદ્યાર્થીઓને કહાની સભળાવવા માટે કહ્યુ તો બે કે ત્રણ વિદ્યાર્થીઓએ આંગળી ઊંચી કરી આના પછી જ્યારે એક ચિત્રને દીવાલ પર લગાવવામાં આવ્યું જેથી બધા વિદ્યાર્થી તેને સ્પષ્ટ રૂપથી જોઈ શકે. તેને વિદ્યાર્થીઓને ચિત્રને જોઈને એક કહાની લખી પરંતુ કોઈ પણ બે કહાની સમાન ન હતી બધી જ કહાની વિભિન્ન હતી.

તેના બાદ જેને કેટલાક શબ્દ આપ્યા અને તેને વાપરીને વાર્તા લખવા માટે કહ્યું વિદ્યાર્થીઓએ ફરીથી અલગ-અલગ વાર્તા લખી. આ કેવી રીતે સંભવ હતુ કે સમાન વસ્તુના આધાર ઉપર અલગ-અલગ વાર્તા વિદ્યાર્થીઓએ પોતાના માતા-પિતા-દાદા-દાદી પાસેથી વાર્તા સાંભળી છે જ્યારે તેમણે એક વાર્તા લખવાનું શરૂ કર્યુ તો તેમણે પોતાના પૂર્વ અનુભવને યાદ કર્યા તેમણે પુર્વ જ્ઞાનને નવા જ્ઞાનથી જોડયુ તેમજ આનાથી નવા વિચાર કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો.

અધ્યાપક કેન્દ્રિત ધોરણમા વિદ્યાર્થી અસક્રિય સંભવનાર હોય છે. પરંતુ રચનાત્મક શિક્ષણ અધિગમમાં વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય શિક્ષણાર્થી સમજવામાં આવે છે. તેમજ અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જ્ઞાનની રચના કરવાની પ્રક્રિયાને સુગમ બનાવે છે.

જેવી રીતે સરચનાત્મક ધોરણો ધોરણ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત હોય છે. જેથી આમાં વિદ્યાર્થીઓને અધિકતમ સ્વતંત્રતા આપવામાં આવે છે.

પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

E-૧૦ નીચેનામાંથી કયુ એક કથન સરચનાત્મક ઉપાયો પર આધારિત નથી.

૧. વિદ્યાર્થીનું જ્ઞાન નવુ જ્ઞાનની રચના કરવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા નિભાવે છે.

૨. અધિગમ એક સક્રિય અર્થ સર્જન કરવાની પ્રક્રિયા.

૩. એક વિદ્યાર્થીનું તેજ સ્મરણશક્તિ જ્ઞાનની સંરચના કરવાનો આધાર છે.

એક અધ્યાપકના રૂપમાં ધોરણ (વર્ગખંડમાં) પોતાની પદ્ધતિ તેમજ રીતથી શિક્ષણકાર્ય કરે છે. તેમ વિદ્યાર્થીઓને વાર્તા સંભળાવે છે. શુ તમે કદી વિદ્યાર્થીઓને મદદ કરીને કહાની (વાર્તા) વિકસિત કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે.

અહી પર એક ઉદાહરણના માધ્યમથી સમજાવે છે કે કઈ રીતે વિદ્યાર્થી કહાનીનો વિકાસ કરી શકે છે.

એક વખત એક અધ્યાપકએ વિદ્યાર્થીઓને પુછ્યુ કે આ વાર્તાને સમાપ્ત કરી દે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓએ કહાનીને સમાપ્ત કરવા માટે કહ્યુ તો તેમણે વિદ્યાર્થીઓને તેનુ શીર્ષક લખવા માટે કહ્યું ત્યારબાદ વિદ્યાર્થીઓએ એક નદી કેટલીક શીર્ષકોના નામ આવ્યા.

નોંધ

શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ના ઉપાયો

ઉપરોક્ત ઉદાહરણના આધારે પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો વાર્તા કોણે શરૂ કરી.

તેમણે વાર્તાને આગળ વધારવા શું કર્યુ.

- વાર્તા કેવી રીતે બનાવી.
- જ્યારે ૨૦ વાક્યો લખવામાં આવ્યા ત્યારે અધ્યાપકે શું કર્યુ.
- વાર્તાનો વિકાસ અભ્યાસમાં કોણે વધારે અધિક યોગદાન આપ્યો.
- વિદ્યાર્થીઓને કોણે સહયોગ આપ્યો.
- શું વિદ્યાર્થીઓને પ્રારંભથી અંત સુધી અધ્યાપકએ સહાયતા કરી.
- તમને આવો અનુભવ છે.
- શું આ અભ્યાસ રુચિવાળો છે.
- શું તમે યાદ કરીને બતાવેલી વાર્તા અને ચોપડીની વાર્તા જુદી નથી.

ક્રિયાકલાપ - ૩

નીચે એક વાર્તા આપી છે તે તમારા વર્ગમાં બતાવો તથા તેના પર આચાર વિચ્ર કરો.

લલિતા એક નાની છોકરી હતી તે ધોરણ પાંચમાં ભણતી હતી. તે વધારે ચાલક ન હતી, પરંતુ તે વધારે સુંદર અને સારી હતી. બધા તેને પ્યાર કરતા હતા એક દિવસ લલિતાની સ્કૂલના શિક્ષકે કહ્યું, હું આ વર્ષ વિશેષ ઈનામ આપવા જઈ રહ્યો છું. બધા વિદ્યાર્થીઓ પૂછ્યું. ઈનામ કોના કારણે આપવાનું છે ? હું તમને નહીં કહું. શિક્ષકે કહ્યું. તમે બધા બધી જગ્યાએ પોતાનું સર્વોત્તમ કાર્ય કરવાની કોશિશ કરો. વર્ષના અંતે હું તમને કહે કે ઈનામ કોના માટે છે.

પછી વાર્તાને બધા બાળકો દ્વારા વાતચીતના માધ્યમથી આગળ વધારી અંતમાં શિક્ષકને વિશેષ ઈનામ તેવા માટે ઘોષણા કરી (વાર્તાનું અંતિમ વાક્ય)

વાર્તા કહ્યા બાદ નીચે મુજબ પ્રશ્નો પૂછાય તથા આગળની ગતિવિધ સમ્પન્ન કરી દો.

૧. તમને કયું પાત્ર સારું લાગ્યું શા માટે ?

૨. તમારા પસંદના પાત્રના સ્થાનમાં પોતાને રાખીને જુઓ તથા અન્ય પાત્રોના સંવાદ તૈયાર કરો.

૩. વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં સંવાદ બોલવા દો.

૪. સમૂહમાં અન્ય પ્રકારના સંવાદ

ઉપર વર્ણવેલ ક્રિયાકલાપથી તમે અવલોકન કરી શકશો કે વિદ્યાર્થી વર્ગમાં સમૂહમાં કાર્ય કરે છે તેમનામાં બીજાનો પ્રભાવ પડે છે તથા શિક્ષકને એક સહાયકની થાય છે. વિદ્યાર્થી પોતાના જુના વિચારોને નવા વિચારો સાથે જોડે છે. જ્યાં સુધી તેમને સમૂહમાં કાર્ય કહ્યું, એકબીજાના વિચારોનું આદાન-પ્રદાન થાય છે. આ વખતે વિદ્યાર્થીઓ નીચેના સ્તરોથી ગુજરે છે.

૧. જુના અનુભવોને નવી પરિસ્થિતિઓની સંબંધિત કરવી
૨. કહાનીની સમજ બનાવવી.
૩. પોતાના વિચારોનું યોગદાન આપવું. (નવા)
૪. એક બીજાને પ્રશ્ન પૂછવા
૫. વિચારવુ કે તેમને પાત્ર કેમ પસંદ આપવું (નિર્ણય)

નોંધ

સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા જ્ઞાન સર્જનના ઉદ્દેશ્યો પર આધારિત હોય છે. જો અપનાવામાં આવે ઉપાર્યાને રચનાવાદ ઉપાયો કહે છે. શિક્ષણ તેમજ અધિગમના રચનાવાદ ઉપાયો જે સિદ્ધાંત પર આધારિત છે. તેને રચનાવાદી અભિગમ સિદ્ધાન્ત કહે છે. જેના અનુસાર જ્ઞાનનું નિર્માણ અધિગમ કર્તાના પૂર્વ જ્ઞાન પર આધારિત હોય છે. વિદ્યાર્થી વસ્તુઓ તેમજ તેમણે પ્રસ્તુત કરવામાં આવેલી ગતિવિધિઓથી સક્રિય રૂપમાં જુના અનુભવોને નવા વિચારોમાં જોડતું જ્ઞાનનું સર્જન કરવાનું છે.

રચનાવાદ

રચનાવાદ દર્શનશાસ્ત્રનું એક વિદ્યાલય છે. તે અઢારમી શતાબ્દી પૂર્વમાં ઈટાલીયન દર્શનશાસ્ત્રી Giambatista Vico થી સંબંધીત છે. જયાં આવું વંશિકીનું અધ્યયન કરાવવામાં આવતું હતું. વર્તમાનના આ સ્વિસ મનોવૈજ્ઞાનિક જીન પિયાજી તેમજ રસિયન મનોવૈજ્ઞાનિક લેવ વાયગોરકી (૧૮૯૬-૧૯૩૪) ના યોગદાન થી બહુ જ વિસ્તૃત રૂપમાં શિક્ષણ દર્શનના રૂપમાં વિકસિત થઈ ચૂકયું છે.

તત્વ રચનાવાદ પિયાજેના સંજ્ઞાત્મક વિકાસના સિદ્ધાંત પર આધારિત છે તેના અનુસાર જ્ઞાન અધિગમકર્તા દ્વારા સક્રિય રહીને સર્જન થાય છે ન કે નિષ્ક્રય રહીને વાતાવરણ દ્વારા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. "જાણવા માટે આવવુ" સ્વીકારવાની એક પ્રક્રિયા છે. જે બાળકના અનુભવી સંસાર તેમજ એમા નિરંતર સુધાર પર આધારિત છે.

વાયગોટસ્કી એ સમાજ રચનાવાદથી પ્રભાવિત સંજ્ઞાત્મક વિકાસ પર કાર્ય કર્યુ જે વ્યક્તિગત રૂપથી સામાજીક અનુક્રિયાની સદાયતાથી વાતાવરણ દ્વારા જ્ઞાનના નિર્માણ પર બળ આપે છે. અહીં સામાજીક અન્તક્રિયા સમવાય ગતિવિધના રૂપમાં અધ્યાપકો અભિભાવકો તેમજ અન્ય વ્યરકોના સાથે અન્તક્રિયાના રૂપમાં જ રચનાવાદી ધોરણોની કેટલીક ગતિવિધયોને નીચે આપી છે.

- પ્રયોગ - વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રૂપથી પ્રયોગ કરે છે તથા તેના પરિણામોની એક બીજા સાથે ચર્ચા કરે છે.
- પરિયોજના કાર્ય - વિદ્યાર્થી પરિયોજના હેતુ એક પ્રકરણ પસંદ કરે છે. પરિયોજના કાર્ય પુરુ કરે છે. તેમજ પ્રાપ્ત પરિણામોને વર્ગખંડમાં પ્રસ્તુત કરે છે.
- ક્ષેત્રભ્રમણ - આ વિદ્યાર્થીઓ ધોરણમાં પ્રસ્તુત અવધારણાઓ તેમજ વિચારોને વાસ્તવિક જગતથી જોડવાનો અવસર પ્રદાન કરે છે. તેમજ ક્ષેત્ર ભ્રમણ બાદ આના પર વર્ગખંડમાં ચર્ચા જરૂરી છે.
- દશ્ય - આ દશ્ય સંદર્ભને પ્રસ્તુત કરે છે તેમજ આ અધિગમ અનુભવોમાં નવી સમજ પેદા કરે છે.
- કક્ષાકક્ષ ચર્ચા : આ તકનીત ઉપર આપેલ બધી (વર્ગખંડ) પદ્ધતિમાં બતાવવામાં આવે છે. આ રચનાવાદના મહત્વપૂર્ણ ધોરણોમાંથી એક છે.

ઉપર આપેલ વિશેષતા આધારે પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

નોંધ

E-11 નીચેનામોથી કોણ રચનાવાદી ઉપાયથી સંબંધીત નથી ?

(a) વિદ્યાર્થી પોતાના અનુભવથી અર્થ બનાવે છે.

(b) અધિગમના પરિણામોનું આકલન અધિગમ પ્રક્રિયાથી વધારે મહત્વપૂર્ણ છે.

(c) બાળકોને અધિગમ હેતુ અનુદેશ આપવાને બદલે અધ્યાપક તેને સહાયતા કરે છે. પોતાના જવાબ માટે કારણ આપો.

રચનાવાદી વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થી મૂળરૂપથી સમૂહમાં કાર્ય કરે છે. જેમા અધિગમ અન્તક્રિયાત્મક તેમજ ગતિ જ હોય છે. કોઈપણ તેને પરંપરાગત ધોરણ શિક્ષણમાં નથી શોધી શકતું. જ્યા વિદ્યાર્થી એકલો કાર્ય કરે છે.

આ પરિસ્થિતિમાં અધિગમ વારંવાર દોરાવાની પ્રક્રિયાના માધ્યમથી સંભવ થાય છે. અને વિદ્યાર્થી વધારે પાઠ્ય પુસ્તક પર નિર્ભર હોય છે. પરંતુ રચનાવાદી ધોરણોમાં વિદ્યાર્થી પ્રયોગ કરે છે. તેમજ કેટલીક પરિયોજના કાર્ય કરે છે. તે વ્યક્તિગત રૂપથી કાર્ય શરૂ કરે છે. પરંતુ પરિણામોની ચર્ચા સમૂહમાં કરે છે. આ અવલોકનને સ્કૂલમાં બગીચા અને સંગ્રહાલય ઈત્યાદિમાં વર્ગમાંથી બહાર જાય છે. પ્રેક્ષકોને રિકાર્ડ કરીને પછી આ વર્ગમાં પોતાના પ્રેક્ષકોના સાથે આવે છે તથા સમૂહમાં પ્રેક્ષણો પર ચર્ચા કરે છે. સમૂહ ચર્ચમાં એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકાનું નિવેદન કરે છે. ગતિવિધિઓમાં વાદ વિવાદ, બૌદ્ધિક સહભાષિતા અને નિષ્કર્ષ નિકાળી ઈત્યાદિ પર આધારિત હોય છે.

અધિગમ કાર્યના એક અન્ય ઉદાહરણ

ભાષા : અંગ્રેજી (ધોરણ-૬)

સમસ્યા : પાઠ્ય પુસ્તક કે સહાયક પઠન સમાગ્રિયોંના એક ગદ્યાંશ લખો - વિદ્યાર્થીઓને અર્થપૂર્ણ વાક્યોને જોડતી વખતે ગદ્યાંશને વાંચવા કહો.

વિધિ : સમસ્યા પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી દ્વારા વ્યક્તિગત રૂપમાં ઉકેલી જાય. પછી વિદ્યાર્થીઓ સારા પૂરા ક્રિયા ગદ્યાંશ વર્ગમાં પ્રસ્તુત કરી દો. વિદ્યાર્થીઓની રચના કૌશલનું મૂલ્યાંકન કરી શકાય.

વનસ ઘેર વાંસ અ લાયન ઈઝ ધ કીંગ ઓફ ધ ફોરેસ્ટ હી વોસ અ પાવરફુલ એનિમલ ઓલ ધ એનિમલ વેર અફઈડ ઓફ હી ધેય સેન્ટ અ ન્યું એનીમલ ટુ લાયન ફોર હીસ ડેલી ઝુડ વન મોર્નિંગ ધ લાયન ડિસાઈટેડ ટુ હોલ્ડ અ રોયલ કોર્ટ સો હી આસકડ ધ જેકેલ ટુ બી હીસ મિનસ્ટર હી સલેકટેડ ધ ઓલ્ડ લેપર્ડ એસ હીસ બોર્ડી મ ઈન ધી મીટીટ લાયન એગાડ ટુ બીહેવ વીથ ઓલ ધ એનીમલ લાઈફ ફ્ન્ડ.

(એક પછી એક એક વિદ્યાર્થીને કહાનીમાં વાક્યોને જોડીને વધારવા કહો.)

ધોરણનું વાતાવરણ	સલાહ આપવા માટે બહુ જ ઓછી સ્વતંત્રતા આપવામાં આવે છે. તેમજ વિદ્યાર્થીઓ પર દમન કરવામાં આવે છે.	ધોરણનું વાતાવરણ પ્રજાતાંત્રિક હોય છે.	ધોરણનું વાતાવરણ પ્રજાતાંત્રિક હોય છે.
પ્રશ્ન પૂછવો	વિદ્યાર્થી ક્યારેય પ્રશ્ન નથી કારણ કે તેમેને પરવાનગી આપવામાં નથી આવતી.	વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવા દેવામાં આવે છે.	વિદ્યાર્થીને પ્રશ્ન પૂછવા પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે અન પ્રશ્ન

			બનાવવા ગદ્યાંશ માં આવે છે.
પરિયોજના કાર્ય આપવામાં આવેલ	વિદ્યાર્થી પરિયોજના કાર્યથી અવગત નહી હોતા	વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકની સહાયતા મળે છે.	અધ્યાપક દ્વારા પરિયોજના કાર્ય વિદ્યાર્થી પોતાની જાતે પૂરૂ કરે છે.
શિક્ષણ અધિગમ સામગ્રીનો પ્રયોગ	મુશ્કેલીથી કયારેક જ શિક્ષણ અધિગમ સામગ્રીનો પ્રયોગ થાય છે.	જુદા પ્રકારની શિક્ષણ અધિગમ સામગ્રી જેમકે ચાર્ટ, ચિત્ર, વાસ્તવિક પ્રયોગ કરવામાં આવે છે.	જુદા-જુદા પ્રકારનું શિક્ષણ સામગ્રી પ્રયોગ કરવામાં છે જેમાં ચિત્ર, વાસ્તવિક પદાર્થ પત્રક સામેલ છે.
આકલન	અધ્યાપક મૌખિક તેમજ લેખિત પ્રશ્નો પૂછે છે સાચા જવાબ પર માર્કસ મળે છે.	આકલન અધિગમ પ્રક્રિયાનો ભાગ છે. પ્રગતિના વિભિન્ન પગલા માટે બાળકોની પ્રગતિ ઉદાહરણના રૂપમાં લખવામાં આવે છે.	પ્રક્રિયાત્મક આકલન સારા રૂપથી થાય છે તેથી ઉત્પાદન જેવું સ્થાપન આપવામાં આવે છે.

વાર્તા પૂર્ણ થઈ જાય છી વિદ્યાર્થીઓને વાર્તા પૂર્ણ થવાની વિધિ બતાવવાનું કહો અને પાત્રો અનુસાર એક નાટિકા તૈયાર કરવાના વિચાર વિમર્શ જાળવી રાખવા કહો. અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓને સંવાદ કાર્ડ બનાવવામાં સહાયતા કરી શકે છે. અંતમાં કેટલાક ખુલા ખુલા અન્તથ પદ પૂછો.

વિદ્યાર્થીઓને પ્રદર્શનનું અવલોકન કરો - વિદ્યાર્થીઓ જેનું પ્રદર્શન સારૂ હોય તેની પ્રશંસા કરો તમે ધ્યાન આવ્યું કે વિદ્યાર્થી જ્ઞાનનું સર્જન કેવા કેવા ઉપાયોથી કરે છે.

અભ્યાસ કાર્ય	મૂળ પાઠ વિષયક પ્રશ્નોના જવાબ આપવામાં આવે છે તથા ગોખીને શીખવાડવામાં	બાળકો જુદી-જુદી પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લે છે. વિદ્યાર્થી તેમજ અધ્યાપક	વર્ગખંડ પૂરી રીતે અંતક્રિયાત્મક હોય છે. આવે છે. વચ્ચે પારસ્પારિક ક્રિયા થાય છે.
કાર્ય સંપાદનનું રૂપ	એક ભાગનું સંચાલન હોય છે. વિદ્યાર્થી શાંતિથી બેસીને શિક્ષકને સાંભળે છે.	શિક્ષણ તેમજ અધિગમ પ્રક્રિયા દરમ્યાન બાળકો શિક્ષક અને સાથેના સમુહ સાથે કાર્ય કરે છે.	વિદ્યાર્થી સમુહમાં કાર્ય કરે છે. અને અધ્યાપક સહાયકનું કાર્ય કરે છે.
આદાન પ્રદાન પ્રક્રિયા	વિદ્યાર્થીઓમાં પરસ્પર કોઈ આદાન પ્રદાન હોતુ નથી. વિદ્યાર્થી શિક્ષક દ્વારા પ્રસ્તુત વિચારોને ફેરવે છે. કોઈ વખત સમુહ કાર્ય કરે છે.	વિચાર-વિમર્શ (આદાન-પ્રદાન) તેમજ સહયોગ વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત તેમજ સામુહિક રૂપથી કાર્ય કરે છે.	વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રૂપથી કાર્ય દ્વારા કરે છે તથા સમુહમાં પ્રસ્તુત કરે છે.

૨.૩ ઉપાયોની તુલના :

નોંધ

કરે છે

નીચે આપેલ સારણીમાં શિક્ષક અને અધિગમના સંબંધિત ત્રણ મુખ્ય ઉપાગમોની સંક્ષિપ્ત તુલના આપી છે.

સૂચક	શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમ	વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ	રચનાવાદી ઉપાગમ
ઉદ્દેશ્ય	શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમ વિષય વસ્તુ સમય મર્યાદામાં સમાપ્ત કરે છે.	પ્રત્યેક બાળક સ્વંય કરી શીખે છે.	વિદ્યાર્થી સશક્તિકરણ કેન્દ્ર બિંદુછે. રચનાવાદી કક્ષાકક્ષ બાળકને સ્વયં જ્ઞાનનું સર્જન કરવામાં સહાયતા કરે છે.
શિક્ષણ અને અધિગમના ઉપાય	અધિગમની માત્ર એક જ ઉપાય પ્રચલિત છે શિક્ષક સૂચના પ્રદાન કરે છે અને વિદ્યાર્થી તેને શીખે છે.	શિક્ષક અધિગમ પરિસ્થિતિ આ પ્રસ્તુત કરે છે જે બાળકને અવલોકન પ્રશ્ન પૂછવા અને ખીરવાના માધ્યમથી શીખવાના અવસર પ્રદાન કરે છે.	અધિગમ કાર્ય બાળકો અને પોતાના તરીકાથી પૂર્ણ કરે છે. સહયોગી અધિગમ ને સ્થાન આપે છે.

૨.૪ સારાંશ :

ધોરણે પરિસ્થિતિના સમપૂર્ણ શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થી અશિક તેમજ પાઠ્ય વસ્તુ સમ્મલિત થઈને શિક્ષણ તેમજ અધિગમ ઉપાગમના નિર્માણ કરે છે. પ્રત્યેક અભિગમને ઉપયોગિતા તેમજ સીમાઓ છે અને આ વાત પણ નિર્ભર કરે છે કે આપણી આવશ્યકતાઓને પૂર્ણ કરવા માટે અભિગમ કેવા પ્રકારની સહાયતા કરે છે. આ પાઠમાં શિક્ષણ તેમજ અભિગમથી સંબંધિત ઉપાયો શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાયો, વિષય કેન્દ્રિત ઉપાયો, વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાયો ગતિવિધી આધારિત ઉપાયો, દક્ષતા આધારિત ઉપાયો અને રચનાવાદી ઉપાયોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

પરંપરાગત શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાયો પૂર્ણ રૂપમાં શિક્ષકના અધિકારમાં હોય છે જેમા પાઠ વસ્તુના નિર્માણ, ધોરણમાં સંપાદન તેમજ અભિગમથી સંબંધિત પ્રત્યેક પગલામાં શિક્ષકની ભૂમિકા નિર્ણાયક હોય છે. નિર્ધારિત વિષય વસ્તુને પૂરૂ કરવા કે પાઠ્ય પુસ્તકમાં આપેલી વસ્તુના સંપાદન કરવા પાઠ્ય વસ્તુ કેન્દ્રિત અભિગમમાં પરમ આવશ્યક છે. આ અભિગમ પ્રાયઃ અભિગમના ઉત્પાદનને નકારતા નિર્ધારિત સમાયવિધિમાં પાઠ્યવસ્તુને રાખવા પર બળ આપે છે.

અભિગમમા બાળકોનો સર્વાંગી વિકાસ જ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાયોગ્ના મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય છે. ગતિવિધિ આધારિત અભિગમ આ ઉપાયોના એક ઉદાહરણ છે. જે હવે સ્કૂલો દ્વારા બહુ જ મોટી સંખ્યામાં અપનાવી શકાય છે.

દક્ષતાને પ્રાપ્ત કરવું કે અભિગમ ઉત્પાદને વિભિન્ન સાધનો તેમજ વિધિયો દ્વારા પ્રાપ્ત કરવા દક્ષતા આધારિત ઉપાયોના મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય છે.

રચનાવાદ ઉપાયો આ સિધ્ધાંત પર આધારિત છે કે અધિગમકર્તા આપણા જ્ઞાનના પૂર્વ અનુભવો કે આધાર પર તેમજ સામાજિક વાતાવરણની સાથે ઉન્નત ક્રિયા કરવા સૂચન કરે છે. અભિગમમા

સહાયકના રૂપમાં અધ્યાપકની મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા હોય છે.

બધા ઉપાયોના સાપેક્ષ વિશેતા તેમજ સીમા છે. શિક્ષણને વિદ્યાર્થીઓના જરૂરીયાત કે અનુભવ ઉપર્યુક્તાના આધાર પર ચયન કરતા હોય છે.

રચનાવાદ ઉપાયોની વિશેતાઓ :

જો કોઈ રચનાવાદી ધારાધોરણના અવલોકન કરે છે તો તે નિમ્ન ચીજો દેવા મળતી હોયછે.

- વિદ્યાર્થી ઉપાયો પ્રક્રિયામાં સક્રિય રૂપથી સમ્માનિત હોય છે.
- વાતાવરણ પ્રશાતત્રિક હોય છે.
- ગતિવિધિઓ અન્તક્રિયાત્મક તેમજ વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત હોય છે.
- અધ્યાપક અભિગમ પ્રક્રિયામાં સહાયક કરે છે જે વિદ્યાર્થી એક ઉતરદાયી સદસ્યને રૂપમાં કાર્ય કરવા માટે ઉત્સાહિત રાખે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા આવેલી હાય તેમજ વિચારોને સ્વીકાર કરવામાં આવે છે તેમજ એમના સમ્માન કરી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થી તેમના સ્વંયના અનુભવોને નવા અર્થ ગઢતા હોય છે.
- પ્રક્રિયા પણ ઉત્પાદન જેટલી જ મહત્વપૂર્ણ હોય છે.
- શિક્ષણના બજાવેલા અધિગમ પર કેન્દ્રિત છે.

રચનાવાદી આકલન :

શિક્ષણ તથા અભિગમના પૂર્ણ થતા પશ્યાચાત પરંપરાગત ધારાધોરણમાં શિક્ષક જવાબો હેતુ કંઈક પ્રશ્ન પ્રસ્તુત કરે છે. અને તે હંમેશા સાચા જવાબની અપેક્ષા રાખે છે. રચનાવાદી અભિગમ પરિસ્થિતિમાં પ્રક્રિયા પણ એટલી જ મહત્વની છે કે જેટલું ઉત્પાદન આંકલન કેવળ પરિક્ષાઓ પર જ નિર્ભર નથી કરતા પણ વિદ્યાર્થીના કાર્યોના અવલોકન પર એમના પારસ્પરિક ક્રિયા પર એમના કોઈ વિષય પર નિષ્કર્ષ નિકાલવા પર પણ નિર્ભય કહે છે. આકલનની કંઈક યુક્તિવા નીચે મુજબ છે.

મૌખિક વિચાર વિમર્શ :

અધ્યાપક પ્રકરણ કેન્દ્રિત એક પ્રશ્ન મુક્ત ચર્ચા માટે બ્લેક બોર્ડ પર લખે છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી ચર્ચામાં ભાગ લે છે ત્યારે શિક્ષક તેના વ્યક્તિગત પ્રદર્શનનું અવલોકન કરે છે.

મસ્તિોક માનચિત્રણ :

આ ગતિવિધિમાં વિદ્યાર્થી પ્રકરણથી સંબંધિત અવધારણાઓના સુચિબધ્ધ તેમજ વર્ગીકૃત કરે છે.

- વ્યવહારિક ગતિવિધયો દ્વારા વિદ્યાર્થી વાતાવરણના સાથે અંતક્રિયા તેમજ વસ્તુઓમાં હેરફેર કરવા માટે ઉત્સાહી રહે છે.
- નવા અધિગમ માટે વિદ્યાર્થીઓનું પૂર્વ પરિક્ષણ કરવામાં આવે છે કે તેમણે અવધારણાઓને કેટલી હદ સુધી શીખ્યું છે.

સાર્થકતા

બાળકો વધારે શીખે છે અને અધિગમમાં વધારે આનંદ લે છે. કેમકે તે શિક્ષણ તેમજ અધિગમ પ્રક્રિયામાં સક્રિયામાં રૂપથી સામેલ રહે છ. તે ધોરણો ધોરણમાં નિષ્ક્રીય સાંભળનાર હોતા નથી. યાદ કરવુ અથવા ગોખવાના બદલે સમજવું તેમજ વિચારવા પર જોર આપવામાં આવે છે. રચનાવાદી કક્ષામાં વિદ્યાર્થી અધિગમ ક્રિયાકલાપનું એક અભિન્ન અંગ છે. એવું એટલા માટે છે કારણ કે પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીઅધિગમ ક્રિયાકલાપમાં પોતાના વિચારોનું યોગદાન આપે છે. તેથી વિદ્યાર્થી જે શીખે છે તેમાં

પોતાનાપણું લાગે છે હવે વિચાર કરો કે આ બધી વસ્તુઓ એક પરંપરાગત વર્ગખંડ કક્ષામાં સ્થાન મળે છે.

નોંધ

હદ :

અધ્યાપક વર્ગખંડને રચનાવાદી સિદ્ધાંતોના અનુસાર ઢાળવા મા પર્યાપ્ત નિપુણ નથી પર્યાપ્ત દિશા નિર્દેશના અભાવમાં આ કાર્ય નથી કરતા જો અધ્યાપક પૂર્ણ રૂપથી હોશિયાર નથી તો આ કાર્ય નથી કરતા અને જો કોઈ અધ્યાપક હોશિયાર છે. પરંતુ વિદ્યાર્થી નિમ્ન સ્તરના છે તો પણ રચનાવાદી વર્ગખંડનો ઉદ્દેશ્ય પૂરો થતો નથી.

૨.૫ પ્રગતિની ઓળખ માટે આદર્શ ઉત્તર :

E1 પરિસ્થિતિ ૧ અને ૨

E2 પરિસ્થિતિ ૩

E3 B

E4 A અને C

E5 B અને E

E6 i અને iii (૧ અને ૩)

E8 A

E9 A, C, d, f અને 9 સાચું છે b અને c ખોટું છે.

E10 (3)

E11 (B)

૨.૬ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો :

- Department of Education (2004). *Learning without Burmden: Report of the National Advisory Committee appointed by the MHRD, Govt. of India*. New Delhi:
- NCERT (1991). *Minimum levels of learning at primary stage*. New Delhi: NCERT.
- NCERT (2005). *National curriculum framework 2005*. New Delhi: NCERT.

- Schiro, Michael Stephen (2003). *Curriculum theory: Conflicting visions and enduring concerns*. New Delhi: SAGE Publication.
- Sharma.S. (2006). *Constructivist approaches to teaching and learning*. New Delhi: NCERT.

૨.૭ અન્ય પાઠ અભ્યાસ :

(૧) વિષય કેન્દ્રિત ઉપાયો તેમજ દક્ષતા આધારિત ઉપાયોની તુલના કરો.

(૨) શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાયો તેમજ રચનાવાર ઉપાયોની તુલના કરો.

(૩) વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાયના શું લાભ છે ? તેની હદ શું છે ?

(૪) રચનાવાદ ઉપાય આકલનના મુખ્ય પ્રકાર કયા કયા છે.

નોંધ

એકમ-૩ શિક્ષણ અને અધ્યાપન પદ્ધતિઓ

માળખું

૩.૦ પરિચય

૩.૧ ઉદ્દેશો શીખવા

૩.૨ શીખવું અને શિક્ષણની અસરકારક પદ્ધતિઓ.

  ૩.૨.૧ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ

૩.૩ સુચનાત્મક પદ્ધતિ

  ૩.૩.૧ વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ

  ૩.૩.૨ પ્રદર્શન પદ્ધતિ

  ૩.૩.૩ સુચક અને વિમોચન પદ્ધતિ

૩.૪ વિદ્યાર્થી-કેન્દ્રિત પદ્ધતિઓ

  ૩.૪.૧ રમત-ગમત પદ્ધતિ

  ૩.૪.૨ પરિયોજના પદ્ધતિ

  ૩.૪.૩ સમસ્યા નિરાકરણ પદ્ધતિ

  ૩.૪.૪ શોધ પદ્ધતિ

૩.૫ ચાલો આપણે ટુંકમાં સમજીએ.

૩.૬ પ્રગતિની તપાસ કરવા આદર્શ જવાબો

૩.૭ સુચવેલ વાંચન અને સંદર્ભો

૩.૮ એકમના અંતે સ્વાધ્યાય

૩.૦ પ્રસ્તાવના

અગાઉના એકમના તમે શિક્ષણ માટે વિચાર, પ્રક્રિયા અને જુદી જુદી રીતો શીખ્યાછો કે વર્ગમાં વયવહાર પ્રક્રિયામાં શિક્ષણ અધ્યનને અસરકારક બનાવવા માટે ઘણા બધા અર્થ અને તકનીકો છે જે શિક્ષક હોવાનું તમે પરિચિત હોઈ શકો છો. આ યુનિટમાં વર્ગખંડમાં શિક્ષણ અધ્યયનની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગમાં લેવાતી વિવિધ તરકીબો અને પદ્ધતિઓ કેવી રીતે સંદર્ભિક રીતે યોગ્ય અને સંબંધિત બની શકે છે તે દર્શાવવા માટે એક દશ્ય સાથે ચર્ચા કરવામાં આવે છે.

આ એકમમા ચર્ચા કરાયેલ વિભાવનાઓ અને પદ્ધતિઓ સમજવા માટે તમારે અભ્યાસના આશરે ૧૪ કલાકોની જરૂર પડશે.

૩.૧ ઉદ્દેશો શીખવા

આ એકમ પુર્ણ કર્યાપછી તમે આ કરી શકશો.

- અધ્યયન-શિક્ષણની પરિસ્થિતિમાં ઉપયોગમાં લેવાતી અસરકારક પદ્ધતિઓની લાક્ષણીક્તાઓની સૂચિ બનાવો.
- આપેલ પરિસ્થિતિઓના સમૂહમાંથી વર્ગખંડમાં વ્યવહારની પદ્ધતિઓ વર્ગીકૃત કરો.
- વિગતવાર પદ્ધતિઓ અને વિદ્યાર્થી-કેન્દ્રિત પદ્ધતિઓનવી પ્રક્રિયા અને વિગતવાર પગલાંનું વર્ણન કરો.
- ચોક્કસ શિક્ષણ-અધ્યયન પરિસ્થિતિઓ માટે યોગ્ય વિવિધ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરી સ્વીકારશો.

૩.૨ શીખવું અને શિક્ષણની અસરકારક પદ્ધતિઆ

ચોક્કસશિક્ષણ-અધ્યયનની સ્થિતિ નીચે દર્શાવેલ છે. કૃપા કરીને તેમાંથી પસાર થાઓ અને પોતાને અનુસરતા પ્રશ્નો ના જવાબ આપો.

પરિસ્થિતિ ૧ :- શ્રી સુબીર વિજ્ઞાન શિક્ષક છે. તેઓ છેલ્લા ત્રણ મહિનાથી વર્ગ છઠ્ઠામાં વિજ્ઞાન શીખવતા હતા. વિવિધ પ્રસંગોએ તેમણે વિદ્યાર્થીઓને તેમના પાઠને રસપ્રદ બનાવવા માટે શ્રેષ્ઠ પ્રયાસ કર્યો તેમણે વર્ગખંડમાં વિવિધ પ્રકારની સામગ્રી લાવ્યા, કેટલાક પ્રયોગો હાથ ધર્યા, વિદ્યાર્થીઓને કુદરતી ઘટનાનું નિરિક્ષણ કરવા માટે પ્રોત્સાહીત કર્યા અને વિદ્યાર્થીઓએ અસરકારક રીતે શીખવા માટે ઘણી બધી અન્ય પ્રવૃતિઓનો ઉપયોગ કર્યો. તેઓ જાણતા હતા કે તેઓ તેમના પ્રયત્નોમાં કેટલા સફળ રહ્યા છે. તેમને ખાતરી ન હતી કે તેઓ જે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરતા હતા તે વિદ્યાર્થીઓ માટે ખરેખર ફાયદાકારક હશે. નીચે આપેલી મુશ્કેલીઓ તેમના ધ્યાનમાં આવી હતી.

- તે સક્ષમ હતા :-
  - વિજ્ઞાનને શીખવા માટે વિદ્યાર્થીઓના રસ પેદા કરે છે.
  - વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત જરૂરીયાતોને પૂરી કરવી.
  - વિદ્યાર્થીઓની માનસિક ક્ષમતા સાથે સુમેળ થાય છે.
  - વિદ્યાર્થીઓનો આત્મવિશ્વાસ અને આત્મ શિસ્ત વિકાસ.
  - વિદ્યાર્થીઓની સર્જનાત્મક વિચારસરણીને પ્રોત્સાહીત કરીએ છીએ.
  - વિદ્યાર્થીઓને તેમના જ્ઞાનનું આયોજન કરવામાં મદદ કરીએ.
  - વિદ્યાર્થીઓ શીખવાની પ્રક્રિયામા વધુ ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે.
- શું વિદ્યાર્થીઓ કંઈક કરવાથી સારી રીતે શીખે છે.

તમે તમારા વર્ગોમાં ઘણી પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કર્યો હશે. તમે તાજેતરમાં ઉપયોગ કરેલા કોઈપણ પદ્ધતિના સંદર્ભમાં ઉપરના પ્રશ્નો પર વિચાર કરો અને તમારા શિક્ષણની અસરકારકતાને મૂલ્યાંકન કરો.

- આ તમને અધ્યયન અને શિક્ષણની અસરકારક પદ્ધતિની લાક્ષણિક્તાઓ વિશે વિચાર કરવા મદદ કરશે જે નીચે પ્રમાણે છે.

નોંધ

- બાળકોમાં રૂચિ ઉભી કરે છે જેથી તેઓ શિક્ષણ શિક્ષણ પ્રક્રિયાની સક્રિય રીતે ભાગ લેશે અને વધુ જાણવાનું ચાલુ રાખી શકશે.
- વિદ્યાર્થીઓની માનસિક ક્ષમતા અને જરૂરિયાતો સાથે મેળ ખાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓના અનુભવો પર ભાર મૂકે છે.
- સહભાગી કાર્ય દ્વારા શિક્ષણ માટે તક પૂરી પાડે છે.
- આમ કરીને કંઈક શીખવાની તક પૂરી પાડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વતંત્ર રીતે વિચારવું અને તેમના પોતાના જ્ઞાનનું નિર્માણ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે.
- બાળકોના સર્જનાત્મક વિચારો વિકસાવે છે.
- બાળકોમાં જીવન કૌશલ્યના માટે તક પૂરી પાડે છે.
- આમ કરીને કંઈક શીખવાની તક પૂરી પાડે છે.
- વિદ્યાર્થીઓને સ્વતંત્ર રીતે વિચારવું અને તેમના પોતાના જ્ઞાનનું નિર્માણ કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે.
- બાળકોના સર્જનાત્મક વિચારો વિકસાવે છે.
- બાળકોમાં જીવન કૌશલ્યના વિકાસ માટે તક પૂરી પાડે છે.
- ફ્લેક્સિબલ (લવચિક) એટલે કે તમામ વિષયોના શિક્ષણ માટે એક પદ્ધતિને અનુસરવાને બદલે, અધ્યયન શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન વિવિધ પદ્ધતિઓનું અનુસરણ કરી શકાય છે.
- સસ્તું

૩.૨.૧ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ

ચાલો બે જુદા જુદા વર્ગખંડમાં પરિસ્થિતિઓને ધ્યાનમાં લઈએ.

પરિસ્થિતિ-૨. શ્રી રમેશ ધોરણ ૩ માં વિજ્ઞાન શીખવતા હતા. વિષય પાણીના પ્રદૂષણ પર હતો. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડની હરોળમાં બેઠા હતા. શ્રી રમેશ વિદ્યાર્થીઓની સામે ઉભા હતા અને પાણીના પ્રદૂષણના કારણો સમજાવતા હતા. સમજાવીને તેમણે અલગ અલગ સ્રોતો પર જળ પ્રદૂષણના કારણો સુચવવા માટે જુદા જુદા ચિત્રો દર્શાવ્યા. તેમણે ક્યારેય તે શોધવાનો પ્રયત્ન કર્યો નહીં કે શું વિદ્યાર્થીઓ તેમાંથી કોઈ પણ અર્થ કરી શકે છે. પછી તેમણે કેટલાક પ્રશ્નો પુછવામાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા સક્ષમ હતા. વર્ગના અંતે તેમણે પુસ્તકમાં આપેલ સ્વાધ્યાયમાંથી ગૃહકાર્ય આપ્યુ.

પરિસ્થિતિ ૩ - શ્રીમતી સરિતાએ અન્ય વિષયમાં એક અલગ વિષયમાં સમાન વિષય શીખવ્યો. તેમણે વિદ્યાર્થીઓને જુદા જુદા જૂથોમાં વિભાજિત કર્યા અને દરેક જુથને વર્તુળમાં બેસી જવા માટે કહ્યું તેમણે દરેક ગ્રુપને ચિત્રો પૂરા પાડ્યા હતા જે વિવિધ સ્રોતો પર પાણીના પ્રદૂષણ ના કારણો સુચવે છે. ત્યાર બાદ તેમણે વિદ્યાર્થીઓને જુથોમાં પોતાની જાતને ચર્ચા કરવા અને વવિધ સ્રોતોમાં ચિત્રોને અનુસરવા અને પાણીના પ્રદૂષણના કારણોને લખવાની સૂચના આપી. શ્રીમતી સરિતા જોતા હતા કે દરેક વિદ્યાર્થી ચર્ચામાં ભાગ લે છે કે નહીં. પછી દરેક સમૂહના જૂથ નેતાએ તેમને સોંપેલ વિષય વસ્તુ પ્રસ્તુત કરી. એક જૂથ પ્રસ્તુત કરતી વખતે, અન્ય જૂથોએ તેમની વાત સાંભળી અને પ્રસ્તુત કરી. એક

નોંધ

જુથ પ્રસ્તુત કરતી વખતે અન્ય જુથોએ તેમની વાત સાંભળી અને પ્રસ્તુતિ પછી તેમણે પોતાનો મત આપ્યો. છેલ્લે, શ્રીમતી સરિતાએ વિદ્યાર્થીઓનો ઉપયોગ કરીને વિષય વસ્તુની રચના કરી.
બંને પરિસ્થિતિઓમાં શિક્ષકની ભૂમિકા અને વિદ્યાર્થીઓની ભૂમિકા લખો.

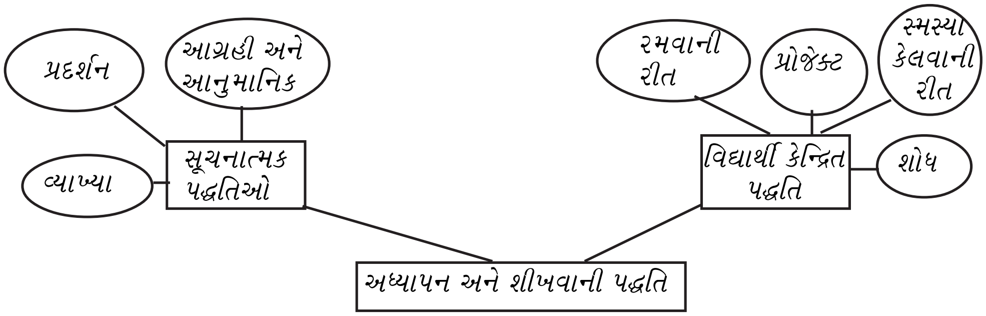
પરિસ્થિતિ-૨		પરિસ્થિતિ-૩	
શિક્ષકની ભૂમિકા	વિદ્યાર્થીઓની ભૂમિકા	શિક્ષકની ભૂમિકા	વિદ્યાર્થીઓની ભૂમિકા

હવે નીચેના પ્રશ્નો જવાબ આપો :-

- શિક્ષકની ભાગીદારી કઈ વધુ કેન્દ્રિત છે.
- કઈ પરિસ્થિતિમાં વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા વધુ પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.

પહેલી પરિસ્થિતિમાં શિક્ષક બધુ જ કરે છે. થીમની સમજણ શિક્ષણ શિક્ષણ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને ચિત્રો,પ્રશ્નો પૂછવા વગેરે. વિદ્યાર્થીઓની સહભાગિતા પર ઓછું મહત્વ આપવામાં આવે છે. બીજી બાજુ બીજી પરિસ્થિતિમાં શિક્ષક શીખવાની સુવિધા આપનાર તરીકે કાર્ય કરે છે. તે તેમની જરૂરિયાત સમયે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપે છે અને મદદ કરે છે. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ અધ્યયન પ્રક્રિયામાં સક્રિય સહભાગી છે.

તેથી અધ્યયન પ્રક્રિયામાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીની ભૂમિકાના આધારે પદ્ધતિઓ બે મુખ્ય વર્ગીકૃત કરી શકાય છે. એટલે કે સૂચનાત્મક પદ્ધતિઓ અને મૈત્રીપૂર્ણ પદ્ધતિઓ. પ્રથમ પરિસ્થિતિ એ સૂચનાત્મક પદ્ધતિનું ઉદાહરણ છે અને બીજી પરિસ્થિતિ વિદ્યાર્થી મૈત્રીપુર્ણ પદ્ધતિનું ઉદાહરણ છે. વધુમાં આ બે પદ્ધતિઓને નીચે દર્શાવેલ વૃક્ષ આકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.



આકૃતિ ૩.૧ વર્ગખંડના વ્યવહારોની પદ્ધતિઓની બે શ્રેણીઓ.

૩.૩ સુચનાત્મક પદ્ધતિઓ

અમે બધાને સૂચનાત્મક પદ્ધતિઓનો અનુભવ છે કારણ કે ઘણી વખત આપણે વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને શીખવવું કે સુચવવામાં આવે છે. આવે છે. આ પદ્ધતિઓ આપણા માટે ખુબ સામાન્ય છે. કેટલીક વાર આપણે હકીકતો વિભાવનાઓ સિદ્ધાંતો અને સિદ્ધાંતોને સમજાવીએ છીએ. કેટલીકવાર અમે અમુક ચિત્રો, ચાર્ટસ, મોડેલ અને પ્રયોગોના પ્રદર્શનને સમજાવતા હોઈએ છીએ અને કેટલીકવાર અમારા વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક પ્રવૃતિઓ કરવા માટે સૂચિત કરીએ છીએ, જેમ કે

નોંધ

અમે તેમને પ્રશ્ન કરવા માટે મૌખિક અથવા લેખિતમાં જવાબ આપીએ છીએ. એક શિક્ષક કરીકેની આ પદ્ધતિઓમાં અમે વધુ સક્રિય છીએ અને શિક્ષણ આપીએ છીએ જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ વધુ નિષ્ક્રિય હોય છે અને મર્યાદિત રીતે કામ કરે છે જ્યારે તે અમારા દ્વારા નિર્દેશિત થાય છે. સુચનાત્મક પદ્ધતિઓના કેટલાક ઉદાહરણો છે.

વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ, આગોતરી -આનુમાનિક પદ્ધતિ ચર્ચા પદ્ધતિ, વ્યાખ્યાન પ્રદર્શન પદ્ધતિ.

૩.૩.૧ વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ

નીચેની પરિસ્થિતિ વાંચો.

પરિસ્થિતિ-૪ શ્રી લિલિમા એક વિજ્ઞાન વિષય શીખવે છે જે વર્ગ ૪ માં "અવર ફુડ" શીખવે છે આપણે જે ખાઈએ છીએ તેના વિવિધ પ્રકારના ખોરાક અને તેમના ઘટકો સમજાવી રહ્યા છીએ. તે બ્લેકબોર્ડ પર પ્રોટીન, કાર્બોહાઈડ્રેટ્સ અને ચરબી જેવા મુખ્ય બિંદુઓ લખે છે. વિદ્યાર્થીઓ ધ્યાનથી સાંભળી રહ્યા છે. અને બ્લેકબોર્ડ પર લખેલા મુખ્ય બિંદુઓને લખી રહ્યા છે. વિષયને સમજાવ્યા બાદ તે વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક પ્રશ્નો પુછવાનું શરૂ કરે છે. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નોના જવાબ આપે છે જ્યારે કેટલાક શાંત રહે છે. તે જ્યાં જરૂરી હોય તે વિદ્યાર્થીઓના ખોટા જવાબોને સુધારે છે અને જે યોગ્ય જવાબો આપે છે તે પ્રશંસા કરે છે.

શ્રામતી લિલિમા કઈ પદ્ધતિને અનુસરે છે.

એક વિદ્યાર્થી તરીકે તમને તમારા સ્કુલ અને કોલેજમાં આવા અનુભવો છે. એક શિક્ષક તરીકે તમે પણ કેટલાક વર્ગોના અનુભવો ધરાવે છે જ્યાં તમે આ પદ્ધતિ દ્વારા તમારા વિદ્યાર્થીઓને ભણાવે છે. તમારા અનુભવ પર પ્રતિબિંબિત કરો અને વર્ગખંડમાં પરિસ્થિતિ એક (પ્રવચન પદ્ધતિ) વ્યાખ્યાન પદ્ધતિમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃતિઓની સૂચિ બનાવો.

૧...

૨...

૩...

વ્યાખ્યાન (પ્રવચન) પદ્ધતિની લાક્ષણિક્તાઓ:-

- શિક્ષક સમયગાળામાં સૌથી વધુ સંપૂર્ણ સમય માટે કોઈ વિષય પર વ્યાખ્યાન સુચવે છે અથવા આપે છે.
- શિક્ષક માહિતી વિભાવનાઓ હકીકતો, ઘટનાઓ, સિદ્ધાંતો, વગેરે પૂરી પાડે છે.
- ક્યારેક તે , તેણીના વ્યાખ્યાન દરમિયાન બ્લેકબોર્ડનો ઉપયોગ કરે છે અને વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નો પુછે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ નિષ્ક્રિય શ્રોતાઓ છે વ્યાખ્યાન સમયગાળા દરમિયાન તેમની પ્રવૃતિઓ, શ્રેષ્ઠ, કેટલીક નોંધ નીચે લઈ રહ્યું છે અને શિક્ષકના પ્રસંગોપાત પ્રશ્નોના જવાબ આપે છે.
- એક જ સમયગાળા દરમિયાન, શિક્ષક અજાણતામાં વધુ માહિતી આપી શકે છે તેના કરતા વિદ્યાર્થીઓ ગ્રહણ કરી શકે છે અને પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીની પ્રગતિ તપાસવાની કોઈ ચોક્કસ રીત પ્રદાન કરે છે. શિક્ષક પોતાની ગતિથી વિષય રજુ કરે છે.
- સામગ્રી સંપૂર્ણ રૂપે રજુ કરવામાં આવે છે અને વિદ્યાર્થીઓ સાંભળીને યાદ દ્વારા શીખે છે.

પ્રવૃત્તિ-૧

વ્યાખ્યાન (લેક્ચર) પદ્ધતિનવી ગુણવતા અને અવરોધો લખો. અભ્યાસ કેન્દ્રમાં તમારા સાથી વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષક સાથે ચર્ચા કરો અને શેર (સહભાગિતા) કરો.

....

....

....

આ પદ્ધતિ સફળતાપૂર્વક હકીકતલક્ષી માહિતી આપવામાં ઉપયોગ કરી શકાય છે. સૈદ્ધાતિક મુદ્દાઓ સમજાવીને જે ઉચ્ચ વર્ગમાં નિદર્શન, સારાંશ અને ચોક્કસ વિષયોનું પુનરાવર્તન કરી શકાતું નથી. પરંતુ પ્રારંભિક વર્ગોના શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે આ પદ્ધતિ સુસંગત નથી.

૩.૩.૨ પ્રદર્શન પદ્ધતિ

વિજ્ઞાન પ્રયોગશાળામાં પ્રાયોગિક વર્ગની સ્થિતિને યાદ કરો અને લખો કે શરૂઆતથી અંત સુધી શું કરો છો.

....

....

....

તે સ્પષ્ટ છે કે તમે અમુક સાધનો અને સામગ્રીનો ઉપયોગ કરીને કેટલાક પ્રયોગો દર્શાવતા હોવ જ્યારે તે સાથે વિદ્યાર્થીઓ સાથે પ્રયોગ વિશે ચર્ચા કરી રહ્યા હોય.

એક શિક્ષક તરીકે તમે જાણો છો કે પ્રાથમિક સ્તરે વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકોમાં વિવિધ સરળ પ્રયોગો પ્રસ્તુત,લખવામાં આવ્યા છે. આ પ્રયોગો વર્ગખંડમાં પણ કરી શકાય છે અને એકસાથે સમજાવી શકાય છે..શીખવાની આ રીત પ્રદર્શન પદ્ધતિ અથવા પ્રદર્શન-કમ-ચર્ચા પદ્ધતિ અથવા ક્યારેક વ્યાખ્યાયન-કમ-પ્રદર્શન પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય.

પ્રદર્શન પદ્ધતિ શિક્ષક-કેન્દ્રિત પદ્ધતિ છે કારણ કે શિક્ષક ચિત્રો,ચાર્ટસ,નમૂનાઓ, પ્રયોગ દર્શાવે છે અને સિદ્ધાંતો સમજાવે છે આ નિદર્શન સામગ્રી અથવા પ્રક્રિયાઓમાં સંકળાયેલા વિભાવનાઓ. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષક દ્વારા દર્શાવવામાં આવેલ નિદર્શનનું નિરીક્ષણ કરે છે અને તેમાંના કેટલાક શિક્ષક દ્વારા પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નોના જવાબમાં ભાગ લે છે અને તારણો કાઢે છે.

શ્રીમતી શિલા,વિજ્ઞાન શિક્ષક વર્ગ ૫ માં પાણી દ્વારા રુધિરનું શોષણ શીખવવાનું હતું. આ માટે શ્રીમતી શીલાએ એક સરળ પ્રયોગ કરવાનું વિચાર્યું હતું અને ફૂલોના ટ્વિગ્સ (દા.ત. બાશામન છોડ), ગ્લાસ બજાણિયો તેમાં ભરવા પાણી અને રંગીન પાણી માટે ઘટક. તેમણે ગ્લાસ બજાણીયોમાં રાખેલા લાલ રંગના પાણીમાં ફૂલોની ઝાડીના મૂળને દાખલ કરીને પ્રયોગ કર્યા. તેમણે એકસાથે તેની પ્રક્રિયા સમજાવીને પ્રયોગ કર્યો. તેના નિદર્શન દરમિયાન તેમણે કેટલાક ચાવીરૂપ શબ્દો લખ્યા હતા અને બ્લેકબોર્ડ પર પ્રયોગના લેબલવાળી રેખાકૃતિને દોરી હતી. ત્યારબાદ તેમણે વિદ્યાર્થીઓને પુછ્યું કે તેઓ શું જોયું જ્યારે થોડા સમય માટે ટ્વિગની મૂળ લાલ રંગીન પાણામાં ડૂબાડવામાં આવી હતી અને આ પ્રયોગમાંથી તેઓ શું નિર્ણય સુધી પહોચ્યા હતા.

નોંધ

પ્રવૃત્તિ-૨

ઉપરોક્ત ઉદાહરણ યાદીમાંથી પ્રવચન-કમ-પ્રદર્શન પદ્ધતિમાં સામેલ પગલાં. વર્ગખંડમાં શ્રેષ્ઠ પ્રદર્શન શું છે.

....

....

....

નિદર્શન પદ્ધતિમાં સામેલ પગલાંઓ :-

એ .આયોજન

બી . પરિચય

સી. પ્રદર્શન

ડી. બ્લેકબોર્ડ વપરાશ.

ઈ. સંકલન સંકલન

સફળ પ્રદર્શન માટે આ દરેક પગલાંમાં કેટલાંક માપદંડ અનુસરવામાં આવે છે.

આયોજન :-

- આ પાઠ માટે પાઠ યોગ્ય છે કે નહીં તેની ખાતરી કરો.
- નિદર્શન માટે જરૂરી સાધનો ઉપકરણો અને સામગ્રી એકત્રિત કરો.
- વર્ગ પહેલાં દર્શાવવા પહેલાં પ્રયોગ રિહર્સલ કરો કારણ કે તે દર્શાવવા માટે આત્મવિશ્વાસ વધારવામાં મદદ કરશે.
- પ્રદર્શન દરમિયાન અને પછી ઉપયોગ કરવા માટેની સ્પષ્ટતા નોંધો અને પ્રશ્નો સાથે તૈયાર રહો.

પરિચય :-

- પ્રયોગને નિરીક્ષણ માટે રસ દર્શાવવા માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરો અને નિદર્શન પઢી નવી વિભાવનાઓને સ્વીકારો.
- સમસ્યા અથવા મુદ્દો તરીકેનો પાઠ દાખલ કરો, જેથી વિદ્યાર્થીઓ પાઠના મહત્વને સમજે.

પ્રદર્શન :-

- નિદર્શન દરમિયાન જીવંત વિદ્યાર્થીઓની જિજ્ઞાસા રાખો.
- વિદ્યાર્થીઓ નિદર્શનનું પાલન કરવામાં સક્ષમ છે તેની ખાતરી કરવા માટે કાળજી લો.
- વિદ્યાર્થીઓનો જીવનના અનુભવો સાથેના પ્રદર્શનને દર્શાવો.
- સાધનોને સુરક્ષિત રીતે ઉપયોગ કરો અને પ્રદર્શન માટે તેમના સંબંધિત સ્થળોએ તેમને ગોઠવો.

બ્લેકબોર્ડ વપરાશ :-

- નિદર્શન પદ્ધતિના મહત્વને સમજવા માટે વિદ્યાર્થીઓને બ્લેક બોર્ડ પર સ્પષ્ટપણે લખો.
- સંબંધિત ચિત્રો દોરો અને કી વિભાવનાઓ અને કાળા બોર્ડ પર તરત જ નિદર્શન પરિણામો લખો.
- વિદ્યાર્થીઓને કી પોઈન્ટ લખવા માટે પુછો રાખાકૃતિ દોરો અને છેવટે તેમના નોટબુક્સમાં પરિણામો.

- જ્યારે તેઓ લખે છે ત્યારે તેમની નોધપોથી તપાસો,.

વિધાર્થીઓનૈ નિદર્શનનો હેતુ જણાવો પરંતુ અગાઉથી અથવા પછીના તારણોને કહો નહિ.

પ્રયોગની ગોઠવણી અને પ્રદર્શનમાં વિદ્યાર્થીઓની મદદ લેવી. પ્રદર્શન ગુણવતા વધુ સારી છે જ્યારે તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓ સાથે સક્રિયપણે તેમાં ભાગ લેતા હોવ.

ઉપકરણની હ્રડલિંગમાં સારી રીતે વાકેફ રહો અને નિદર્શન માટે તે ચોક્કસ ક્રમમાં ગોઠવશો જે વિદ્યાર્થીઓ સ્પષ્ટ રીતે અવલોકન કરી શકે.

તપાસો કે નિદર્શન વર્ગના તમામ વિદ્યાર્થીઓ માટે સ્પષ્ટ રૂપે દશ્યમાન છે.

ખાતરી કરો કે નિદર્શન સરળ અને વિદ્યાર્થીઓના માનસિક સ્તર અનુસાર.

વધુ વાસ્તવિક અને રસપ્રદ બનાવવા માટે અન્ય શિક્ષણ સહાય સાથેના પ્રદર્શનનું નિદર્શન કરો.

વિદ્યાર્થીઓના હિતને ઉત્તેજન આપવા માટે પ્રતિબિંબીત પ્રશ્નો પુછો.

થોડા સમય માટે વિચારો અને નીચેનાનો જવાબ આપો.

પ્રશ્ન-૧ . કઈ શરતો હેઠળ નિદર્શન પદ્ધતિ યોગ્ય છે ?

પ્રદર્શન પદ્ધતિની ઉપયોગિતા :-

- નિદર્શન પદ્ધતિ તેના બહુવિધ લાભોના કારણે શિક્ષણની સૌથી સારી પદ્ધતિઓ પૈકી એક છે. તે ખર્ચ અસરકારક છે જેમ શિક્ષક દર્શાવે છે તે વધુ આર્થિક અને સમય બચત છાય છે.
- શિક્ષક પ્રયોગ દરમિયાન વિભાવનાઓને સમજાવે છે અને તેથી વિદ્યાર્થીઓ સ્પષ્ટ પણે પાઠની વિભાવનાઓ સમજે છે.
- પ્રદર્શન દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓની શંકાઓને અને પછી ત્યાં શિક્ષક દ્વારા દૂર કરવામાં આવે છે.

પ્રદર્શન દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ માટે નીચેની તકો મળે છે.

- અવલોકન
- નોંધ બનાવવા
- પ્રશ્નકર્તા
- ચિત્ર
- પ્રયોગોનો સમાવેશ કરવો..

- તે વિપેક્ષ ઘટાડે છે અને વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન સતત કેન્દ્રિત કરે છે અને ઉપયોગી શિક્ષણ માટે માર્ગ મોકળો કરે છે.
- તે શીખવા અને વિદ્યાર્થીના હિતને જાળવી રાખવાના પ્રયત્નો ઉત્તેજિત કરે છે.

પ્રવૃતિ- ૩

ક. કોઈપણ એક વર્ગ માટે પ્રારંભિક સ્તરની વિજ્ઞાન પાઠ્ય પુસ્તકમાં જુઓ અને વિભાવનાઓની યાદી બનાવો જે લેક્ચર-કમ-પ્રદર્શન પદ્ધતિનો ઉપયોગ અસરકારક રીતે કરી શકાય છે.

....

....

....

ખ. તમારી સૂચિમાંથી કોઈ એક ખ્યાલ અથવા અમુક વિભાવનાઓ લો અને તે વર્ણવે છે કે તમે કેવી રીતે આ પદ્ધતિને અપનાવશો.

....

....

....

૩.૩.૩ સુચક અને વિમોચન પદ્ધતિ

આપણે બધાએ આપણી શાળામાં ગણિતમાં કેટલાક મૂળભૂત સૂત્રો શીખ્યા. તમને તે સૂત્રોમાંથી કેટલાક યાદ છે નીચે આપેલ કેટલાક સૂત્રોને જુઓ અને વધુ સૂચિમાં ઉમેરો કે જે તમને યાદ છે.

- લંબચોરસની પરિમિતિની ગણતરી માટેનો સુત્ર ૨ (a+ b) છે જ્યાં A અને B અનુક્રમે લંબચોરસ લંબાઈ અને પહોળાઈ છે.
- ત્રિકોણના ખૂણાના માપનો સરવાળો બે કાટખૂણાઓ માપના સરવાળા સમાન છે.
- V = S/t જ્યાં V= ઝડપ , S= અંતર આવૃત , t= અંતરને આવરી લેવા માટેનો સમય.

....

....

....

એક શિક્ષક તરીકે તમે અથવા તમારા સહકાર્ય પ્રાથમિક સ્તરે આ સુત્રો શીખવી રહ્યા છો. તમે આ સુત્રો કેવી રીતે શીખવો છો. તમારા સહકાર્યકરો જો ગણિત શીખવે છે તો તે કેવી રીતે આ સુત્રો શીખવે છે તેમાંથી વિચારો, આ સુત્રો,નિયમો,સિદ્ધાંતો શીખવા માટે કેટલીક પદ્ધતિઓ છે. ચાલો આપણે આ પદ્ધતિઓની ઉદાહરણો સાથે ચર્ચા કરીએ.

નીચે આપેલ પ્રમાણે વર્ગખંડની સ્થિતિનો વિચાર કરો.

પરિસ્થિતિ ૬ :- શ્રી મનોજ ધોરણ -૬ માં ગણિત શીખવે છે.એક દિવસ તેમણે ભૌમિતિક વિભાવનાને શીખવ્યું હતું કે જો ત્રિકોણની બે બાજુઓ સમાન હોય તો તેમના વિરોધી ખૂણા સમાન છે. આ અ માટે તેમણે પ્રથમ દરેક વિદ્યાર્થીને તેમની નોટ બુકમાં ત્રણ સમદ્વિબાજુ ત્રિકોણ ABC ને દોરી લાવવા કહ્યું કે AB = AC પ્રથમ ત્રિકોણ AB = AC = 6cm માટે બીજા ત્રિકોણ AB = AC = 8cm "AB" = "AC" = 10cm માટે. ત્યાર બાદ વિદ્યાર્થીઓને અનુક્રમે દરેક ત્રિકોણની સમાન બાજુઓના વિપરીત ખૂણાઓ માપવા અને નીચે આપેલા કોષ્ટકમાં દરેક ખૂણાઓનું માપ લખવા માટે કહેવામાં આવ્યું હતું.

ત્રિકોણનું નામ	ખુણો-B	ખુણો-C	નોંધ
૧. ત્રિકોણ ABC			
૨. ત્રિકોણ A'B'C			
૩. ત્રિકોણ A''B''C''			

માપન વખતે વિદ્યાર્થીઓએ બાજુઓના વિપરિત ખૂણાઓ દરેક ત્રિકોણમાં સમાન છે.આથી તેઓ તારણ કાઢે છે કે જો ત્રિકોણની બે બાજુઓની લંબાઈ સમાન હોય તો તેમના વિરુદ્ધ ખૂણાના કદ પણ સમાન છે.

નોંધ

શીખવાની આ પદ્ધતિ જે શ્રીમાન મનોજને ગાણિતિક ખ્યાલ શીખવવા માટે અનુસરતા હતા તેને આગ્રહી પદ્ધતિ અથવા આકર્ષણની પદ્ધતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિમાં કોઈ ચોક્કસ બનાવથી સામાન્ય તારણો સુધી આગળ વધે છે. સંખ્યાબંધ નક્કર કેસોમાં સમાન તત્વો અને આ સમાનતાઓની શરતોને ઓળખવા માટેની સચેટ પ્રક્રિયા દ્વારા સૂત્ર અથવા સામન્યીકરણ આવે છે. ઉપરના ઉદાહરણમાં સમાનતાના તત્વો ત્રિકોણમાં વિરોધી ખૂણાઓના પગલા છે અને સ્થિતિ એ છે કે ત્રિકોણ એ સમત્રિજ્યાકોણ ત્રિકોણ છે અને સંબંધિત ખૂણો સમાન લંબાઈના બે બાજુઓના વિરોધી છે.

ચાલો આપણે બીજી એક પરિસ્થિતિ પર વિચાર કરીએ.

પરિસ્થિતિ- ૭ :-

શ્રીમતી મીના ભૂમિતિમાં સમાન ખ્યાલ શીખવતા હતા. શરૂઆતમાં તેણે ગાણિતિક સંબંધો દર્શાવ્યા જો ત્રિકોણની બે બાજુઓ સમાન હોય તો તેમના વિરુદ્ધના ખૂણા સમાન છે.ત્યારબાદ તેમણે અમુક ઉદાહરણોની સહાયથી સમત્રિમ ત્રિકોણની સમાન બાજુઓની વિરુદ્ધ બે ખૂણાઓ વચ્ચે સંબંધ સમજાવી. જ્યારે વિદ્યાર્થીઓને સંબંધનો વિચાર મળ્યો ત્યારે તેમણે આ સંબંધોનો ઉકેલ લાવવા માટે વિદ્યાર્થીઓને નીચેની સમસ્યાઓ આપી હતી જે તેમને માત્ર સમજાવી હતી.

૧. ત્રિકોણ અને હોય તો પછી અને શોધો.

૨. ત્રિકોણ અને માં પછી અને શોધો

વિદ્યાર્થીઓએ સૂત્ર લાગુ કર્યું અને સમસ્યાઓનો હલ કર્યો.

શ્રીમતિ મીનાએ જે શિક્ષણ આપ્યું છે તે આ પદ્ધતિ અથવા આકર્ષણની પદ્ધતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

આ પદ્ધતિમાં શિક્ષક સમસ્યા ઉકેલવા માટે સ્થાપિત સૂત્ર સિદ્ધાંત અથવા સામાન્યીકરણનો ઉપયોગ કરે છે.વિદ્યાર્થીઓ અમૃત થી મુર્ત (વાસ્તવિક) સુધી સામાન્યથી ખાસ કરીને આગળ વધે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો સ્થાપના સુત્રના ઉપયોગથી તથ્યોને અનુમાન અથવા વિશ્લેષણ કરવામાં આવે છે. આથી સુત્ર યોગ્ય રીતે સ્થાપવામાં આવેલ હકીકત તરીકે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા સ્વીકારવામાં આવે છે.

પ્રવૃતિ- ૪

પ્રારંભિક ગણિત પાઠ્યપુસ્તકમાંથી કોઈ પણ એક ખ્યાલ પસંદ કરો અને વર્ણવે છે કે તેને કેવી રીતે પ્રત્યક્ષ પ્રમાણમાં અને આનુમાનિક બંને પદ્ધતિઓથી શીખવવામાં આવે છે.

....

....

....

....

....

નોંધ

ચાલુ રાખતા પહેલાં નીચેના જવાબ આપો.

પ્રશ્ન- ૨ શિક્ષણના પ્રસ્તાવ અને વિમોચન પદ્ધતિઓ વચ્ચેના તફાવતો શું છે.

પ્રશ્ન- ૩ નીચે આપેલ અને આનુમાનિક પદ્ધતિઓ વિશેના કેટલાક નિવેદનો નીચે આપેલ છે. નિવેદનોને કાળજીપૂર્વક વાંચો અને સંબંધિત લેખો માટે આઈ અને ડી ને સુચિત વિધાન સામે આનુમાનિક પદ્ધતિ માટે લખો.

ક. તે ફોર્મ્યુલા, નિયમો, વિભાવનાઓ વગેરેથી શરૂ થાય છે અને સમસ્યાના ઉકેલમાં સમાપ્ત થાય છે.

ખ. તે ઉદાહરણો સાથે શરૂ થાય છે અને સૂત્રો,નિયમો,ખ્યાલમાં અંત થાય છે.

ગ. તે વાસ્તવિક અવલોકન ચોક્કસ ઉદાહરણો અને વિચારસરણી પ્રોત્સાહન આપેછે.

ઘ. આ પદ્ધતિ પ્રાથમિક શિક્ષણના નીચલા વર્ગો માટે યોગ્ય છે.

ચ. આ પદ્ધતિ સમસ્યાઓ ઉકેલવામાં લાગૂ કરેલ છે.

છ. તે વધુ સમય માંગી રહ્યું છે.

ઉપરોક્ત ચર્ચામાંથી અમે એ નિષ્કર્ષ પામી શકીએ છીએ કે અનુમાન પદ્ધતિ વિદ્યાર્થીને વાસ્તવિક બનાવો. વસ્તુ અથવા નિવેદનોમાં અવલોકન કરાયેલ સંબંધોને સામાન્ય કર્યા પછી નિષ્કર્ષ કાઢવા તરફ દોરી જાય છે. ઈન્ડક્સન દ્વારા દોરવામા આવેલા નિષ્કર્ષ સાચી અથવા માન્ય છે ફરી અનુમાનનો ઉપયોગ કરીને તે ચકાસવામાં નહિં આવે તેના બદલે તે ફક્ત કપાત દ્વારા જ નક્કી કરી શકાય છે.અનુમાન દ્વારા તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓને સંબંધો અથવા નવા ખ્યાલ શોધવા અને કપાત દ્વારા મદદ કરવા માટે તેમને મદદ કરો જેથી તેઓ શોધાયેલ સંબંધો અથવા વિભાવનાઓની સત્યતાની ચકાસણી કરી શકે. આમ અસરકારક શિક્ષણ માટે બંને પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ એક સાથે થવો જોઈએ કારણ કે એક અન્ય વગર સંપૂર્ણ નથી.

૩.૪ વિદ્યાર્થી-કેન્દ્રિત પદ્ધતિઓ

શું તમે સુખી શિક્ષણ અથવા પ્રવૃતિ આધારિત શિક્ષણ પર ક્યારેય કોઈ પણ શિક્ષકોના તાલીમ કાર્યક્રમમાં ભાગ લીધો છે. જો હા તો શું યાદ છે કે આ કાર્યક્રમમાં મોટાભાગના લોકો કઈ પ્રક્રિયામાં કેન્દ્રિત હતા.

આ પ્રશિક્ષણ કાર્યક્રમોમાબાળક કેન્દ્રિત શિક્ષણની પ્રક્રિયાઓ પર ભાર મુકવામાં આવે છે જે વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વાવલંબન અને ક્ષમતાઓ વિકસાવવા અને વિદ્યાર્થીઓમાં સમસ્યાનો ઉકેલ લાવવાનો હેતુ ધરાવે છે. આ પદ્ધતિઓમાં વિદ્યાર્થીઓ કેટલીક વાસ્તવિક સમસ્યાઓ ઉકેલવાથી શીખે છે જે તેઓ રોજિંદા જીવનમાં સામનો કરે છે. શિક્ષકની ભૂમિકા એ એવી પરિસ્થિતિ ઉભી કરવી છે કે જેમાં કોઈ સમસ્યા ઉભી થઈ શકે છે વિદ્યાર્થીઓને મુદ્દાઓ ઓળખવામાં મદદ કરી શકે છે. કામચલાઉ ઉકેલ સાથે આવે છે તે ઉકેલોનો પ્રયાસ કરી શકો છો અને સમસ્યાનું શ્રેષ્ઠ સંભવિત ઉકેલ મેળવી શકો છો. રસ્તો પ્રોજેક્ટ સમસ્યાનું નિરાકરણ અને શોધ પદ્ધતિઓ વિદ્યાર્થી મૈત્રીપૂર્ણ પદ્ધતતિઓના કેટલાક ઉદાહરણો છે.ચાલો આપણે આમાંની દરેક પદ્ધતિની વિગતની ચર્ચા કરીએ.

૩.૪.૧ રમત ગમત પદ્ધતિ

આપણી ઉંમરને ધ્યાનમાં લીધા વગર અમને તમામ રમતો રમવાનો આનંદ મળે છે પરંતુ બાળકની દુનિયામાં કામ રમતથી ભરેલું છે. બધા બાળકોને રમવાનું ગમે છે રમતો બાળકો માટે

કુદરતી સહજતા છે તે તેમની જરૂરિયાતોની કુદરતી અભિવ્યક્તિ ઠે તે બાળકની શારીરિક,જ્ઞાનાત્મક,સામાજિક અને ભાવનાત્મક વૃદ્ધિ વિકસાવે છે. રમત અને કામ વચ્ચે શું તફાવત છે.

કાર્ય અને રમત અલગ છે એક વ્યક્તિ માટે કામ શું છે તે બીજા માટે પ્લે હોઈ શકે છે. બગીચાને જાળવણી રાખવી તેની આજીવિકા એક માળીનું કામ છે. જ્યારે એ જ કામ એક યુવાન વિદ્યાર્થી માટે તેની, તેણીના સર્જનાત્મક અરજને સંતોષવા માટે શોખ બની જાય છે. કાર્ય અને રમત વચ્ચેના તફાવત નીચે આપેલ છે.

કાર્ય	રમત
૧. તે મુશ્કેલ ગણાય છે.	૧. તે આનંદ આપે છે.
૨. તે અન્ય લોકો દ્વારા લાદવામાં આવે છે	૨. સામેલગીરી સાથે સ્વૈચ્છિક સ્વીકૃતિ.
૩. શારીરિક કામ થાક લાવે છે	૩. શારારિક કાર્ય આનંદી અનુભવમાં પરિણામે છે.
૪. કામ પર વધારે એકાગ્રતા થાકેલા બનાવે છે.	૪. વધુ એકાગ્રતા પરંતુ કોઈ થાક નહી.
૫. તે નિયંત્રિત છે.	૫. ત્યાં સ્વાત્રય છે.

અહી તમારા માટે બે પ્રવૃતિઓ છે.

પ્રવૃતિ- ૫

એક રમતનું નામ લખો જે તમે તમારા બાળપણ દરમિયાન રમ્યા હતા. તે ચોક્કસ રમતમાં સામેલ નિયમોની યાદી આપો. તે રમતને પગલે દિશામાં ચલાવવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો. રમત બાદ પોઈન્ટ્સ નોધો.

....

....

....

....

પ્રવૃતિ- ૬

વિભિન્ન વિષયોમાં વિભાવનાઓની યાદી બનાવો જે બાળકો રમતાના માર્ગ જાણી શકે છે. આ યાદીમાં વધુ પોઈન્ટ ઉમેરવા અભ્યાસ કેન્દ્રમાં તમારા સાથી વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરો.

ગણિતમાં ખ્યાલ	ભાષામાં ખ્યાલ	પર્યવરણીય અભ્યાસમાં ખ્યાલ

તમે કોઈ પણ પરિચિત રમતનું પૃથ્થકરણ કરી શકો છો અને અન્ય શિક્ષકો સાથેના જુથોમાં અભ્યાસક્રમની સંકલ્પના સંબંધમાં વિચાર કરી શકો છો જે રમતમાં એકીકૃત થઈ શકે છે જેથી વિદ્યાર્થીઓ રમત રમી શકે છે અને સાથે સાથે આ ખ્યાલો શીખી શકે છે. શીખવાની આ રીત રમત ગમત પદ્ધતિ તરીકે ઓળખાય છે.

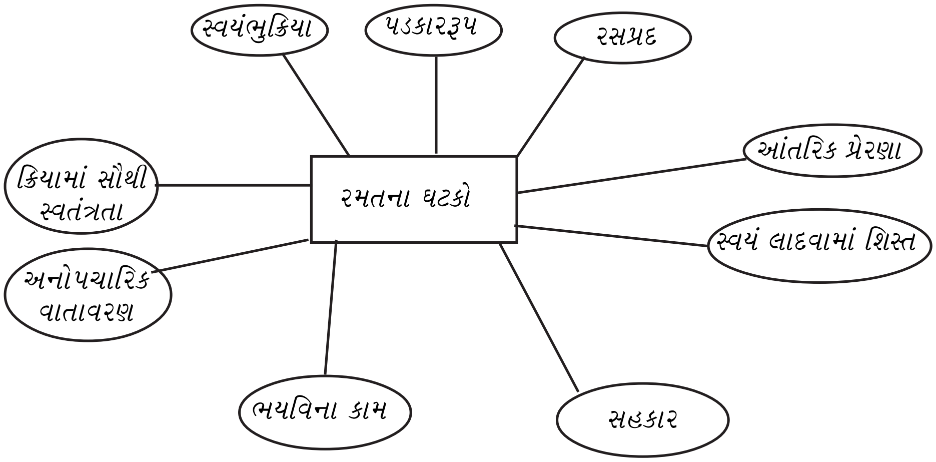
રમતમાં કયા ઘટકો હોય ઠે જેના કારણે બાળકો તમારી ગેરહાજરીમાં પણ સરળતાથી ઘણા ખ્યાલો શીખે છે. તત્વોને પ્રતિબિંબિત કરો અને સુચિબદ્ધ કરો.

....

....

....

નીચે ચિત્ર ૩.૨ માં બતાવ્યા પ્રમાણે તત્વો સાથે તમારી સુટિની સરખામણી કરો.



ચિત્ર ૩.૨ રમતના મૂળ તત્વ

આમ આપણે કહી શકીએ કે રમત ગમત પદ્ધતિ નીચેના ફાયદાઓ ધરાવે છે.

- વગાડવાની રમતો એ નાના બાળકો સાથે કુદરતી સહજતા છે તેઓ માત્ર રમતોમાં સ્વયંસ્ફુરિત રીતે ભાગ લેતા નથી સ્વતંત્રતા આપવામાં આવે છે તેઓ રમતને અસરકારક રીતે આયોજન કરી શકે છે.
- બાળકો નવી રમત બનાવી શકે છે. તેઓ રમત રમવા માટેના નિયમો ઘડી કાઢે છે અને સ્વયં-સર્જિત શિસ્તનું કડક પાલન કરે છે.
- આ સમસ્યાનું નિરાકરણ ,નેતૃત્વ,તર્કસંગત વિચાર,સ્વ-અભિવ્યક્તિ,સંચાર કૌશલ્ય,સહકારી શિક્ષણ,જૂથ જીવન વગેરે જેવી અનેક જીવન કૌશલ્યના વિકાસ સાથે બાળકોના સર્જનાત્મક કુશળતાનું પાલન કરવામાં મદદ કરે છે.
- સ્વાભાવિક, આનંદી અને ઉત્સાહપૂર્ણ અનુભવ બની જાય છે.
- બાળકોને તેમની ભૌતિકભાવનાત્મક અને જ્ઞાનાત્મક જરૂરિયાતોને પરિપૂર્ણ કરવા માટે તે પૂરતો અવકાશ પૂરો પાડે છે.

- તે તંદુરસ્ત વિદ્યાર્થી-શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી સંબંધો બનાવવા માટે મદદ કરે છે.

પ્લે-વે (રમત-ગમત)પદ્ધતિ નીચેના સિદ્ધાંતો.

પ્લે-વે પદ્ધતિ નીચેના સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે.

- **જન્મજાત ક્ષમતા પ્રગટ કરવાના સિદ્ધાંત :-**

એક સ્થાપિત હકીકત એ છે કે બાળક જન્મની કેટલીક સંભવિત ક્ષમતા સાથે જન્મે છે કારણ કે બાળક વધે છે સંભવિત પ્રગટ કરવા માટે અનુકુળ શરતો ઉપલબ્ધ છે. જો બાળક પર અનિચ્છનીય પરિસ્થિતિઓ લાદવામાં આવે છે તો આવા સંભવિતકાઓનો વિકાસ ધીમો પડી જાય છે અથવા મોટાભાગની પ્રતિકુળ પરિસ્થિતિઓમાં તે બધામાં વૃદ્ધિ થતી નથી. બાળકની જન્મજાત સંભાવનાઓની ઓળખ સંભાળ અને પ્રગટ કરવા માટે મુખ્યત્વે માર્ગ પદ્ધતિ હેતુ છે.

- **કુદરતી વૃતિનો સિદ્ધાંત :-**

દરેક વ્યક્તિને તેની તેણીની કુદરતી સહજતા દ્વારા માર્ગદર્શન આપવામાં આવે છે. રમો દરેક બાળકની કુદરતી સહજતા છે. નાટક દ્વારા શીખ્યા કંઈ પણ બાળક માટે કુદરતી દેખાય છે અને તે તેણી તે અનુભવો ઝડપથી અને અસરકારક રીતે આંતરિક બનાવે છે. માર્ગ પદ્ધતિ રમવા માટે આ કુદરતી સહજતાને ઓળખ છે અનેખાસ કરીને નવા વિદ્યાર્થીઓ માટે નવા અનુભવો પ્રાપ્ત કરવા માટે વપરાય છે.

- **સંપૂર્ણ સ્વાતંત્ર્યતાનો સિદ્ધાંત :-**

બાળક તેની, તેણીની ક્ષમતાને ખુલ્લું પાડે છે અને ઓછા સમયમાં વધુ અનુભવ મેળવે છે જ્યારે તેની, તેણીની ક્રિયાઓમાં સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા પ્રદાન કરે છે. બાળકની પ્રવૃતિ પર લાદવામાં કોઈ પ્રતિબંધ કુદરતી વૃદ્ધિને અટકાવે છે બાળકને સંપૂર્ણ સ્વાતંત્ર્ય પુરુ પાડવા એ પ્લે-પ્લે પધ્ધતિનો મુખ્ય સિદ્ધાંત છે.

- **પ્રવૃતિના સિદ્ધાંત :-**

શિક્ષણ અને મનોવિજ્ઞાનમાં સંશોધન એ હકીકતને સ્થાપિત કર્યા છે કે બાળક જ્યારે કંઈક કરી શકે ત્યારે તે વધુ સારી રીતે શીખે છે. કોઈપણ કાર્યવાહી વગર નિષ્ક્રિય સાંભળીને માત્ર રોટ લર્નિંગને પ્રોત્સાહન આપે છે. રમવા દ્વારા બાળક સ્વયંભૂ સક્રિય બની શકે છે.

- **ઈચ્છાઓની પરિપૂર્ણતાના સિદ્ધાંત :-**

દરેક બાળક પોતાની આંતરિક ઈચ્છાઓ અને હેતુઓ દ્વારા ચલાવાય છે જે તે હંમેશા વર્ણન કરવા માટે સક્ષમ ન હોય. જ્યારે તે, તેણી પુરતી સ્વતંત્રતા અને સુગમતા મેળવે છે ત્યારે તે, તેણીના ઈરાદાને પરિપુર્ણ કરવા માટે અમર્યાદિત તકો મળે છે. તેનાથી વિપરીત, શીખવાની ઉદ્દેશ્યોના સંદર્ભમાં બાહ્ય લાદવાની અસર કુદરતી વૃદ્ધિને અવરોધે છે. કોઈપણ રીતે બાહ્ય લાદવાથી આ પ્રકારની સ્વતંત્રતા પ્રદાન કરે છે.

- **આનંદનો સિદ્ધાંત :-**

કોઈ પણ વસ્તુ જે આનંદ આપે છે તે સહેલાઈથી શીખી શકાય છે. તદુપરાંત બાળકોની બધી ક્રિયાઓ આનંદ અને દુખના સિદ્ધાંતથી પ્રેરીત છે જેનો અર્થ એ થાય છે કે બાળક એવી પ્રવૃતિઓમાં સંલગ્ન થવું પસંદ કરે છે જે આનંદદાયક હોય છે અને તે દુ:ખદાયક હોય છે તે ટાળે છે તેથી લાંબા સમય સુધી રમતના માર્ગે શીખવું સરળ આનંદદાયક અને ટકાઉ છે.

- **સર્જનાત્મકતાના સિદ્ધાંત :-**

બાળકોને રમવાનું ગમે છે પરંતુ તે જ સમયે તેઓ લાંબા સમય સુધી એક જ રમત રમી શકે

છે અને વિકલ્પો અને નવીનતાઓ માટે જુઓ. પરિવર્તનની આ ઈચ્છા તેમના નવીનતાઓ શોધવાની પ્રગતિ કરે છે આમ બાળકની રચનાત્મક ક્ષમતાના પ્રારંભિક વિકાસ બાળકોમાં સર્જનાત્મકતાના વિકાસને પ્રોત્સાહન આપવા માટે કલ્પનાત્મક રીતે કાર્ય કરે છે.

જવાબદારીનો સિદ્ધાંત :-

બાળકોમાં જવાબદારીના અર્થમાં વધારો થાય છે. નાટકના બાળકોમાં ખ્યાલ આવે છે કે કોઈ પણ નિયમો અને શિસ્ત વિના ફક્ત આનંદથી રમવું એ વ્યક્તિગત રીતે અથવા જૂથમાં રમવું તે સંતુષ્ટ નથી. તેથી બાળક અન્ય નિયમો ઘટવા અથવા જૂથમાં વિકાસ કરવામાં મદદ કરે છે અને નાટક દરમિયાન નિયમોનું પાલન કરવાની જવાબદારી સ્વીકારે છે. આમ કોઈ પણ સીધી સુચનાના પાલન કરતા બાળકો રમી શકાય તે રીતે વધુ જવાબદાર હોવાનું શીખે છે.

તેથી જો તમે તમારા વર્ગમાં આ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરી રહ્યા હોવ તો તમારા વર્ગના દરેક બાળકની જરૂરિયાતો પુરી કરવા પ્રારંભિક તબક્કે યોજના બનાવવી પડશે અને તે મુજબ વર્ગોમાં વર્તે છે.

નીચે આપેલા બે વર્ગખંડમાં પરિસ્થિતિઓનું કલ્પના ચિત્ર ઉભું કરો.

પરિસ્થિતિઃ- ૮

શ્રીમતી શર્મિષ્ઠા, વિજ્ઞાન શિક્ષક જે વર્ગ-૩ માં સજીવ અને નિર્જીવ વસ્તુઓ ખ્યાલ શીખવતા હતા. તેણીએ નીચેની રીતે પાઠ પગલાં મુજબ વ્યવહાર કર્યા.

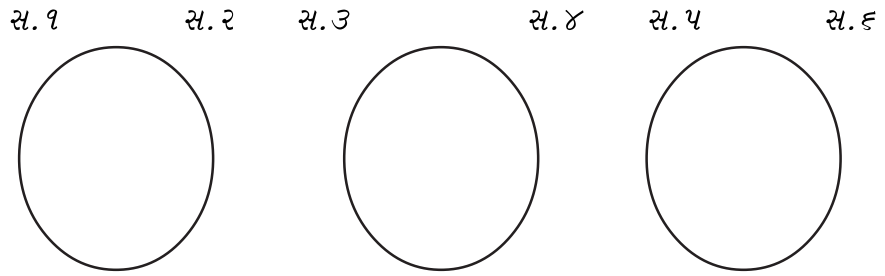
- તેમણે વિદ્યાર્થીઓને નાના જૂથોમાં વહેચી દીધા દરેક જૂથમાં ૪-૬ વિદ્યાર્થીઓ હતા. દરેક જૂથને એક વર્તુળમાં બેસવાની સુચના આપવામાં આવી હતી.
- તેમણે દરેક જુથને વિવિધ જીવંત અને બિન જીવંત વસ્તુઓ (શિક્ષણ શીખવાની સામગ્રી) ના ચિત્ર કાર્ડ પૂરા પાડ્યા. દરેક જુથના બાળકોએ કાળજી પૂર્વક ચિત્ર કાર્ડનું નિરિક્ષણ કર્યું.
- તેમણે વિદ્યાર્થીઓને જીવંત વસ્તુઓ શોધવાનું સૂચન કર્યું છે જે પોતાના એક સ્થાનેથી બીજા સ્થાને સ્થાંનાંતરિત કરી શકે છે.

  દરેક ગ્રુપના વિદ્યાર્થીઓએ જીવંત વસ્તુઓના ઘણા ચિત્ર કાર્ડ શોધી કાઢ્યા હતા અને શિક્ષકને સાંપી દીધા હતા. વિદ્યાર્થીઓની મદદથી તેમણે પ્રત્યેક જૂથ દ્વારા ઓળખાયેલ સાચાં ચિત્ર કાર્ડો અલગથી ગણાવી અને તેમને યોગ્ય પ્રતિક્રિયાઓ માટેના મુદ્દાઓને આપ્યા એટલે કે પ્રત્યેક યોગ્ય પ્રતિભાવ માટે એક બિંદુ. દરેક જુથને આપવામાં આવેલા કુલ પોઈન્ટ્સ બ્લેકબોર્ડમાં સંબંધિત જુથો સામે લખવામાં આવ્યા હતા.
- તેમણે સંબંધિત જુથોમાં ચિત્ર કાર્ડ પરત કર્યા અને રમત ચાલુ રાખવા માટે તેમને કહ્યું. તેમણે કાર્ડસ સાથે રમતા દરમિયાન વસ્તુઓની અન્ય લાક્ષણિક્તાઓ ઓળખવા માટે સુચવવામાં જીવંત વસ્તુઓની તમામ લાક્ષણિક્તાઓ ઓળખી કાઢવામાં આવે ત્યાં સુધી રમત ચાલુ રહી.
- છેલ્લે તેમણે વિદ્યાર્થીઓની સહાયથી જીવંત અને બિન-જીવંત વસ્તુઓની લાક્ષણિક્તાઓને મજબૂત બનાવી.

નોંધ

પરિસ્થિતિ :- ૯ સરોજ ક્લાસ- ૪ ના વિદ્યાર્થીઓના વાંચન કૌશલ્ય વિકસાવવાનો પ્રયાસ કર્યો.

- આ માટે તેમણે વિદ્યાર્થીઓને ૬-૮ જુથોમાં વહેચ્યું. દરેક સમૂહના વિદ્યાર્થીઓને અડધો-વર્તુળમાં બેઠક માટે કહેવામાં આવ્યું હતું નીચે આપેલા રેખાકૃતિમાં બતાવ્યા પ્રમાણે.



બેઠક વ્યવસ્થા

- તેમણે એટલાસ અને કેટલાક ફ્લેશ કાર્ડસ આપ્યા હતા જેમાં દરેક જોડીના જૂથો માટે ભારતના કેટલાક સ્થળોનાં નામ છે.
- તેમણે નીચેની સૂચનાઓ આપી.
- પ્રત્યેક જોડીને એક જૂથ વિપરિત જૂથમાં એક ફ્લેક્ષ કાર્ડ બતાવશે અને વિપરીત જૂથ મર્યાદિત સમયમાં એટલાસમાં સ્થાને સ્થિત કરશે.
- ફરીથી દરેક જોડીને બીજું ગ્રુપ એક ફ્લેક્ષ કાર્ડ બતાવશે અને અન્ય જૂથ એટલાસમાં સ્થાન સ્થાંનાંતરિત કરશે.રમત આ રીતે ચાલુ રહેશે.
- તેમણે પ્રત્યેક યોગ્ય વસ્તુ માટે એક બિંદુ આપ્યું હતું અને દરેક જૂથની કુલ પોઈન્ટ ગણાય છે. વિજેતા જૂથ અભિનંદન કરવામાં આવ્યું છે.

હવે બે પરિસ્થિતિઓ પર પ્રતિબિંબિત કરો અને નીચેની પ્રવૃતિ કરો.

પ્રવૃતિ- ૭

૧. કોઈપણ વર્ગના ગણિતની કોઈપણ વિચારને વર્ણવો કે તમે કઈ રીતે ખ્યાલને પ્લે મેથડમાં શીખવો છો. પ્રતિસાદ અને સુધારણા માટે અભ્યાસ કેન્દ્ર ખાતે તમારા શિક્ષક,સહ-કાર્યકરો સાથે ચર્ચા કરો.

....

....

....

૨. નાટક માર્ગ પદ્ધતિના ઉપયોગમાં શિક્ષકની ભૂમિકાની સુચિ બનાવો.

....

....

....

નીચેની સુચિ સાથે તમારી સુચિની સરખામણી કરો.
પ્લે-વે પદ્ધતિમાં શિક્ષકોની ભૂમિકા.
શિક્ષકો

- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા સુચવવામાં આવતી રમતો શરૂ કરવા અથવા વિદ્યાર્થીઓની સંડોવણી સાથે નવી રમતો વિકસાવવા માટે વિદ્યાર્થીઓને સહાય કરો.
- બાળકોને એવું લાગે છે કે શિક્ષણ એ ખુશીનો અનુભવ છે તે શીખવા માટે એક પર્યાવરણ બનાવો.
- શીખવાની પ્રવૃતિઓ ડિઝાઈન કર્યા પછી સંબંધિત શિક્ષણ અધ્યયન સામગ્રી તૈયાર કરવી.
- શીખવાની પ્રવૃતિઓને સરળ ખ્યાલથી જટિલ સુધી ગોઠવો.
- શીખવાની પ્રક્રિયા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ માટે માર્ગદર્શક,સુપરવાઈઝર અને નેતા બનો.
- વિદ્યાર્થીઓની નાટકની પ્રવૃતિઓ દ્વારા મુલ્યાંકન કરો મુલ્યાંકન અવગણના ન થવી જોઈએ. નોધ કરો કે મોન્ટેસોરી , કિંડરગાર્ડનની શિક્ષણની પદ્ધતિઓને પ્લે-વે પદ્ધતિના આધારે વિકસાવવામાં આવી હતી. જોકે કેટલીક મર્યાદાઓ પણ નીચે દર્શાવેલ છે.

પ્લે- વે પદ્ધતિની મર્યાદાઓ :-

- આ પદ્ધતિ પૂર્વ પ્રાથમિક અને પ્રાથમિક સ્તરના વિદ્યાર્થીઓ માટે વધુ યોગ્ય ગણવામાં આવે છે.
- તમામ વિષયોની સમાવિષ્ટો અને વિભાવનાઓ આ પદ્ધતિ દ્વારા રજૂ કરી શકાશો નહિ.
- કેટલીકવાર અમુક બાળકો પ્લે-મેથડ દ્વારા શીખવાની સાથે રમતો રમવામાં વધુ મહત્વ આપી શકે છે.

તમારી પ્રગતિ તપાસવા માટે નીચેનાનો જવાબ આપો.

પ્રશ્ન- ૪ પ્લે વે પદ્ધતિનો સિદ્ધાંત સ્વયં શિસ્તને વિકસિત કરવામાં મદદ કરે છે.
પ્રશ્ન- ૫ સ્કુલ શિક્ષણના પ્રારંભિક તબક્કા માટે રમત-ગમત શા માટે વધારે યોગ્ય ગણાય છે.

૩.૪.૨ પરિયોજના (પ્રોજેક્ટ) પદ્ધતિ

શું તમે ક્યારેય તમારા સ્કુલના કોઈ પ્રોજેક્ટનું કામ કર્યુ છે. તમે તે કેવી રીતે કર્યું. શિક્ષક તરીકે તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓ માટે પ્રોજેક્ટનું કાર્ય પણ કરો છો. વિદ્યાર્થીઓ કેવી રીતે કરે છે. શું તમે જાણો છો કે પ્રોજેક્ટ શું છે.

જ્હોન એલ્ફોર્ડ સ્ટીવેન્સન મુજબ એક પ્રોજેક્ટ તેના કુદરતી વાતાવરણમાં પૂર્ણ થવા માટે કરવામાં આવતી સમસ્યારૂપ કાર્ય છે. વ્યાખ્યા આપે છે, એક પ્રોજેક્ટ વાસ્તવિક જીવન એક બીટ છે જે શાળામાં આયાત કરવામાં આવી છે જ્યારે ડૉ. વિલિયમ હેથ કિલોપેટ્રિક એ વ્યાખ્યાયિત કરે છે કે એક પ્રોજેક્ટ એ સંપૂર્ણ પર્યાયશીલ પ્રવૃતિ છે જે સામાજિક પર્યાવરણમાં કાર્યરત છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ છીએ કે એક પ્રોજેક્ટ એક એવી શૈક્ષણિક પદ્ધતિ છે કે જ્યાં વ્યક્તિગત રીતે નાના જૂથોમાં કામ કરતા વિદ્યાર્થીઓ વિશિષ્ટ રીતે વાસ્તવિક જીવન સમસ્યાનું વિશ્લેષણ અને વિકાસ કરે છે અથવા વર્તમાન સમયની થીમનો યોગ્ય સમય મર્યાદામાં સામનો કરી શકે છે. સ્વતંત્ર રીતે કામ કરી અને કાર્યોના વિભાજનથી સ્પષ્ટ રીતે વ્યાખ્યાયિત થઈ શકે છે.
આ વ્યાખ્યાઓમાંથી તમે તે જોઈ શકો છો.

- એક પ્રોજેક્ટ કાર્ય અથવા પ્રવૃતિ છે.

નોંધ

- તે કેટલાક હેતુ છે.
- તે સામાજિક અને કુદરતી પરિસ્થિતિમાં હાથ ધરવામાં આવે છે.

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની લાક્ષણિક્તાઓ :-

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં નીચેના લક્ષણો છે.

સમસ્યાવાળા :-

દરેક પ્રોજેક્ટ ઓછામાં ઓછી એક સમસ્યા નો ઉકેલ લાવવાનો છે જે વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જોવામાં આવે છે. સમસ્યાનો પરિચય થયો એ પ્રોજેક્ટના નિર્માણની શરૂઆત છે.

ઉદ્દેશ :-

પ્રોજેક્ટ મેથ્યુની સફળતા વિદ્યાર્થીઓના હેતુઓની સમજણમાં છે. ઉદ્દેશો કે જેની સાથે વિદ્યાર્થીઓ આ પ્રોજેક્ટનો પીછો કરે છે તેઓ વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિ સાથે ગાઢ રીતે સંકળાયેલા છે અને તેમની કેટલીક અંગત ઈચ્છાઓને પરિપૂર્ણ કરશે.

પ્રવૃતિ :-

ઉદ્દેશો વ્યાખ્યાયિત કર્યા બાદ તે શીખવાની વાતાવરણ બનાવવું આપણી ફરજ છે. વિદ્યાર્થીઓ સ્વ આયોજન, જૂથ ચર્ચા અને જુથ પ્રવૃતિઓ દ્વારા શીખવાનું શરૂ કરે છે. રિયાલિટી અસરકારક શિક્ષણ માટે વાસ્તવિક જીવનની પ્રવૃતિઓ બનાવવી જરૂરી છે.

સ્વતંત્રતા :-

પ્રોજેક્ટ મેથડમાં શિક્ષણ કુદરતી રીતે થાય છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓ નિઃશુલ્ક પ્રવૃતિઓ કરે છે.

ઉપયોગિતા :-

શીખી જ્ઞાન તેમના વર્તમાન જીવનમાં વિદ્યાર્થીઓની તાત્કાલિક જરૂરિયાતોને સેવા આપવી જોઈએ. તે જરૂરી છે કે પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ વર્તમાન જરૂરિયાતો માટે ઉપયોગી હોવી જોઈએ.

સંકલન :-

એક પ્રોજેક્ટ વાસ્તવિક જીવનની સમસ્યાઓ પર આધારિત હોવાથી આ પ્રોજેક્ટ હાથ ધરવાના પ્રત્યક્ષ અનુભવો અને કોઈ વાસ્તવિક અનુભવમાં ફક્ત એક વિષયના જ્ઞાનનો સમાવેશ થતો નથી. પ્રોજેક્ટની સફળ સમાપ્તિ માટે અનેક વિષયોનું જ્ઞાન જોવાનું છે. એક પ્રોજેક્ટના કામમાં વર્ગમાં શીખતા લોકોની ભાગીદારી એકીકરણ એ મૂળભૂત જરૂરિયાત છે.

લોકશાહી મૂલ્યો :-

કોઈ પ્રોજેક્ટ ચલાવતી વખતે એક જૂથમાં કામ કરતા વિદ્યાર્થીઓએ એકબીજા સાથે સહકાર અને એકબીજાને માન આપવું અન્યોના અભિપ્રાયનું મૂલ્ય લેવું જવાબદારી સ્વીકારવી અને જવાબદારી વહેંચવી જરૂરી છે. આવી લાક્ષણિક્તાઓનો ઉપાય એ લોકશાહી મુલ્યોના વિકાસ તરફ દોરી જાય છે. કિલપેટ્રિક મુજબ આ લોકશાહીમાં શ્રેષ્ઠ પદ્ધતિ છે.

હવે નીચેની પરિસ્થિતિ વાંચો.

પરિસ્થિતિ ૧૦:- *એક વર્ગમાં વિધાર્થીઓ અને શ્રી સંતોષ તેમના શિક્ષક રંગબેરંગી શિક્ષણ અધ્યયન સામગ્રી* TLM *ની વિવિધતાના વિકાસ અને ઉપયોગનો આનંદ માણે છે. કેટલાક મહિના પછી તેઓ ટી.એલ.એમ. ના સંગ્રહ અને પસંદગીમાં સંપૂર્ણ અવ્યવસ્થિત લાગતા હતા જેણે ટી.એલ.એમ. ની તૈયારીની પ્રવૃતિઓને ઓછી કરી હતી. પછી તેઓએ કંઈક કરવાનું નક્કી કર્યું અને વર્ગમાં*

નોંધ

ટી.એલ.એમ ખૂણા સ્થાપિત કરવા માટે આયોજન કર્યું . આ માટે સંતોષ વિદ્યાર્થીઓને એક શાળામાં લઈ ગયા છે જ્યાં ટી.એલ.એમ તૈયાર કરવામાં આવે છે અને દરેક વર્ગમાં ટી.એલ.એમ ના ખુણામાં રાખવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓએ મુલાકાતી શાળાના વિદ્યાર્થીઓ સાથે વાતચીત કરી અને ટી.એલ.એમ. ના ઉપયોગ તૈયાર અને ઉપયોગની પ્રક્રિયાઓનું નિરિક્ષણ કર્યુ.તેઓ આ ક્રિયાપ્રતિક્રિયા દ્વારા ખુશ હતા અને તેમના શાળામાં ટી.એલ.એમ ના ખૂણાની જરૂરિયાતને અનુભવાઈ. પાછા આવવા પછી શ્રીસાન્તોગ વિદ્યાર્થીઓ સાથે બેઠા અને ચર્ચામાં કેવી રીતે વર્ગમાં એક ટી.એલ.એમ. ખૂણા બનાવવાનું શરૂ કર્યું. ચર્ચા દરમિયાન નીચેના પ્રશ્નો ઉઠાવવામાં આવ્યા હતા.

- ખૂણા બનાવવા માટે વર્ગખંડમાં કઈ જગ્યા યોગ્ય છે.
- વિવિધ વિષયો માટે કયા પ્રકારના TLM તૈયાર કરી શકાય છે.
- કયા પ્રકારના TLM એકત્રિત કરી શકાય છે.
- તૈયારી માટે જરૂરી સામગ્રીઓ શું છે.
- આવી તૈયારી માટે જરૂરી બજેટ શું છે.
- આ ઉદ્દેશ માટે ફંડનો સ્રોત શું છે.
- પ્રોજેક્ટની સમયમર્યાદા શું છે.

લાંબી ચર્ચા બાદ તેમણે તેમના સંતોષ માટે યોજના વિકસાવી. પછી તેમણે જુદા જુદા જુથોમાં પોતાને વિભાજિત કર્યા જુદા જુદા કામ દરેક જૂથને સોંપવામાં આવ્યાં હતાં અને વિવિધ સામગ્રી પૂરી પાડવામાં આવતી હતી. વિદ્યાર્થીઓએ કામ કરવાનું શરૂ કર્યું.

વિવિધ પ્રકારના ટી.એલ.એમ. જેવા ફ્લેક્ષ,કાર્ડસ,નંબર કાર્ડસ, વિવિધ આંતરિક અંગો,જુદા જુદા બીજ, માટીના વિવિધ પ્રકારના વગેરેની તૈયારી અને સંગ્રહ કર્યા પછી તેઓ સામગ્રીને યોગ્ય ક્રમમાં ગોઠવે છે અને ખૂણામાં મૂકવામાં આવેલા રેકમાં. રૂમ જેમાં સરળતાથી ઉપયોગ કરી શકાય છે. સંતોષ અને વિદ્યાર્થીઓ નીચેના પ્રશ્નોના આધારે તેમના કાર્યનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે એકસાથે બેઠા હતા.

- વિવિધ વિષયોના જુદા જુદા વિષયો શીખવવા માટે શું TLM યોગ્ય છે.
- શું તે ઉપયોગી અને ટકાઉ છે,
- એક ટી.એલ.એમ. નો ઉપયોગ જુદા જુદા વિષયો અને જુદી જુદી ખ્યાલો શીખવવા માટે થઈ શકે છે.
- શું આ વિદ્યાર્થીઓ સરળતાથી હાથ ધરી શકે છે.

પછી વિદ્યાર્થીઓએ પ્રોજેક્ટ પર રિપોર્ટ કર્યો તેમણે ધ્યાનમાં રાખ્યું કે તેઓ કેવી રીતે આયોજન કર્યું હતું ચર્ચા કરેલી ચર્ચા કાર્યની સોપણી અને પ્રોજેક્ટનું મૂલ્યાંકન. ભવિષ્યના સંદર્ભ માટે જુદા જુદા વિષયો શીખવવા માટે તેમણે દરેક ટી.એલ.એમ નો ઉપયોગ પણ લખ્યો.

ઉપરોક્ત ઉદાહરણથી તમે કોઈ પ્રોજેક્ટ ચલાવવાનાં પગલાંઓ શોધી શકો છો. આ પગલાંઓ છે.

૧. પરિસ્થિતિ પુરી પાડવી.

૨. સમસ્યા પસંદ કરવી.

૩. પ્રોજેક્ટનું આયોજન.

૪. અમલીકરણ.

૫. મૂલ્યાંકન.

પ્રોજેક્ટના કેટલાક ઉદાહરણો :-

- વિવિધ જાહેર સંસ્થાઓની મુલાકાત લઈને વિદ્યાર્થીઓ તે સંસ્થાઓના વિવિધ કાર્યો પર એક અહેવાલ તૈયાર કરી શકે છે દા.ત. પોસ્ટ ઓફિસ, હોસ્પિટલ, બેંક, પોલીસ સ્ટેશન વગરે.
- તેઓ તેમના વિસ્તારના લોકોના વ્યવસાય પર રિપોર્ટ તૈયાર કરી શકે છે.
- તેઓ તેમના વિસ્તારના લોકોની ખોરાકની આદતો પર રિપોર્ટ તૈયાર કરી શકે છે.

પ્રવૃતિ- ૮

કોઈ પણ એક પ્રોજેક્ટ પસંદ કરો અને ક્રમશઃ દર્સાવો કે તમે કેવી રીતે વિદ્યાર્થીઓ તેને ચલાવવા માટે ગોઠવશો.

....

....

....

....

પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિનો લાભ :-

- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ સક્રિય શિક્ષણના સિદ્ધાંતો પર આધારિત છે. વિદ્યાર્થી પ્રવૃતિમાં સંપૂર્ણ રીતે સામેલ થાય છે જે વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિમાં તેના જ્ઞાન,સમજણ અને કુશળતાને વધારવામાં મદદ કરે છે અને છેવટે એક સંપૂર્ણ વ્યક્તિત્વ વિકસાવે છે.
- એક પ્રોજેક્ટની બધી પ્રવૃતિઓ વાસ્તવિક જીવનનાં અનુભવોથી સંબંધિત હોવાને લીધે આવી દરેક પ્રવૃતિઓ વિદ્યાર્થી માટે અર્થપૂર્ણ છે. તેથી અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ હંમેશાં પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ સાથે સંકળાયેલા છે.
- એક વિદ્યાર્થી પ્રોજેક્ટમાં સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા ધરાવે છે. આ કાર્ય માટે આત્મવિશ્વાસ વિકસાવે છે અને વિદ્યાર્થીઓમાં જવાબદારીઓની સમજને પ્રોત્સાહન પણ આપે છે.
- વિદ્યાર્થીએ કામના પ્રકારો સાથે પરિચિત થવું જોઈએ જે ભવિષ્યમાં તે, તેણીની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે આમ આ પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ ભવિષ્યમાં જીવન માટે તેની તૈયારીમાં વિદ્યાર્થીને મદદ કરે છે.
- વિદ્યાર્થી સહકાર જેવા ઘણા સામાજિક ગુણો અને ટીમ વર્ક જૂથ આકર્ષક અને પ્રોજેક્ટ કામ દ્વારા પરિણામ મેળવવા માટે તક મળે છે.

નોંધ

- પ્રોજેક્ટ પ્રવૃતિઓ માટે વ્યાજ અને પ્રેરણા સ્વયંચાલિત રીતે બનાવવામાં આવે છે અને શીખવા તરફ વિદ્યાર્થીઓને આકર્ષવા માટે કોઈ બાહ્ય સમજાવટ અથવા બળ જરૂરી નથી.
- પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ થવાથી વ્યક્તિને પરિણામની સમજ મળે છે જે બદલામાં આગળના શિક્ષણ માટે વિદ્યાર્થીને પ્રોત્સાહન આપે છે.

પ્રશ્ન- ૬ પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિની કોઈ પણ ત્રણ મર્યાદાઓને જણાવો.

૩.૪.૩ સમસ્યા નિરાકરણ પદ્ધતિ

આપણા બધા રોજિંદા જીવનમાં ઘણી સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવે છે. તમને એવું લાગે છે કે કે પરિસ્થિતિ સમસ્યાવાળી છે. તમે કેવી રીતે આવા સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવશો.

પ્રવૃતિ-૯

કેટલીક સમસ્યાને બહાર કાઢો જે તમે તાજેતરમાં સામનો કર્યો છે. નીચે લખો કે તમે કેવી રીતે તેને યોગ્ય ક્રમમાં ઉકેલવાનાં પગલાઓનો ઉલ્લેખ કરતા તેમાંથી એક સમસ્યા ઉકેલી છે. ચાલો નીચે આપેલ એક સામાન્ય સમસ્યાથી શરૂ કરીએ.

....

....

....

....

ધારો કે તમે બસ દ્વારા મુસાફરી કરતી વખતે જે તમારા સ્કૂલ સુધી પહોંચવા માટે હતી. તમારી સ્કૂલ તમારા ઘરથી ૩૦ કિ.મી. છે. દરરોજ તમે એક જ બસ દ્વારા શાળામાં જાઓ છો. એક દિવસ બસ તમારા સ્કૂલના રસ્તા પર ખરાબ થઈ જાય છે તમે અસહાય છો. પરંતુ તમારે શાળામાં સમયસર પહોંચવું પડશે. તમે શું કરશો.

આ સમસ્યા શું છે. તમારે સમયસર તમારા સ્કુલ સુધી પહોચવું પડશે. તમે અસંદિગ્ધ છો અને તમને ખબર નથી સ્કુલ સુધી કેવી રીતે પહોંચવું.

તે કેવી રીતે હલ કરશો.	તમે સમયસર શાળા સુધી પહોંચવા માટેના વિવિધ શક્ય માર્ગોની યાદી કરી શકો છો. સંભવત. (૧) તમે શાળા સુધી ચાલતા જઈ શકો છો. (૨) તમે આગામી બસની રાહ જોઈ શકો છો. (૩) તમે કોઈ વ્યક્તિને તેના પોતાના વાહનમાં લિફ્ટ આપવા માટે વિનંતિ કરી શકો છો. (૪) તમે એક નજીકની દુકાનથી સાયકલ ભાડે રાખી શકો છો અને શાળા પર જાઓ અને ઘણું બધું.
તમે કઈ રીત પસંદ કરશો.	દરેક વૈકલ્પિક ઉકેલોની શક્યતાઓનું વિશ્લેષણ કર્યા પછી તમારે પરિવહનનો વિકલ્પ પસંદ કરવો પડે છે જેથી તમે સમયસર શાળા સુધી પહોંચી શકો.

ચાલો આપણે આ પ્રશ્નો જવાબ આપવાનો પ્રયત્ન કરીએ જે આપણે શરૂઆતમાં ઉગાર્યો હતો. જ્યારે તમને સમસ્યારૂપ પરિસ્થિતિમાં લાગે છે. જવાબ આ પ્રમાણે હોઈ શકે છે. તમે સમસ્યારૂપ પરિસ્થિતિમાં છે જ્યારે તમે જાણો છો કે શું કરવું. પરંતુ તે કેવી રીતે કરવું તે ખબર નથી.

બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આપણે ધ્યેય અથવા હાંસલ કરવાના ઉદ્દેશ્ય વિશે સ્પષ્ટ છીએ પરંતુ અમે તેને હાંસલ કરવાના માર્ગ વિશે ચોક્કસ નથી. શીખવાની સંદર્ભમાં તેથી સમસ્યા ઉકેલવાની પદ્ધતિએ શીખવાના ઉદ્દેશ્યને હાંસલ કરવા માટે સૌથી યોગ્ય માર્ગ શોધવા માટે છે.

બાળકો પણ ઘણી સમસ્યાઓને હલ કરે છે કે જે તેમના રોજિંદા જીવનમાં તમે જે રીતે કરો છો તે જ રીતે સામનો કરે છે. તેઓ સમસ્યાઓ ઉકેલવા દ્વારા શીખી શકે છે.
ચાલો વર્ગખંડની પરિસ્થિતિમાંથી એક ઉદાહરણ લઈએ.

પરિસ્થિતિ :- ૧૧

શ્રી સૌમ્ય વર્ગ-૬ માં છોડના વિવિધ ભાગો શીખવતા હતા. પ્રથમ તેમણે સમગ્ર વર્ગને નાના-નાના જૂથાંમાં વિભાજિત કર્યા દરેક સમૂહને આદુનો ટુકડો આપ્યો અને સંપૂર્ણ વર્ગને પ્રશ્ન કર્યા. જે વિદ્યાર્થીઓને ઉકેલવા માટે સમસ્યા હતી.
પ્ર- છોડનો કયો ભાગ આદુ છે.

વિદ્યાર્થીઓ સમસ્યાને સમજે છે કારણ કે આદુ છોડનો એક ભાગ છે અને તેમને ભાગ શોધવાનો હોય છે.આદુ વિશે કેટલાક વિચારો તેમના મગજમાં આવ્યાં હતાં જેમ કે .

- તેનો રંગ કથ્થાઈ છે.
- તે જમીનની નીચે વધે છે.
- અમે આદુને ખોરાક તરીકે લઈએ છીએ.
- નવા આદુ છોડ આદુના ભાગમાંથી ઉગાડવામાં આવે છે.

વિદ્યાર્થીઓ આ માહિતીને વિવિધ સ્ત્રોતો (પુસ્તકો, અન્યને પ્રશ્ન પુછીને) પણ એકત્રિત કરી શકે છે. આ માહિતીથી તેઓ ધારણા કરી શકે છે.આદુ કદાચ હોઈ શકે.

- એક મૂળ
- ફળ
- ડાળખી

પછી વિદ્યાર્થીઓએ મૂળ, ફળો અને ડાળખીની લાક્ષણિક્તાઓ વિશેની માહિતી એકત્ર કરી અને આદુ સાથે સરખામણી કરી જાણવા મળ્યું કે આદુને ડાળખીની જેમ જ લક્ષણો છે (ગાંઠો અને આંતરિકગાંઠોની હાજરી, પાંદડા તેના ગાંઠોમાંથી વધે છે વગેરે.) તેથી વિદ્યાર્થીઓએ તારણ કાઢ્યું કે આદુ છોડ દાંડો છે અને તે જમીનની નીચે વધે છે. તેઓ ડાંગર, બટેટા વગેરે જેવા જમીન હેઠળ ઉગાડવામાં આવતા અન્ય ડાળખીના ઉદાહરણો આપી શકે છે.

નોંધ

સમસ્યા ઉકેલવાના પગલાંઓ :-

ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિ તમને સમસ્યાનું નિરાકરણ પદ્ધતિના પગલાનાં કેટલાક વિચારો હોઈ શકે છે.જો કે સમસ્યાનું નિરાકરણ ઘણા મોડેલ્સ છે.સામાન્ય સમસ્યા હલ કરનારા માટે આવા એક મોડેલ એ બ્રાંસફોર્ડ (બેન્કફોર્ડ અને સ્ટીન, ૧૯૯૪) ના આદર્શ નમુનો છે.

૧. સમસ્યા ઓળખો.

૨. આ વિશે વિચારવાનો અને સંબંધિત માહિતીને એકત્ર કરીને સમસ્યાને વ્યાખ્યાયિત કરો.

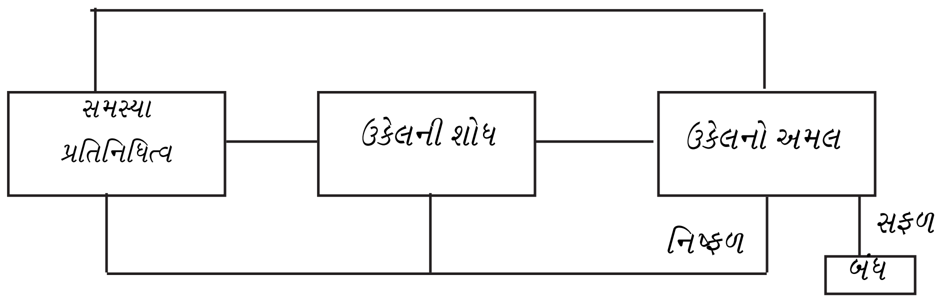
૩. વિકલ્પો પર વિચારણાની સમજ અને વિવિધ દ્રષ્ટિકોણથી તપાસ દ્વારા સોલ્યુશન્સનું અન્વેષણ કરો.

૪. વ્યૂહરચનાઓ પર કાર્ય.

૫. પાછળ જુઓ અને તમારી પ્રવૃત્તિની અસરોનું મૂલ્યાંકન કરો.

આ પ્રકારના નમુનાઓ મોટેભાગે ધારણા પર વિકસાવવામાં આવ્યા હતા કે જે અમૃત (કોઈ પણ સામગ્રી પર આધારિત નહી) સમસ્યાનું નિરાકરણ કુશળતા શીખીને આ કુશળતાને કોઈ પણ પરિસ્થિતિમાં (કોઈપણ ખ્યાલ શીખવી) પરિવહન કરી શકે છે. આ ધારણા વિદ્યાર્થીના ભૂતકાળનાં અનુભવોને ધ્યાનમાં લેતા નથી. પરંતુ ૧૯૮૦ ના દાયકાથી સમસ્યાનું નિરાકરણ પર સંશોધન વધુ સંદર્ભ આધારિત હોવાનો આક્ષેપ છે. તેનો અર્થ એ કે જે વિષયનો અભ્યાસ કરતી વખતે વિદ્યાર્થીનો ચહેરો હંમેશા સંદર્ભ અથવા પરિસ્થિતિમાં માંગવામાં આવે છે. અન્ય પ્રકૃતિમાં સમસ્યાની પ્રકૃતિ અન્ય સમસ્યાથી અલગ હોઈ શકે છે. ૧૯૮૩ માં મેયરએ સમસ્યાની વચ્ચેના સંબંધો શોધવો જોઈએ અને પછી ઉકેલ પર કામ કરવું જોઈએ.

સમસ્યાનું નિરાકરણ પ્રક્રિયાના વારંવાર વપરાતા નમૂનો નીચે આપેલી ચિત્રમાં દર્શાવવામાં આવે છે.



ચિત્ર- ૩.૩ સમસ્યાનું નિરાકરણ પ્રક્રિયાનો એક નમૂનો (સ્ત્રોત: જીક, ૧૯૮૬)

આ નમૂનાના સમસ્યાનું નિરાકરણમાં ત્રણ જ્ઞાનાત્મક પ્રવૃતિઓનો મૂળભૂત ક્રમ સુચવે છે.

- સમસ્યાના પ્રતિનિધિત્વ ૧ યોગ્ય સાંદર્ભિક જ્ઞાન (પાછલી જ્ઞાન) અને ૨ સમસ્યા ઓળખવા અને સમસ્યાની શરૂઆત (ઓળખ) ની ઓળખાણ.
- લક્ષ્યમાં સુધારો કરવા અને ઉકેલની શોધમાં (વૈકલ્પિક ઉકેલ, પૂર્વધારણાઓ) લક્ષ્ય સુધી પહોંચવા માટે ઉકેલની યોજના બનાવો.

નોંધ

- સોલ્યુશન અમલીકરણ (૧) એક્શન પ્લાન અમલીકરણ અને (૨) પરિણામોનું મૂલ્યાંકન. વર્ગખંડના શિક્ષક તરીકે સમસ્યાનું નિરાકરણ પદ્ધતિને અનુસરીને નીચે આપેલા પગલાં ધ્યાનમાં લેવા સલાહ આપળામાં આવે છે.
- આશા રાખવી કે સમસ્યાઓ ઓળખવી.
- સમસ્યાના સ્પષ્ટ સમજણ અને તેના મૂળ કારણોને આવવા માટે વિવિધ સ્રોતોમાંથી માહિતીનો ઉપયોગ કરો.
- વૈકલ્પિક ઉકેલો બનાવો.
- સંભવિત જોખમો અને લાભો અને ટૂંકા અને લાંબા-ગાળાની પરિણામો સહિત વિકલ્પોની શક્તિ અને નબળાઈઓનું મૂલ્યાંકન કરો.
- એક વૈકલ્પિક પસંદ કરો જે ધ્યેય, સંદર્ભ અને ઉપલબ્ધ સ્રોતો માટે સૌથી યોગ્ય છે.
- ઉકેલ અથવા નિર્ણયની અસરકારકતાના મબલ્યાંકન માટે માપદંડ સ્થાપિત કરો.

પ્રવૃતિ- ૧૦

જે મુદ્દા તમે શીખવી રહ્યા છો તેના કોઈ પણ વિષયને પસંદ કરો અને સમસ્યાનું નિરાકરણ પદ્ધતકિને અનુસરીને યોજના વિકસાવો.

....

....

....

....

સમસ્યાનું નિરાકરણ કરવાની સમસ્યામાં પ્રતિબિંબિત વિચારસરણીની તર્ક અને ચોક્કસ ક્ષમતાઓ કુશળતા અને અભિગમની સિદ્ધિમાંથી પરિણામો શામેલ છે. ત્યારે એવી પરિસ્થિતિઓ અને પ્રવૃતિઓ આપવી જોઈએ જેમાંથી કોઈ સમસ્યા ઉભી થાય છે. તેમાં સમસ્યાનું સમર્થન કરવાની ચોક્કસ કાર્યવાહી છે તેના સોલ્યુશનને ઉકેલવા અને અંતે નિષ્ણાંત એઅભિગમ દ્વારા સામાન્યીકરણ પર્યાપ્તાની ચકાસણી કરવામાં. આ પદ્ધતિમાં પ્રતિબિંબિત વિચાર અને તર્કનો સમાવેશ થાય છે સામાન્ય રીતે નીચલા વર્ગો માટે તેનો ઉપયોગ થતો નથી.

૩.૪.૪ શોધ પદ્ધતિ

આ પદ્ધતિ અન્યથા હિરીસ્ટિક શબ્દ ગ્રીક શબ્દ હ્યુરિસા પરથી આવ્યો છે જેનો અર્થ થાય છે. શોધવાનું તેને તપાસ પદ્ધતિ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

પ્રોફેસર હેનરી એડવર્ડ આર્મસ્ટ્રોગના જણાવ્યા પ્રમાણે હેરીસ્ટીક પદ્ધતિમાં બાળકોએ શોધ કરવી એ શક્ય તેટલું વધુ એક સંશોધકના વલણમાં છે.તે એક પદ્ધતિ છે જેમાં બાળકો પોતાની વસ્તુઓ શોધે છે. તેઓ સંશોધકો અથવા શોધકોની સ્થિતિમાં મૂકવામાં આવે છે. તમારે તમારા વિદ્યાથીઓને કહેવા માટે અથવા તેમને પ્રવચનો આપવાની જગ્યાએ એક સમસ્યાનો ઉકેલો શોધવા માટે તેમને સામેલ કરવાની જરૂર છે. વિદ્યાર્થીઓ માટે સમસ્યાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને સુચનો મુજબ અવલોકનો લેવા અને પ્રયોગો લેવાની અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે.

નોંધ

નિષ્કર્ષ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા દોરવામાં આવે છે અને તેથી તેઓ તેમના પોતાના નિરિક્ષણ અને પ્રયોગોથી તર્ક કૌશલ્યમાં પરિચય કરાવે છે.

નીચે પ્રમાણે શોધ પદ્ધતિના તબક્કા છે.

૧. સમસ્યા ઓળખ.

૨. પ્રયોગો અને નિરિક્ષણ

૩. સમસ્યા ઉકેલવા.

૪. મૂલ્યાંકન.

ચાલો આપણે આ પદ્ધતિને પગલે ક્લાસમાં લેવડદેવડના એક ઉદાહરણનો અવલોકન કરીએ.

પરિસ્થિતિ ૧૨ :- શ્રી મીનાક્ષી વર્ગ ૪ માં પર્યાવરણ અભ્યાસમાં વિષયની સ્થિતિમાં ફેરફાર શીખવાનું હતું. આ પાઠનો ઉદ્દેશ એ હતો. વિદ્યાર્થીઓ શીખે છે કે પ્રવાહી અને પ્રવાહીમાં ઘન પરિવર્તન ગરમ થાય ત્યારે વાયુ કઈ સ્થિતિમાં છે.

તેમણે નીચે પ્રમાણે આગળ વધ્યા.

- પાઠ માટે તૈયારીઓ :- લાખ મીણબત્તી, ખાંડ, ખારા, મીઠું, એલ્યુમિનિયમની પ્લેટ, પાણી, કેરોસીન, પેટ્રોલ, ધુપ લાકડીઓ, કપુર, લાકડુ અને માખણનો ટુકડો એકત્રિત કર્યા. તેણીએ દરેક વિદ્યાર્થીને ઉપરોક્ત વસ્તુઓમાંથી કોઈ એક પસંદ કરવા અને વસ્તુનુ નામ અને તેની હાલની સ્થિતિને નોંધવા માટે કહ્યું.
- સમસ્યા ઓળખવી :- તેણીએ પ્રશ્ન પુછ્યો કે શું પસંદ કરેલી સામગ્રી તેના હાલના રાજ્યને અન્ય રાજ્યમાં બદલાશે કે નહિ.
- વિદ્યાર્થીઓ પ્રવૃતિ :- (પ્રયોગ અને અવલોકન) જરૂરી સાધનની મદદથી પસંદગીયુક્ત સામગ્રીને ગરમ કરવા માટે ટેબલ પર મીણબત્તી પ્રકાશિત કરવામાં આવી હતી. દરેક વિદ્યાર્થી સામગ્રી ગરમ ફેરફારો અવલોકન અને પરિણામો નીચે નોધ્યા દાખલા તરીકે.

\- રીમા મીણબત્તીની જ્યોતમાં લાખને ગરમ કરે છે અને જોયું કે ઘન લાખ પ્રવાહી સ્થિતિમાં ફેરવાય છે અને મીણબત્તીની જ્યોત હટાવી લેતા ફરી પ્રવાહી લાખ ઘન સ્વરૂપમાં ફેરવાય છે.

\- શ્રી સંતોષ એલ્યુમિનિયમની પ્લેટ પર થોડા ટીપાં પાણી મુક્યું હતું અને મીણબત્તીની જ્યોતમાં ગરમ કર્યું હતું કે જોવું કે પ્લેટ પરનું વાયુમુક્ત રાજ્યમાં બદલાયું છે.

\- શ્રી રામ પ્રકાશની સાથે ધુપ લાકડી (અગરબત્તી) જોયું કે સીધેસીધું વાયુ સ્થિતિ ફેરવે છે.

ડ્રોઈંગ તારણો (સમસ્યાનું નિરાકરણ) મીનાક્ષી દરેક વિદ્યાર્થીને તેમના પ્રસિદ્ધ પરિણામો,નિરીક્ષણો વાંચવા માટે પુછ્યું અને જ્યારે ગરમ થાય ત્યારે અલગ અલગ બાબતોની સ્થિતિમાં ફેરફાર અંગેની નોંધ લીધી. તેમણે નીચે બતાવ્યા પ્રમાણે ડ્રોઈંગ શીટસ પર,કાળા બોર્ડ પર કોષ્ટકમાં દરેક વિદ્યાર્થીનું નિરીક્ષણ દાખલ કર્યું.

ક્રમ નં	સામગ્રીનું નામ	ગરમ કરતા પહેલા સામગ્રીની સ્થિતિ	ગરમ કર્યા પછી સામગ્રીની સ્થિતિ	અવસ્થામાં ફેરફાર

પછી તેમણે કોષ્ટકમાંની માહિતીને ધ્યાનમાં રાખીને કોષ્ટકમાં ગરમીમાં વિવિધ પ્રકારની સામગ્રીની અવસ્થાના ફેરફાર વિશે તારણો શોધવા વિદ્યાર્થીઓને પુછ્યું.

ઉપરોક્ત કોષ્ટકમાંથી વિદ્યાર્થીઓએ એ બાબતની જાણ કરી છે કે સામગ્રીને તેની એક સ્થિતિ માંથી અન્ય સ્થિતિમાં બદલવા માટે ગરમી જરૂરી છે.

- મુલ્યાંકન :- શ્રીમતિ મીનાક્ષીએ કાગળના નાના ટુકડાઓમાં વિવિધ સામગ્રીઓના નામો લખ્યા હતા. તેમણે સરસ રીતે કાગળને ફેરવ્યા અને તેને ટેબલ પર મૂક્યા. દરેક વિદ્યાર્થીને ટેબલ પર મૂકવામાં આવેલ એક કાગળને પસંદ કરવા માટે કહેવામાં આવ્યું હતું અને સામગ્રીનું નામ મોટેથી વાંચી સંભળાવવું અને સામગ્રીની હાલની સ્થિતિ અને તેના બદલાયેલી સ્થિતિને ગરમ કરો ત્યારે જણાવો.

ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિમાંથી શોધ (હેઈરિસ્ટિક) પદ્ધતિની કેટલીક લાક્ષણિક્તાઓને ઓળખ.

શોધ પદ્ધતિની લાક્ષણિક્તાઓ.

- તેના ઉદ્દેશ્યમાંની એક સમસ્યા સ્પષ્ટ રીતે વર્ગને સોંપવામાં આવી છે અને દરેક બાળક પોતાને પોતાને માટે કંઈક શોધવા માટે જવાબદાર લાગે છે.
- દરેક બાળક વિવિધ સ્ત્રોતોમાંથી સમસ્યા વિશેની માહિતી પ્રાપ્ત કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. તે,તેણી સહપાઠીઓ અને શિક્ષક સાથે સમસ્યાઓ વિશે ચર્ચા કરવા અને ચર્ચા કરવા માટે મુક્ત છે.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષક પાસેથી માર્ગદર્શન શોધી શકે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે જરૂરિયાતને અનુભવે છે ત્યારે સહાય પુરી પાડવામાં આવે છે જો કે શિક્ષકને પ્રત્યક્ષ પ્રમાણિત પદ્ધતિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાંથી બધું જ બહાર લાવવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.
- શક્ય તેટલા બધા પ્રશ્નો બાળકના પોતાના નિરીક્ષણમાંથી ઉદ્ભવવાની મંજૂરી આપવી જોઈએ અને તે સમયે શિક્ષકએ પણ પ્રશ્નો ઉભા કરવા જોઈએ જે વિશિષ્ટ સમસ્યા વિશે વધુ જાણવા વિદ્યાર્થીઓને ઉત્તેજન આપશે.

આ રીતે નિરીક્ષણની શક્તિ, પ્રયોગ, તર્ક વગેરે વિકસિત થાય છે. તેઓ માહિતી કેવી રીતે ભેગી કરે છે માહિતીનું અર્થઘટન કરે છે અસ્થાઈ ઉકેલ તૈયાર કરે છે અને ઈચ્છિત તારણોને પહોંચાડવા કેવી રીતે શીખે છે .આ પદ્ધતિ લાગુ કરી શકાય છે જ્યાં બાળકોને એક કારણ શોધવાનું છે.

પ્રશ્ન- ૭ અવસ્થા (સ્થિતિ) શોધ પદ્ધતિના કોઈપણ ચાર લાભો.
જો કે તમે શોધ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને વર્ગખંડમાં વ્યવહારમાં કેટલીક મુશ્કેલીઓનો સામનો કરી શકો છો. જેમ કે.

- તમામ વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ, શિક્ષણ પરિસ્થિતિમાં ભાગ લઈ શકશે નહી.
- તેમાંના બહુ ઓછા લોકો આપેલ સમસ્યાને લગતા પ્રશ્નો પૂછી શકે છે.
- કેટલાક સમયે વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નો પુછવાનું બંધ કરી શકે છે.
- કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક સંદર્ભ સામગ્રીની જરૂર પડશે.
- એક પ્રયોગ કરવા માટે કેટલાક કલાકો,સાધનોની જરૂર પડે છે.
- કેટલીકવાર વિદ્યાર્થીઓ સમસ્યાની લગતી પૂર્વધારણાઓ તૈયાર કરી શકતા નથી.

પ્રશ્ન- ૮. શોધ પદ્ધતિ વિશે કેટલાક નિવેદનો નીચે આપેલ છે. નિવેદનો વિરુદ્ધ સાચું (ટી) અથવા ખોટા (એફ) તરીકે તમારી પસંદગી માટે કારણ આપીને ટીક કરો.

૧. નિરિક્ષણ અને તર્ક શક્તિ પર શોધ પદ્ધતિ પર ભાર મૂકવામાં આવે છે.
૨. આ પદ્ધતિ નીચલા વર્ગોના વિદ્યાર્થી માટે યોગ્ય છે.
૩. શિક્ષક સહ વિદ્યાર્થી તરીકે કામ કરે છે.
૪. હોમવર્ક (ગૃહકાર્ય) ની કોઈ જરૂર નથી.
૫. વિદ્યાર્થીઓ આ પદ્ધતિમાં ઓપચારિક રીતે શીખે છે.
૬. લર્નિંગ કાયમી બની જાય છે.
૭. સ્વયં પ્રવૃતિ અને સ્વાવલંબનની ધુમ્રપાન કરવામાં આવે છે.

૩.૫ ચાલો આપણે ટૂંકમાં સમજીએ.

- પદ્ધતિઓ શિક્ષણના માર્ગો છે બાળકોની અસરકારક શિક્ષણ શિક્ષક દ્વારા અપનાવવામાં આવેલી પદ્ધતિ પર આધારિત છે.
- શિક્ષણ અને શિક્ષણની પદ્ધતિઓ બે પ્રકારની હોઈ શકે છે. શિક્ષણની પદ્ધતિઓ અને વિદ્યર્થી મૈત્રીપુર્ણ પદ્ધતિઓ.
- સુચનાત્મક પદ્ધતિઓ મુખ્યત્વે શિક્ષક દિગદર્શિત હોય છે. જ્યારે કે વિદ્યાર્થી મૈત્રીપુર્ણ પ દ્ધતિ મુખ્યત્વે વિધાર્થી કેન્દ્રિત છે.
- લેક્ચર,પ્રદર્શન,અને ઈન્ડક્શન- કપાત એ કેટલીક સૂચનાત્મક પદ્ધતિઓનાં ઉદાહરણો છે.
- પ્લે-વે, પ્રોજેક્ટ, સમસ્યા હલ કરનારા અને શોધ એ વિદ્યાર્થી મૈત્રીપુર્ણ પદ્ધતિઓના કેટલાક ઉદાહરણો છે.
- વ્યાખ્યાન પદ્ધતિમાં શિક્ષક પોતાની ગતિએ તથ્યો, માહિતી વિભાવવનાઓના કાયદા વગેરે સમજાવે છે. વિદ્યાર્થી ખાતરી પુર્વક બોલે છે કે શિક્ષક શું કપે છે તે સમજવા અને સમજવા માટે કોઈ ખાતરી નથી.
- વિશિષ્ટથી સામાન્ય રીતે સામાન્ય રીતે કોંક્રિટથી અમૃત સુધી થતી રીતભાવ પદ્ધતિ જ્યારે સામાન્ય રીતે વિશિષ્ટથી આનુષંગિક પદ્ધતિની રકમ અમૃતથી કોંક્રિટ સુધી.

- નિદર્શન પદ્ધતિમાં શિક્ષક વર્ગમાં ચાર્ટ મોડલ વગેરેને પ્રયોગ કરે છે અથવા બતાવે છે અને સમજાવે છે કે તે શું કરે છે.
- બાળકો રમતો રમીને વિવિધ ખ્યાલો શીખે છે શિક્ષકને એવી રીતે વિભાવનાઓનું આયોજન કરવું પડે છે કે બાળકો રમતને રમીને તે ખ્યાલો અનૌપચારીક રીતે શીખે જેથી શિક્ષણ કાયમી બની જાય.
- પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિમાં શિક્ષક એક પરિસ્થિતિ પૂરી પાડે છે જેથી બાળકો તે પરિસ્થિતિમાંથી પ્રોજેક્ટ પસંદ કરે અને તેઓ પ્રોજેક્ટની યોજના અમલ મુલ્યાંકન કરે અને છેલ્લે તેઓ પ્રોજેક્ટ પર રીપોર્ટ તૈયાર કરે.
- સમસ્યાનું નિરાકરણ પદ્ધતિમાં શિક્ષક એક પ્રશ્ન પૂછે છે જે વિદ્યાર્થીઓને ઉકેલવા માટે સમસ્યા છે. તેઓ સબંધિત ડેટા એકત્ર કરીને પુર્વધારણાઓ ઘડી, પુર્વધારણાઓ અને ડ્રોઈંગ નિષ્કર્ષ પરીક્ષણ દ્વારા સમસ્યાને હલ કરે છે. આ પદ્ધતિમાં પ્રતિબિંબિત વિચાર અને તર્કનો સમાવેશ થાય છે તે ઉચ્ચા પ્રાથમિક સ્તરના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી છે.
- વૈજ્ઞાનિક કારણ શોધવા માટે વિદ્યાર્થીઓને જ્યાં શોધ પદ્ધિતિ લાગુ કરી શકાય છે શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ માટે સમસ્યાનો નિશ્ચય આપે છે અને વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નો ઉભી કરીને અથવા સંદર્ભ સામગ્રીમાંથી પસાર કરીને પછી ડેટાને અર્થઘટન કરીને તટસ્થ પુર્વધારણાઓ ઘડી કાઢિને અને નિષ્કર્ષ પર પહોચીને માહિતી શોધવાનું કારણ શોધી કાઢે છે.
- એક અલગ ખ્યાલને વ્યક્તિગત રૂપે અલગ પદ્ધતિઓનું પાલન કરીને શીખવામાં આવે છે. કેટલીક વિભાવનાઓને એકસાથે વિવિધ પદ્ધતિઓના સંયોજન દ્વારા શીખવામાં આવે છે.

૩.૬ પ્રગતિની તપાસ કરવા આદર્શ જવાબો.

જવાબ- ૧ જ્યારે સામગ્રી વ્યક્તિગત પ્રયોગ માટે અપર્યાપ્ત છે પ્રયોગ હેન્ડલ કરવા માટે જોખમી છે પ્રયોગ સમય માંગી રહ્યો છે.

જવાબ- ૨

અવિભાજ્ય પદ્ધતિ	આનુમાનિક પદ્ધતિ
• તે મૂતથી લઈને અમૂત સુધી ખાસ કરીને સામાન્યથી ખાસ કરીને આગળ વધે છે.	• તે અમૂતથી મૂતમાં સામાન્યથી આગળ વધે છે.
• તે બાળકોની જરૂરિયાતો અને હિતોનું ધ્યાન રાખે છે. તે વિકાસલક્ષી પ્રક્રિયા છે.	• તથ્યોના સિદ્ધાંતો અને સિદ્ધાંતોની માહિતી બાળકને આપવામાં આવે છે.
• તે શોધ અને પ્રોત્સાહન ઉત્તેજિત પ્રોત્સાહન આપે છે.	• તે વાસ્તવિક જીવન નિરિક્ષણ અને પહેલેથી જ મેળવી જ્ઞાન સાથે જોડાણ સ્થાપિત કરે છે.

નોંધ

તમે ફકરામાં વર્ણવેલ પદ્ધતિમાંથી પસાર થઈ શકો છો અને અન્ય તફાવતો લખી શકો છો.

જવાબ- ૩ (a) D, (b) I, (c) I, (d) I, (e) D, (f) I.

જવાબ- ૪ જવાબદારીનો સિદ્ધાંત

જવાબ- ૫ રમતએ બાળકોની કુદરતી સહજતા છે. રમત નાના બાળકો માટે આનંદ આપે છે.

જવાબ- ૬

(૧) અભ્યાક્રમના તમામ વિષય વિસ્તારોમાં તેને રોજગારી આપવું હંમેશા શક્ય નથી.

(૨) સરેરાશ શિક્ષક માટે એક પ્રોજેક્ટની યોજના ઘડી કાઢ્યું અને તેમાં તમામ વિદ્યાર્થીઓની ભાગીદારીની ખાતરી કરવી મુશ્કેલ છે.

(૩) પ્રોજેક્ટ પદ્ધતિ દ્વારા મેળવેલ અનુભવ, જ્ઞાનમાં યોગ્ય સંકલનની અભાવ છે.

જવાબ- ૭ નીચે આપેલ કોઈપણ ચાર.

- તે વિધાર્થીઓમાં વૈજ્ઞાનિક અને નિર્ણયિક વલણ વિકસાવે છે.
- તે ધીરજપુર્વક પરીક્ષણની કળાને પ્રોત્સાહન આપે છે ઉત્સુક્તાથી નિરીક્ષણ કરે છે અને પ્રયોગોને સરળ રીતે સ્વચ્છ અને જવાબદારીપૂર્વક યોજે છે.
- તે સ્વયં પ્રયત્નો આત્મવિશ્વાસ સ્વ-નિર્ભરતા અને સ્વ-નિર્ધારણનો વિકાસ કરે છે.
- આ પદ્ધતિ તેમને જીવન માટે તૈયાર કરવા માટે પુરતી તાલીમ પૂરી પાડે છે.
- જેમ જેમ વિદ્યાર્થીઓ તેમના પોતાના શ્રમ દ્વારા તથ્યો જાણવા શીખવાની વધુ અસરકારક અને કાયમી બની જાય છે.

૩.૭ સૂચવેલ વાંચન અને સંદર્ભો

1. Modern science teaching by R.C. Sharma , Dhanpat Rai & Sons New Delhi.
2. Teaching of Science – M.S. Yadav, AnmolPulbications New Delhi.
3. Teaching of mathematics –Chitrangada Singh, R.P. Rohatgi, Dominant Publisher and Distributors, New Delhi.
4. In-service Teacher Education Package Vol – 1 for Primary School Teachers, NCERT.
5. Mayer, R. (1983). Thinking, Problem Solving, Cogni tion. W.H. Freeman and Company, New York.

નોંધ

૩.૮ એકમના અંતે સ્વાધ્યાય

૧. પદ્ધતિ નામ આપો.

(a) પ્રશ્નો જેમાં પ્રશ્નો પૂછવાથી વિદ્યાર્થીઓને એક કારણ મળે છે.

(b) જે પદ્ધતિમાં વિદ્યાર્થીઓ કુદરતી વાતાવરણમાં હેતપૂર્ણ કાર્ય કરે છે.

(c) પદ્ધતિ જે જેમાં ઉદાહરણોમાંથી સામાન્યીકરણ સુધી આગળ વધે છે.

(d) પદ્ધતિ જેમાં શિક્ષક એક પ્રયોગ કરે છે અને તે સમજાવે છે.

(e) જે પદ્ધતિમાં સિક્ષક પોતાની ઝડપ પર હકીકતો, ઘટનાઓ વગેરે સમજાવે છે.

૨. શિક્ષાત્મક પદ્ધતિ અને વિદ્યાર્થી મૈત્રીપૂર્ણ પદ્ધતિ બંનેમાં શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની ભૂમિકા લખો.

૩. ધારો તે તમને પ્રવચન પદ્ધતિ દ્વારા કોઈ વિષય શીખવો પડશે. તમે તમારા શિક્ષણને વધુ રસપ્રદ અને અસરકારક બનાવવા માટે કેવી રીતે તૈયાર થશો.

૪. પ્રોજેક્ટ (પરિયોજના) પદ્ધતિના લાભો અને મર્યાદાઓ લખો.

નોંધ

એકમ -૪ શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

સંરચના

૪.૦ પ્રસ્તાવના

૪.૧ અધિગમ - ઉદ્દેશ્ય

૪.૨ અધિગમ ઉપાગમ

૪.૨.૧ શિક્ષાર્થી - કેંદ્રિત ઉપાગમ

૪.૨.૨ અધિગમ - કેંદ્રિત ઉપાગમ

૪.૨.૩ સહકારી અધિગમ

૪.૨.૪ સહયોગાત્મક અધિગમ

૪.૩ ક્રિયા કલાપ આધારિત ઉપાગમ

૪.૩.૧ અધિગમ ક્રિયાકલાપ અને તેના અવયવ

૪.૩.૨ અધિગમ ક્રિયાકલાપનો કક્ષા પ્રબંધન

૪.૩.૩ અધિગમ ક્રિયાકલાપના ફાયદા

૪.૩.૪ ક્રિયાકલાપ આધારિત ઉપાગમ સંબંધી મુદ્દાઓ પર વિચાર

૪.૪ સારાંશ

૪.૫ પ્રગતિની તપાસ માટે આદર્શ જવાબ

૪.૬ સંદર્ભ ગ્રંથિ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૪.૭ અન્ય એકમ અભ્યાસ

૪.૦ પ્રસ્તાવના :

પહેલા બે એકમોમાં અધિગમ અને અધ્યાપન પ્રક્રિયાઓની વિવિધ વિધિઓ અને ઉપાગમોની ચર્ચા થઈ ગઈ છે. આપે અવલોકન કર્યુ હશે કે બધા કક્ષાકક્ષ આદાન-પ્રદાનમાં અધ્યાપનની અપેક્ષાના અધિગમ પર વધારે ભાર મૂકવામાં આવ્યું છે. અધ્યાપક તરીકે તમારે બાળકોના અભિગમને સુગમ બનાવા માટેના પ્રયાસો કરવા જોઈએ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો અધ્યાપકના બધા જ પ્રયાસોના કેન્દ્રમાં શિક્ષાર્થી અને તેનો અભિગમ છે.શિક્ષાર્થીને ધ્યાનમાં રાખી દરેક વિદ્યાર્થીને ધ્યાનમાં રાખે વિવિધ શિક્ષણ પ્રક્રિયાઓ બનાવવામાં આવે કે જેથી વિદ્યાર્થીની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સક્રિય ભાગીદારી માટે વધારે અવસર આપવામાં આવે. અને આ ઉપરાંત ક્રિયા કલાપ આધારિત ઉપાગમ કે જેમાં

નોંધ

ક્રિયાકલાપની પ્રકૃતિ, તેના ગુણો અને અવગુણોની ચર્ચા કરી જ્ઞાનને સમૃદ્ધ કરવા માટે ક્રિયાકલાપ આધારિત વિવિધ પ્રવૃત્તિઓથી અભ્યાસના નિયમોને સુદ્દરતા પ્રદાન કરી શકાય.

આ એકમને પૂરો કરવા માટે લગભગ ૨૦ કલાકના અધ્યયન સમયની જરૂરીયાત પડશે.

૪.૧ અધિગમ - ઉદ્દેશ્ય :

આ એકમ પૂરો થયા પછી આપ આ યોગ્ય થઈ જશો.

★ વિદ્યાર્થી અને અધિગમ કેન્દ્રીત ઉપાગમમાં તફાવત કરવો.

★ સહકારી અને સહભાગી વિધિઓનો ઉપયોગ અને તેનું વર્ણન કરવું.

★ અધિગમ ક્રિયાકલાપના અવયવોને ઓળખવો.

★ કક્ષા કક્ષની પરિસ્થિતિઓમાં ક્રિયાકલાપ આધારિત ઉપાગમનું આયોજન કરવું.

૪.૨ અધિગમ ઉપાગમ :

પરિસ્થિતિ-૧ જ્યારે વિનય એક કક્ષામાં અધ્યાયન કાર્ય કરતી વખતે કેટલાક વર્ણન કરે છે, વિભિન્ન સવધારણાઓ અને વિચારોની વ્યાખ્યા કરે છે તથા કેટલાક પસંદગીના વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્નો પૂછે છે. તેમનું ધ્યાન સંપૂર્ણ કરીતે પાઠ્ય ક્રમને સમય સર પૂરો કરવા પર કેન્દ્રિત છે. તેથી તેમની પાસે વિદ્યાર્થીઓની આવશ્યકતા અને રૂચિને ધ્યાનમાં લેવા માટે ઘણો ઓછો સમય છે. તે ફક્ત તેના અધ્યાપનની ચિંતા કરે છે.

વિદ્યાર્થી નિષ્ક્રિય બની ફક્ત અધ્યાપકને સાંભળે છે અને ક્યારેક કોઈ વિદ્યાર્થી કેટલાક પ્રશ્નો પૂછી લે છે. વિનય કક્ષામાં અનુશાસન રહે તેના માટે પ્રયાસ કરે છે તેથી તે કક્ષા કક્ષમાં આધારિત વાતાવરણમાં અધ્યાપનનું કાર્ય કરી શકે. સમયાભાવના કારણે તે કક્ષા કક્ષમાં વિદ્યાર્થીઓ માટે રૂચિકર કરતામાં સિમિત પ્રયાસ કરે છે. એકમની સમાપ્તી પછી તે વિદ્યાર્થીઓના અભિગમના મૂલ્યાંકન માટે બે - ત્રણ પ્રશ્નો પૂછે છે.

આવો નીચે પરિસ્થિતિનો વિચાર કરીએ.

આ પ્રકારના અધ્યાપક - કેન્દ્રિત કક્ષા પરિસ્થિતિમાં કક્ષાકક્ષમાં કરવામાં આવેલ શિક્ષણ કાર્યમાં વિદ્યાર્થી શોધી રૂચિ લે છે.

E-1 અધ્યાપક કેન્દ્રિતકક્ષાનો કોઈ ત્રણ વિશેષતાઓ જણાવો.

આવે વધુ એક પરિસ્થિતિનું વિશ્લેષણ કરીએ.

પરિસ્થિતિ 2- સમીતા પ્રારંભિક સ્તરની કક્ષામાં વિજ્ઞાન વિષય ભણાવે છે તે

– પાઠય પુસ્તક ભણાવતી નથી.

– સંપૂર્ણ કક્ષાને ૫-૬ વિદ્યાર્થીઓના સમૂહમાં વહેંચી નાખે છે.

– વિદ્યાર્થીઓને એક છોડ (નાનું ઝાડ) લઈ આવવા જણાવાય છે.

અને સમૂહમાં તેનું અવલોકન કરવાનું કહેવાય છે.

– તેમેન સમૂહમાં છોડ વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરવા ઉત્સાહિત કરવામાં આવે છે.

– સામૂહિક ચર્ચાને પ્રોત્સાહન આપે છે અને દરેક વિદ્યાર્થીની ભાગીદારીને સુનિશ્ચિત કરે છે.
– દરેક વિદ્યાર્થીને તેના અનુભવને ઉપયોગ કરવા તથા અન્વેષણ ક્ષમતામાં ઉપયોગ માટે અવસર આપવામાં આવે છે.
– દરેક વિદ્યાર્થીને તેની નોટબુકમાં છોડનું ચિત્ર બનાવી તેને નામાંકિત કરવા કહેવામાં આવે છે.
– દરેક વિદ્યાર્થીને તેનુ કાર્ય બીજાઓમાં વિતરણ કરવાનું કહેવામાં આવે છે તેથી સામૂહિક ચર્ચાને પ્રોત્સાહન મળે.

આ પરિસ્થિતિમાં સમીક્ષા એક પરમપરાગત અધ્યાપકની જેમ નહી પણ એક સુગમ માર્ગદર્શકની જેમ વિદ્યાર્થીઓની સામે તેમની ભૂમિકા રજુ કરે છે.

E-2 નીચે કેટલાક વાક્યો આપ્યા છે, તેમાંથી વિદ્યાર્થીઓની આવશ્યકતાને વધુ મહત્વ આપતા વિધાનો પર ખરાની નિશાની કરો.

(ક) અધ્યાપક શબ્દકોષને ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થીઓને અઘરા શબ્દોનો અર્થ સમજાવે છે.

(ખ) વિદ્યાર્થી પોતાની શંકાઓનો સમાધાન અધ્યાપકને પ્રશ્નો પૂછી કરે છે.

(ગ) અધ્યાપક દરેક વિદ્યાર્થીને આગળ બેલાવે છે અને દિવાલ પર લટકાવેલ નકશા પર વિવિધ સ્થાનો બતાવે છે.

(ઘ) અધ્યાપક પ્રયોગશાળામાં એક પ્રયોગ કરે છે અને વિદ્યાર્થીઓને જોવાનું કહે છે.

(ડ) વિદ્યાર્થીઓને કેટલાક સમય માટે કક્ષાની બહાર જવાનું કહે છે અને પ્રકૃતિનું અવલોકન કરવાનું કહે છે તથા પોતાની ભાષામાં કોઈપણ ત્રણ વસ્તુઓનું વર્ણન કરવા કહે છે.

૪.૨.૧ વિદ્યાર્થી - કેન્દ્રિત ઉપાગમ :

વિદ્યાર્થી, વિદ્યાર્થી કેન્દ્રીત ઉપાગમની બધી ક્રિયાકલાપોના કેન્દ્રમાં હોય છે. અધ્યાપક અધિગમ પ્રક્રિયાને સહજ અને સુગમ બનાવા માટેના કાર્યો કરે છે તે અધિગમ પરિસ્થિતિનો આયોજક હોય છે જે વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વતંત્ર ચિંતન અને જિજ્ઞાસાને જાગૃત કરે છે. તો સમસ્યા સમાધાન કૌશલનો વિકાસ કરે છે, પ્રોજેક્ટની રૂપરેખા અને ક્રિયાન્વીકરણ માટે વધારો કરે છે તથા રૂચિગત વિકાસ અને તથ્યયોના અવલોકન દ્વારા જ્ઞાનાત્મક અને સર્જનાત્મક ચિંતનને પ્રોત્સાહન કરે છે.

(પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શિક્ષા માટે રાષ્ટ્રીય પાઠ્ય ક્રમ એક રૂપરેખા, ૧૯૮૭ પેજ-૬) જેમકે તમે જાણો છો કે એક વિદ્યાર્થી પોતાની સાથે પોતાનો પૂર્વ અનુભવ અને જ્ઞાન લઈને વિદ્યાલયમાં આવે છે જે કક્ષાની અધીગમ પ્રક્રિયાને પ્રભાવિત કરે છે, વિદ્યાર્થી કેદિત ઉપાગમમાં વિદ્યાર્થીના વિકાસાત્મક સ્તરો, પરિપકવતા, અધિગમ યુક્તિઓ, પૂર્વજ્ઞાન અનુભવો, રૂચિઓ, સામાજીક સંદર્ભ અને સંસ્કૃતિનું ધ્યાન રાખવામાં આવે છે. એક અધ્યાપક તરીકે તમારે વિદ્યાર્થી કન્દ્રિત ઉપાગમોની ક્રિયા માટે વિદ્યાર્થીઓ અને તેના અભિગમોને સમજનું આવશ્યક છે. આ જરૂરી છે કે તમે તમારી કક્ષાના દરેક વિદ્યાર્થીની વિશેષતાઓની વિસ્તૃત માહિતી રાખો.

વિદ્યાર્થીને સમજો : વિદ્યાર્થી કેન્દ્રી ઉપાગમોને સ્વીકારવમાં આવે તે પહેલા કક્ષાના વિવિધ વિદ્યાર્થીઓને સમજવું જરૂરી છે. જેમકે

(ક) સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક વિકાસ
(ખ) માનસિક યોગ્યતા
(ગ) વ્યક્તિત્વ
(ઘ) અધિગમના પ્રકારો
(ઙ) પ્રેરણા
(ચ) ઘર અને સાંસ્કૃતિક પૃષ્ટભૂમિ

(ક) સ્વાસ્થ્ય અને શારીરિક વિકાસ :

વિદ્યાર્થીને શીખવાની યોગ્યતા તેના સ્વાસ્થ્ય અને શારિરીક વિકાસના સ્તર પર આધાર રાખે છે. અભિગમ અનુભવોની પસંદગી કરતી વખતે વિદ્યાર્થીના વિકાસનો વિવિધ ગતિઓને પણ ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે. નિયમિત રીતે વિદ્યાર્થીનું સ્વાસ્થ્ય પરીક્ષણ કરવાથી પર તેના સ્વાસ્થ્ય અને શારિરીક વિકાસની માહિતી મેળવી શકાય છે.

(ખ) માનસિક યોગ્યતા :

વિદ્યાર્થીની વિશિષ્ટ માનસિક યોગ્યતાને જાણી તેની વિશિષ્ટ જરૂરતોને પૂરી કરી શકાય છે. સામાન્ય રીતે એક વ્યક્તિની બુધ્ધિતાને તેની માનસિક યોગ્યતા ગણવામાં આવે છે. ગ્રાર્ડનર (Gardner) ૧૯૮૫ એ સાત પ્રકારની બુધ્ધિમતાને ધ્યાનમાં રાખી વ્યક્તિની માનસિક યોગ્યતાઓનું ચિત્રણ કર્યું છે. તે આ પ્રકારે છે...

- **ભાષા :** એક વ્યક્તિ બીજી વ્યક્તિને ભાષા દ્વારા જ માહિતીની આપ લે કરે . ભાષા વડે જ આપણે દુનિયામાં આપણી આસપાસનું માધ્યમ મેળવીએ છે.
- **ગણિતીક તર્ક -** વ્યક્તિને ગણિતીક તર્ક સંબંધોના ઉપયોગ માટે યોગ્ય તર્ક પૂરૂ પાડે છે.
- **દ્રષ્ટિ - સ્થાનિક :** વ્યક્તિ પોતાની દ્રષ્ટિ વડે જ સ્થાનિક સૂચનાઓનો ઉપયોગ કરવામાં યોગ્યતા કેળવે છે.
- **શારીરિક ગતિશીલતા :** વ્યક્તિ માટે ઉચ્ચ સ્તરે શારીરિક ચલન, નિયંત્રણ અને અભિવ્યક્તિનો ઉપયોગ યોગ્ય બનાવે છે.
- **સંગીત મય -** વ્યક્તિને ધ્વનિ નિર્માણ, સંપ્રેષણ અને અર્થ સમજવા યોગ્ય બનાવે છે.
- **વ્યક્તિ-ભિન્નતા :** વ્યક્તિને બીજાના ભાવ, ઈચ્છાને જાણવા અને ભિન્નતા કરવામાં સહાયક છે.
- **અંત-વ્યકતિત્વ :** પોતાના અને બીજાના ચિંતાત્મક દ્દષ્ટિકોણને સમજવાની ક્ષમતા વિકાસમાં સહાયક હોય છે.

ગાર્ડનરના આ વિશિષ્ટ માનસિક યોગ્યતાના વિશ્લેષણથી આ વાત સિદ્ધ થાય છે કે શિક્ષાર્થીમાં વિભિન્ન પ્રકારની માનસિક યોગ્યતા અને શક્તિઓ હોય છે, તેના મુજબ જ વિવિધ પ્રકારની અધિગમ ક્રિયાઓની પસંદગી કરવી જોઈએ. વિવિધ પ્રવૃત્તિએ રીતે નક્કી કરવામાં આવે કે જેથી શિક્ષાર્થીનો બુધ્ધિનો વિકાસ થાય. નીચેની સ્થિતિનો વિચાર કરો.

પરિસ્થિતિ - ૩ : જ્યારે ગુડ્ડી બે વર્ષની હતી જ્યારે તે પતંગને ચકલી કહેતી હતી. પતંગને ચકલી કહેવા પાછળ. તેનું પૂર્વ જ્ઞાન હતું કે કોઈપણ નાની વસ્તુ જે હવામાં ઉડે તે તેની સમજને પ્રભાવિત કરતું હતું. પછી ધીરે-ધીરે તેને સમજને પ્રભાવિત કરતુ હતુ પછી ધીરે-ધીરે તેને અવલોકન કર્યું કે પતંગના આકાર ચકલીના આકારથી મોટો છે. એક પતંગ ચકલી કરતા અલગ રીતે ઉડે છે. જ્યારે

પતંગ ઉડે છે ત્યારે સનસનાહરની આવાજ આવે છે તેને દોરી વડે બાંધવામાં આવે છે છે તેના પર નિયંત્રણ કરે છે. હવે તેની સમજમાં ફક્ત કોઈપણનાની વસ્તુ જે હવામાં ઉડે વિશેષતા સાથે જોડાઈ છે અને તેના કારણે તે ચકલી અને પતંગમાં તફાવત મહેસૂસ કરે છે. હવે તે તેની જૂની ધારણા કોઈપણ માની વસ્તુ જે હવામાં ઉડે તેને બે જુદી-દુદી રીતે જોવે છે. સક્ષેપમાં તેની જૂની અવબોધન અને નવી અનધારણ સાથે જેની પરિવર્તિત કરે છે.

ગુડી હવે આઠ વર્ષની થઈ ગઈ છે અને હવે તમે કલ્પના કરી શકો છો કે તે હવામાં ઉડનારી બધી વસ્તુઓના તફાવતને સમજી જાય છે. તે કઈ પ્રકારની હવાઈ જહાજો, પેરાશુટ, રોકેટ, ઉપગ્રહ અને ચમગાદડો વિષે જાણી શકે છે અને હવે તેને એ પણ ખબર છે કે કેટલીક ચકલીઓ ઉડતી જ નથી.

ક્રિયાકલાપ - ૧

ઉપરોક્ત પરિસ્થિતિને ધ્યાનમં રાખી સમજ અને અવબોધનના બધા જ અવયવોનું ચિત્રણ કરો. તમણે મોટા ચાર્ટ પેપર અને પેન્સિલની જરૂર પડશે.

....

....

....

....

(ગ) **વ્યક્તિત્વ :**

શિક્ષાર્થીના વ્યક્તિત્વને સમજી વ્યક્તિગત ભિન્નતાને ઓળખવામાં મદદ મળશે તથા તેના માટે વિવિધ અધિગમની પસંદગી માટે સહાયતા મળશે તેના વ્યક્તિત્વને સુસંગ હશે.

(ઘ) **અધિગમના પ્રકારો :**

વિવિધ વ્યક્તિ વિવિધ રીતે શીખતી હોય છે. દરેકની શીખવાની વિશિષ્ટ શૈલી હોય છે. શિક્ષાર્થી તેનો શીખવાની રીતમાં ફેરફાર કરતા હોય છે. અધિગમ તરીકે ઘણા પ્રારૂપ છે. તેમાંથી મહત્વપૂર્ણ પ્રારૂપ Davil Kolb નો છે. જે અનુભૂતિ મુલ્ક અધિગમ પર આધારિત છે.

David Kolb ના અધિગમ મોડલના ચાર પ્રકારો છે. જેમાં બે ગ્રાહક અનુભૂતિના ઉપાગમો પર આધારિત છે. તે છે મૂર્ત અનુભવ (Concreta Experience - CE) અને અમૂર્ત અવધારણાત્મક (Abstract Conceptualization- AC) આમા વધારાના પરિવર્તનીય અનુમવ પર અધારિત બે ઉપાગમ છે. ચિંતનાત્મક અવલોકન Reflective Observation - RO) અને સક્રિય પ્રયોગ (Active Experimental - AE) આ ચાર અભીગમ આ પ્રકાર છે.

- અતિસારી (જોવું અને મહસૂળ કરવું CE / RO) વિવિધ પ્રકારના અધિગમથી શીખવા માટે શિક્ષાર્થી સંવેદનશીલ હોય છે અને વસ્તુઓને વિવિધ રીતે જોવામાં યોગ્ય હોય છે.

નોંધ

તેઓ પોતાના પસંદ મુજબ સૂચના એકત્રિત કરે છે અને પોતાની કલ્પના - શક્તિઓ ઉપયોગ કરી સમસ્યાનો સમાધાન કરે છે. શિક્ષાર્થી સમૂહમાં કર્યની પસંદગી કરવામાં આવે છે તે ખુલા દિગામે વાત સાંભળેછે અને વ્યક્તિગત પ્રતિપૃષ્ટિ પ્રાપ્ત કરે છે.

- આત્મસાતકરણ (જોવું અને વિચારવું AC / RO) જે શિક્ષાર્થી આત્મસાત કરવાની રીતે શીખે છે તે વ્યક્તિ પર વધારે ધ્યાન આપી શકતા નથી અને વિચારો અને અમૂર્ત અવધારણાઓમાં વધારે રૂચિ રાખે છે. તે વ્યવહારિક મૂલ્યોની આધારિત ઉપાગમો કરતાં તાર્કિક સિધ્ધાંતોના આધારે શીખે છે. તેઓ વાંચન, વ્યાખ્યા, અન્વેષણ, વિશ્લેષણ વધુ પસંદગ કરે છે તથા તેમની પાસે વિચાર કરી ગહન અધ્યયન કરે છે.
- અભિસારી (કરવુ અને વિચારવું AC / AE) જે શિક્ષાર્થી અભિચારી અભિગમથી શીખે છે તે સમસ્યાનું સમાધાન કરે છે તથા તેમણે મેળવેલ જ્ઞાનનો ઉપયોગ વ્યવહારીક મુદ્દાઓ તે સમાધાન માટે કરે છે. તે તકનીકી કાર્યમાં રૂચિ રાખે છે તથા વ્યક્તિઓ અને સમૂહ પર ઓછું ધ્યાન આપે છે. તેઓ તથા વિચાર સો પ્રયોગ કરે છે અને વ્યવહારિક અનુપ્રયોગ સાથે કાર્ય કરે છે.
- સામજસ્યીકરણ (કરવું અને મહેસૂલ કરવું E / AF) સામસ્યીકરણ અધિગમનથી શીખનાર વિદ્યાર્થી તર્ક કરતા સ્વ અનુભવ પર નિર્ભર હોય છે. તેઓ બીજાના અનુભવનો ઉપયોગ કરી તેના વ્યવહારિક, અનુભૂતિમૂળક ઉપાગમની પસંદગી કરે છે. તેઓ નવા પડકારો તરફ આકર્ષિત થાય છે અને પોતાની યોજનાઓને ક્રિયાન્વિત કરે છે. તેઓ કાર્ય પૂરૂ કરવા માટે સમૂહમાં કામ કરે છે. તેઓ લક્ષ નિર્ધારિત કરી સક્રિય રીતે વિવિધ કાર્યો કરી પોતાના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ માટે કાર્યરત કરે છે.

અધિગમના પ્રકારો, અધિગમ સ્થિતિ, અનુભવ અને પ્રેરણા દ્વારા શિક્ષાર્થી પ્રભાવિત થાય છે અને વ્યક્તિગત અને સંજ્ઞાત્મક વ્યવહારોની વચ્ચે એક સંબંધ ઉભો કરે છે.

E-3 શિક્ષાર્થી - કેન્દ્રીત ઉપાગમમાં શિક્ષાર્થીને સમજવું કેમ મહત્વપૂર્ણ છે. બે ઉદાહરણો આપો.

E-4 અભિસારી અને અપસારી અધિગમ વચ્ચે તફાવત જણાવો.

(ડ) પ્રેરણા :

વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવેલ અધિગમ અનુભવ અને તેના વ્યક્તિત્વ તથા અધિગમ પ્રકારો વચ્ચે સમાનતા છે કે નહી ? પ્રેરણાનો સંબંધ આનાથી છે . જો વિદ્યાર્થીને તેના વર્તમાન જ્ઞાન, કૌશલ કે સમજને ચેતવણી આપતુ કાર્ય આપવામાં આવે તો કાર્ય કરવા માટે પ્રેરિત થાયછે, પરંતુ જો આવી ચેતવણી તેના કૌશલ અને જ્ઞાન કરતા જો ઓછી કે વધુ સ્તર હોય તો તે કાર્ય કરવામાં વધુ રૂચિ લેતો નથી. તેથી અધ્યાપકે શિક્ષાર્થીની સમજ, કૌશલ અને જ્ઞાનને ધ્યાનમાં રાખી કાર્ય આપવું જોઈએ. તેથી અધ્યાપકે બધા જ વિદ્યાર્થીઓની ક્ષમતાઓ, યોગ્યતાઓ, રૂચિ અને સમજને ધ્યાનમાં રાખી વિષયમાં ઉંડાણ સાથે જ્ઞાન અને કૌશલનો વિકાસ થાય તે જરૂરી છે.

(ચ) ઘર અને સાંસ્કૃતિક પૃષ્ઠભૂમિ :

વિદ્યાલય, ઘર, દોસ્તો અને સામાજીક પરિવેશ વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષાને પ્રભાવિત કરે છે. વિદ્યાર્થીની સાંસ્કૃતિક પૃષ્ઠભૂમિ, ભાષાનું માધ્યમ, અભિરૂચિ તેના અધ્યયન કાર્યને પ્રભાવિત કરે છે.

સાંસ્કૃતિક અનુભવ : શિક્ષાર્થીનો પૂર્વ જ્ઞાન શિક્ષાર્થીના સામાજીક પરિવેશ, સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન, મૂલ્યો અને વિચારોને ઉંડાણપૂર્વક પ્રભાવિત કરે છે. તે નવી અવધારણની સમજ માટે રૂપરેખાનું કાર્ય

કરે છે. તથા તેના નવા અભિગમનતે પ્રભાવિત કરે છે.

ભાષા : મનુષ્યનું શીખવાનું અને સમજવાનું માધ્યમ ભાષા છે. ભાષા એ મનુષ્યના અનુભવો અને જ્ઞાનના આદાન પ્રદાનમાં મધ્યસ્થતા કરે છે. જ્યારે શિક્ષાર્થી સમાજ અને સમુદાય સાથે અંતઃક્રિયા કરે છે. ભાષા એક સાંસ્કૃતિક ઉપકરણની રીતે નવીન અભિગમને પ્રભાવિત કરે છે.

અધિગમ અભિવૃત્તિ :-

અધિગમ અભિવૃત્તિ એ વિશિષ્ટ ભસ્કો અને સાથિયો સાથે વાતચીત કરવાથી પ્રભાવિત થાય છે આ નોંધવામાં આવ્યું છે કે જ્યારે કોઈ બાળક કોઈ ક્રિયા કલાપનો ઉદ્દેશ્યને સમજવાનું શરૂ કરે ત્યારે તે તેમાં સક્રિય ભાગીદારી નોંધાવે છે. તેમાં તેને ક્રિયાકલાપોમાં સામેલ અવધારણા શીખવવામાં મદદ મળે છે. દાખલા તરીકે શકીલ માટે અખબારની કિંમત અને તેનું નફો નુકસાન શોધવું એ માત્ર પાઠ્ય પુસ્તકના અભ્યાસ માટે જરૂરી નથી પણ તે અખબારને એજન્ટ પાસેથી ખરીદી વધુમાં વધુ અખબાર વેચવાનું પ્રયાસ કરે છે કારણ કે તેના પરિવારને પોતાની જરૂર છે. આનાથી વિપરિત કક્ષા પાંચમાં ભણતી ૧૨ વર્ષની નીતૂને તેની અધ્યાપિકાએ એક પ્રશ્ન પૂછ્યો કે એક દુકાનદાર ૧૦ પેન્સિલ, ૧ રૂપિયા ૫૦ પૈસામાંના ભાવે ખરીદી તે એક પેન્સિલ ૨ રૂપિયાના ભાવે વેચે તો બનાવો કે તેને કુલ કેટલો નફો થાય. ઘણા સમય સુધી વિચાર કર્યા પછી નીતૂ એ પૂછ્યું કે હું સરવાળો કરૂ કે ગુણાકાર ? આ વાત સ્પષ્ટ છે કે શકીલ અને નીતૂની સાંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિઓ અલગ-અલગ છે તે તેની અધિગમવૃત્તિ પર પ્રભાવ પાડે છે. બાળકોની અભિવૃત્તિની વિશેષતા આ છે કે તેઓ તેના આસપાસના વાતાવરણથી અતિ સંવેદનશીલ હોય છે વળી તેમનાથી મોટા અને મિત્રો સાથે સતત વાતચીત કરી અભિવૃત્તિનું નિર્માણ કરતા હોય છે. પરિવારનું ભાવાત્મક અભિગમ પણ તેમને પ્રભાવિત કરવાનું પ્રમુખ કારણ છે. પારિવારિક પૃષ્ઠભૂમિ પણ તેના અભિગમને પ્રભાવિત કરે છે.

સહપાઠી :-

અભિગમ અનુભવ તૈયાર કરતી વખતે બાળકો પર તેના સહપાઠીઓનો પ્રભાવ પડે છે. તેની નોધ લેવી આવશ્યક છે.સહપાઠીઓની સામૂહિક સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિ પણ શિક્ષાર્થીને તેના જીવનમાં શીખવા માટે સહાયતા કરે છે. માધ્યમિક વિદ્યાલયના બધા જ સ્તરના છોકરાઓ અને છોકરીઓ તેમનું અલગ સામાજીક સમૂહ બનાવવા પ્રયાસ કરે છે.

વિદ્યાલયની અંદર અને કક્ષામાં બાળકો તેના ઉપ-સમૂહ ભાષા, ક્ષેત્ર, ધર્મ, સામાજીક સ્તર અને શૈક્ષણિક ઉપલબ્ધિઓના આધારે સમૂહની રચના કરે છે. સહપાઠીઓનો સમૂહ તેમના આત્મ - સમ્માન અને ઉપલબ્ધિઓને પ્રભાવિત કરે છે. કેટલાક સહપાઠી વિદ્યાલયના અધ્યાપકના સકારાત્મક શિક્ષણ અભિગમને વધારે સુદઢતા પ્રદાન કરે છે. કેટલાક સમૂહો વૈકલ્પિક મૂલ્યોને સમૂહમાં શીખતા હોય છે તેઓ વિદ્યાલયથી વધારે અપેક્ષા રાખતા નથી. તેઓ અભિગમ સામગ્રીથી શીખવાનો પ્રયાસ કરે છે પરંતુ અધ્યાપકના લક્ષ્યના પ્રકારે નહી.

વિદ્યાલય :-

પ્રત્યેક વિદ્યાલયની એક વિશિષ્ટ સંસ્કૃતિ હોય છે પરંતુ સુક્ષ્મ અવલોકન કરવાથી જાણવા મળ્યું કે તેની કેટલીક ઉપર સંસ્કૃતિ પણ હોય છે. વિદ્યાલયમાં અધ્યાપકો અને વિદ્યાર્થીઓની આ સંસ્કૃતિ સમૂહ, ક્ષેત્ર, ભાષા, ધર્મ, જાતિ અને સામાજીક સ્તર પર આધારિત હોય છે તે કક્ષાકક્ષના ક્રિયાકલાપો અને શિક્ષાર્થીના અધિગમને પ્રભાવિત કરે છે.

E-5 Ko16 ના અધિગમ ના મોડલના બે તબક્કાઓ કયાં છે ?

E-6 નવા અનુભવ મેળવવા માટે સહપાઠી સમૂહના મહત્વનું વર્ણન કરો.

નોંધ

શિક્ષાર્થી - કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં અધ્યાપકની ભૂમિકા :

શિક્ષાર્થી - કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં આપણે નીચના મુદ્દાઓને ધ્યાનમાં લઈએ.

વિદ્યાર્થીઓમાં અધિગમના પ્રકારો જુદા-જુદા હોય છે.

વિદ્યાલયમાં બાળકોમાં રહેલી જિજ્ઞાસા અને નિરંતર સ્વ - અન્વેષણને શીખવાનો આધાર બનાવવો જોઈએ. એટલે કે વિદ્યાર્થીની રૂચિ અનુસાર અને જેટલા ઉંડાણમાં એ જ્ઞાન મેળવવાનો છે તેના અવસરો પૂરા પાડવા જોઈએ.

બાળકો ઘણીવાર પ્રત્યાશિત રીતે શીખે છે માટે તેના માટે તેવી પરિસ્થિતિનું નિર્માણ કરવું જોઈએ.

વિદ્યાલયનું કાર્ય છે કે તે વિદ્યાર્થીને આવી રીતે શીખવે છે જીવંત પર્યંત શિક્ષાર્થી બની રહે.

બાળક પોતાના અધિગમ ક્ષેત્રમાં બુધ્ધિતાપૂર્વક રીતે નિર્ણય લેવાની ક્ષમતા કેળવે. વિશ્વાસ, પરસ્પર સમાન ભાવના અને ખુલ્લા દિલ-દિમાંગથી અધિગમ વધારે સુદૃઢ થાય છે. વિદ્યાલયમાં સ્વીકૃતિની ભાવના અને સકારાત્મક ભાવનાનું વાતાવરણ રાખવું જોઈએ. એટલે જ એક અધ્યાપક સ્વરૂપે શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત ઉપાગમમાં નીચેની ત્રણ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકાઓ ભજવવાની હોય છે.

શિક્ષાર્થીના અવલોકન કર્તા અને નિદાન કર્તા :- *અધ્યાપક શિક્ષાર્થીના વ્યવહારો અને કાર્યકલાપોનો વર્ગની અંદર અને બહાર સતત અવલોકન કરે છ અને તેની અભિગમ, જરૂરીયાતો, સવલતો અને નિર્બળતાને ઓળખી તેના માટે સુગમ પરિસ્થિતિનો નિર્માણ કરે છે કે જેથી તે અધિગમ કેળવી શકે.*

અધિગમ માટે જરૂરી વાતાવરણ તૈયાર કરવું :- *એકવાર તમે શિક્ષાર્થની અધિગમ જરૂરીયાતોને ઓળખી લેશો પછી તમારૂ મુખ્ય કાર્ય શિક્ષાર્થી માટે એવા વાતાવરણને તૈયાર કરવો કે જેમાં તે સારી રીતે શીખે શકે અને વધુને વધુ શીખવા માટે પ્રોત્સાહિત થાય.*

અધિગમ સહજ કર્તા :- *શિક્ષાર્થી જ્યારે અધિગમ ક્રિયાલાપોમાં સંલગ્ન હોય ત્યારે તમે સતર્ક રહી મદદ કરશો. પ્રત્યક્ષ શિક્ષણમાં વધુ અઘરૂ કાર્ય છે. તમે જાણો છો કે દરેક વિદ્યાર્થીની શીખવાની પદ્ધતિ, રૂચિ, કાર્ય શૈલી, વિવિધ હોય છે, તેથી જ સમયસર તેને શિક્ષણમાં અભિરૂચિ કેળવાય તે માટે સહાયતા કરશો. જ્યારે પણ તમે શિક્ષાર્થીને નિરાશ જોઓ ત્યોર તેને ક્રિયાકલાપમાં ભાગ લેવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો.*

E-7 *શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત કક્ષામાં અધ્યાપકની ભૂમિકાનું વર્ણન કરો.*

૪.૨.૨ અધિગમ - કન્દ્રિત ઉપાગમ :

અધિગમ કેન્દ્રિત શિક્ષા અધિગમ પ્રક્રિયામાં વિદ્યાર્થીનો અભિગમ પ્રમુખ સ્થાન પર હોય છે. આ ઉપાગમમાં શિક્ષાએ કેન્દ્ર છે તથા શિક્ષાથી જોડાયેલા બધા જ વ્યક્તિઓ અને અધ્યાપક પણ વિદ્યાર્થી સાથે સહ - શિક્ષાર્થી હોય છે. મુખ્યત્વે આ ભવિષ્યમાં વિદ્યાર્થીને કેન્દ્રમાં રાખવામાં આવે છે. શોધ કર્તાઓને આ વાત માની છે કે અધિગમ કેન્દ્રિત ઉપાગમથી વિદ્યાર્થી કૌશલ પ્રાપ્ત કરે છે અને જીવપર્યંત એ શિક્ષાર્થી બની રહે છે.

દાખલા તરીકે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ સાથે તમે શૈક્ષણિક પ્રવાસમાં કોઈ કારખાના કે ડેમની મુલાકાત લેવા જાઓ છો તો માત્ર વિદ્યાર્થી નથી શીખતો પણ પણ ઘણી નવી બાબતો જેવી કે તકનીકી વિશેષતતા, કર્મચારીઓ સાથે વાતચીત, કારખાનું, સંચાનલ, નિર્માણ, ઉપયોગિતા જેવી માહિતી મેળવીએ છીએ. આવી માહિતી વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરવાથી તેમની અધિગમ ક્ષમતામાં વધારો કરી શકાય છે.

નોંધ

શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

અધિગમ- કેન્દ્રિત શિક્ષામાં વિદ્યાર્થીને શિક્ષાનુ કેન્દ્ર બિંદુ માનવામાં આવે છે. આમાં વિદ્યાર્થીના તે શૈક્ષણિક સંદર્ભને સમજવામાં આવે છે જ્યાંથી વિદ્યાર્થી આવે છે. અધ્યાપક દ્વારા વિદ્યાર્થીને સમજાવની પ્રક્રિયા તેના અધિગમ ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ કે મૂલ્યાંકન કરતી વખતે પર ચાલે છે. વિદ્યાર્થીને શીખવાના મૂળભૂત કૌશલ ને પ્રાપ્ત કરી જીવન પર્યંત જ્ઞાન ઉપાર્જન કરવા માટે પ્રેરીત કરી શકાય. તેથી વાસ્તવમાં અધિગમની જવાબદારી વિદ્યાર્થી ઉપર હોય છે અને અધ્યાપક વિદ્યાર્થીની શિક્ષાને સહજ અને સુગમ બનાવવાની જવાબદારી લે છે. આ ઉપાગમ વ્યક્તિવાદી ફેરફારવાળો અને દક્ષતા આધારિત વિવિધ વિધ્ધિઓના ઉપયોગ દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. આ કોઈ સ્થાન કે સમયથી બંધાયેલો નથી. બીજા શબ્દમાં કહીએ તો આ ઉપાગમ વિદ્યાર્થી આધારીત શિક્ષણ અધિગમના વાતવારણને પ્રોત્સાહિત કરે છે. આમાં એક બીજાના સહયોગથી અને વિષય વસ્તુને શોખ કરી જ્ઞાનની સાર્થકતા સાથે જોડવામાં આવે છે. અધ્યાપક વિદ્યાર્થની ઉત્પાદકતા, જ્ઞાનઉપાર્જન ક્ષમતા, કૌશલથી સતત ઉચ્ચતર બનાવવાનો પ્રયાસ કરે છે તથા તેની વ્યક્તિગત અને વ્યવસાયિક ક્ષમતાઓને વિકસિત કરવાનો પ્રયાસ કરે છે. આના માટે તે વિવિધ અનુદેશાત્મક વિધેયો અને ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરે છે તે સમય અને સ્થાન સાથે બંધિત ન હોય. વિદ્યાર્થી પોતાના પસંદગી માટે મુખ્ય રીતે જવાબદાર હોય છે અને તેની પાસે અધિગમના નિયંત્રણ કરવા માટે અવસર ઉપલબ્ધ હોયછે. આના ફળ સ્વરૂપે બાળકોના અભિગમ સંબંધીસ બધા જ હિતધારકો વચ્ચે એક સહયોગાત્મક ભાગીદારી થાય છે.

અધિગમ કેન્દ્રીત શૈક્ષણિક અભ્યાસોના કેટલાક ઉદાહરણો નીચે મુજબ છે.

- કક્ષાની અંદર કે બાહર સહયોગાત્મક સામૂહિક અધિગમ
- વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીનો અન્વેષણ અને પૂછપરછ
- વિદ્યાર્થી અને અધ્યાપક બંને દ્વારા અન્વેષણ અને પૂછપરછ
- સમસ્યા આધારિત તપાસ અધિગમ
- સમકાલિક અંતઃ ક્રિયાત્મક રૂટસ્થ અધિગમ
- સ્વયં દ્વારા અનુભૂતિ મૂળક અધિગમ ક્રિયાકલાપ
- અધિગમ સ્થાનોનો અનુભવ
- પ્રાસંગિક કાર્યોનો સ્વનિર્ધારિત પ્રદર્શન

અધિગમ- કેન્દ્રિત શિક્ષાની વિશેષતઓ :

તેની મુખ્ય વિશેષતાઓ નીચે મુજબ છે.

- વિદ્યાર્થી સમૂહ પાસેથી વિશ્લેષણ કરી જ્ઞાન મેળવે છે અને તેને સામાન્ય કૌશલ જેવા કે શોખ કરવી, ગહન ચિંતન કરવું, સમસ્યા સમાધાન વગેરે સાથે જોડે છે.
- પ્રભાવકારી રીતે જ્ઞાન સંપ્રેષણ કરી તેનો ઉપયોગ વાસ્તવિક જીવનમાં ઉદ્દભવી સમસ્યાઓના સમાધાન માટે કરે છે.
- વાસ્વતિક જીવનમાં ઉદ્દભવતી સમસ્યાઓના સમાધાન માટે કરે છે.
- અધ્યાપકની ભૂમિકા પથદર્શન અને અધિગમને સહજ બનાવવાની છે.
- અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી મળીને અધિગમનું મૂલ્યાંકન કરે છે.
- અધ્યાપન અને આંકલન એકબીજા સાથે જોડાયેલા છે.
- આકલનનો ઉપયોગ અધિગમને વધારાવા અને નિદાન કરવા માટે થાય છે.
- ત્રુટિયોથી શીખવામાં અને સમસ્યાના સમાધાનને વધુ બળ મળે છે.

નોંધ

- અપેક્ષિત અધિગમનો પ્રત્યક્ષ રીતે પેપર પેન્સિલ, પ્રોજેક્ટ, પ્રદર્શન પોર્ટફોલીયો વડે આંકલન કરવામાં આવે છે.
- અંતર્વિષયી અન્વેષણ સાથે ઉપાગમ સુસંગત છે
- સંસ્કૃતિ સહકારી અને સહયોગાત્મક હોય છે.
- અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી સાથે સાથે શીખે છે.

Welwer (2002) મુજબ અધિગમ કેન્દ્રીત શિક્ષા પ્રણલીમાં અભ્યાસો કરવા જરૂરી છે.

(i) વિષય-વસ્તુનું કાર્ય : જ્ઞાનનું આધાર નિર્મિત કરતા ઉપરાંત વિષય-વસ્તુ વિદ્યાર્થીઓની નીચેની બાબતોમાં સહયોગ કરે છે.

- વિષય-વસ્તુ વિશે વિચારવામાં અને અન્વેષણનો અભ્યાસ કરવામાં.
- ? વાસ્તવિક સમસ્યાઓનો સમાધાન કાઢવામાં
- વિષયવસ્તુના કાર્યને સમજવામાં અને શા માટે આ વિષયવસ્તુ શીખવામાં આવી.
- વિષય વિશેષ માટે અધિગમ વિધિયો બનાવવામાં
- વિષયવસ્તુની વિશિષ્ટ મૂલ્ય સમજવામાં
- વિષયવસ્તુ દ્વારા શીખવાના પ્રકારો વિકસિત કરવામાં અને તેનો અર્થ સમજવામાં

(ii) અધ્યાપકની ભૂમિકા : અધ્યાપક એક આવા વાતાવરણનું સર્જન કરે છે કે જેમાં....

- વિદ્યાર્થીના અધિગમનું નિર્માણ થાય.
- વિભિન્ન પ્રકારના અધિગમના પ્રકારોમાં સામજસ્ય સ્થાપિત થાય.
- વિદ્યાર્થીઓને શીખવા માટે જવાબદારી સ્વીકાર કરવા માટે પ્રેરિત કરવા.
- અધિગમ ઉદ્દેશ્ય અધિગમ વિધિઓ અને મૂલ્યાંકનમાં સતત સુસંગત આયોજન કરવામાં.
- વિદ્યાર્થીના અધિગમ લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ માટે વિવિધ અધિગમ તકનીકનો ઉપયોગ કરવામાં.
- એવી ક્રિયાકલાપો તૈયાર કરવામાં આવે છે કે જેમાં અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી બંને સક્રિય રીતે ભાગ લે.
- વિદ્યાર્થીને સ્વાધ્યાય માટે પ્રેરિત અને પ્રોત્સાહિત કરવા.

(iii) અધિગમની જવાબદારી : જો કે અધિગમની જવાબદારી અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી બંનેની હોય છે પણ વિદ્યાર્થીથી એવી અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે તે અધિગમ અને મૂલ્યાંકનની જવાબદારી સ્વીકારી તેના ફલસ્વરૂપ વિદ્યાર્થી-

- આગળના અધિગમ માટે અધિગમ કૌશલનો વિકાસ કરે છે.
- સ્વ નિર્દેશિત જીવન પર્યંત શિક્ષાર્થી બને છે .
- પોતાના અધિગમનું સ્વ મૂલ્યાંકન કરે છે.
- સાક્ષરતા સૂચનના કૌશલને સિધ્ધ કરે છે.

(iv) મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા અને ઉદ્દેશ્ય : અધિગમ કેન્દ્રિત શિક્ષામાં મૂલ્યાંકન વધુ જોડાયેલુ હોય છે. તેમાં સામેલ છે..

- સમકાલિન મૂલ્યાંકન
- સંરચનાત્મક અનુવર્તની સાથે રચનાત્મક મૂલ્યાંકન
- સહપાઠી અને સ્વયં દ્વારા મૂલ્યાંકન
- શીખવાના અને વિશેષજ્ઞતા પ્રદર્શન માટે ઘણા અવસરો
- વિદ્યાર્થી પોતાના જવાબોને ન્યોયોચિત બનાવવા પ્રોત્સાહિત થાય છે.

નોંધ

શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

- વિદ્યાર્થી અને અધ્યાપક અનુવર્તન માટે સમય નિર્ધારણ કરવા સહમત થાય છે.
- સમય દરમ્યાન વિશુદ્ધ મૂલ્યાંકનનો ઉપયોગ કરે છે.

(v) શક્તિ સંતુલન : અધ્યાપકથી વધારે, વિદ્યાર્થી પોતાના અધિગમ પર નિયંત્રણ રાખે છે. અધ્યાપકે સર્તકતાની સાથે-સાથે વિદ્યાર્થી પોતાના અધિગમના નિયંત્રણની જવાબદારી સ્વીકારે તેવા અધિકાર આપવાના પ્રયાસની આવશ્યકતા છે.

- વિદ્યાર્થીને વધારાની શોખ માટે પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે.
- યોગ્ય સમયે વૈકલ્પિક દષ્ટિકોણ અભિવ્યક્તિ માટે વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે.
- કોન્ટેક્ટ ગ્રેડિંગ કે માસ્ટરી ગ્રેડિંગનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- મૂલ્યાંકન મુક્ત રીતે થાય છે.
- વિદ્યાર્થી શીખવાના અવસરનો લાભ લે છે.

E-8 જો કક્ષામા અધિગમ કેન્દ્રિત ઉપાગમ દાખલ કરવામાં આવે તો વર્તમાન જો અધ્યાપક - કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં કયાં પ્રકારના પરિવર્તન કરવાની જરૂર છે તેનું વર્ણન કરો.

શિક્ષાના ત્રણ ઉપાગમો - અધ્યાપક કેન્દ્રિત - શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત અને અધિગમ કેન્દ્રિત શિક્ષાના મુખ્ય ઘટકોનુ તુલનાત્મક ચિત્રણ નીચે મુજબ રજૂ કરવી શકાય.

પત્રક - ૪.૧ શિક્ષાના ત્રણ ઉપાગમો વચ્ચે તુલના

મુદ્રા	અધ્યાપક કેન્દ્રિત	શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત	અધિગમ કેન્દ્રિત
જ્ઞાનની પ્રકૃતિ	જ્ઞાન શિક્ષાર્થીથી પણ અગાઉ (પહેલા)	જ્ઞાન વિદ્યાર્થી દ્વારા શોધવામાં આવે છે.	જ્ઞાન વિદ્યાર્થી દ્વારા સરચિત કરવામાં આવે છે.
અધ્યાપક અને શિક્ષાર્થીની ભૂમિકા	અધ્યાપક સક્રિય અને વિદ્યાર્થી નિષ્ક્રીય હોય છે.	અધ્યાપક શિક્ષાર્થી ને સક્રિય બનાવે છે	વિદ્યાર્થી કાર્ય કરે છે અધ્યાપક ઉત્સાહિત કરે છે.
અધ્યાપકના કાર્યની પ્રબળતા	અનુદેશન, નિદર્શન	અધિગમ કાર્ય પ્રણાલી અને અધ્યાયન	અધિગમને સુગમ બનાવવા માટે સહાયતા કરવી.
પરિસ્થિતિ	સ્વતંત્ર પરિસ્થિતિ	શિક્ષાર્થી અનુકૂલ	અધિગમ સંવર્ભિત અને સ્વાભાવિક અધિગમ
નિયંત્રણ	સંપૂર્ણ રીતે અધ્યાપક નિયંત્રિત	અધ્યાપક અને શિક્ષાર્થી નિયંત્રિત	શિક્ષાર્થી નિમંત્રિત
Input નાખવું	કેટલુંક જ્ઞાન અને તથ્ય	ક્ષમતાઓ અને અનુભવ	અધિગમ તકનીક અને રણનિતિ
વિધિ અને ઉપાગમ	વ્યાખ્યાન અને પ્રદર્શન	ખેલ વિધિઓ અને આનંદદાયક વિધિઓ	ક્રિયાકલાપ આધારિત વિધિઓ
પાઠ્યક્રમ	નિર્દિષ્ટ	વિકાસાત્મક	ઉદ્‌ભવીત
મૂલ્યાંકન	વસ્તુનિષ્ટ આધારિત	ક્રિયાકલાપ આધારિત	વિશુદ્ધ મૂલ્યાંકન

	સંકલનાત્મક	રચનાત્મક	અને સ્વઃ વિશ્લેષણ
અનુશાસન	જબરદસ્તીથી લાગાવેલા	ભાગીદારી સ્વરૂપે	સ્વઃ નિયંત્રિત

નોંધ

૪.૨.૩ સહકારી અભિગમ :

સહકારી અભિગમ મોડલનો વિકાસ ઓછામાં ઓછો ત્રણ અનુદેશાત્મક લક્ષ્યોની પ્રાપ્તિ માટે થાય છે. તે લક્ષ્ય છે શૈક્ષણિક ઉપલબ્ધ, વિભિન્નતાનો સ્વીકાર અને સામાજીક કૌશલનો વિકાસ. આ એક નાનો સમૂહનો ઉપાગમ છે કે જેમાં પ્રજાતાંત્રિક, પ્રક્રિયા, વ્યક્તિગત જવાબદારી, સમાન અવસર અને સામૂહિક પારિતોષિક નિહિત છે. આજની કક્ષાઓમાં ઘણા બધા પ્રકારના સહકારી અધિગમ ક્રિયાકલાપોના મોડલનોઉપયોગ કરવામાં આવે છે જેમાં વિદ્યાર્થી ટીમની ઉલબ્ધનું વિભાજન, સામૂહિક અન્વેષણ વગેરે. બધી સહકારી અધિગમ એકમોમાં નીચેની વિશેષતાઓ જોવા મળે છે.

- વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા નાના-નાના સમૂહમાં કાર્ય કરવું.
- સમૂહ બધા જ પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓ જેવા કે ઉચ્ચ, સરેરાશ અને નિમ્ન ઉપલબ્ધિવાળા વિદ્યાર્થીને સામેલ કરાય છે.
- જ્યાં સુધી શક્ય હોય સમૂહમાં બધા જ પ્રકારની જાતિ, લિંગ અને સાંસ્કૃતિક પૃષ્ઠભૂમિવાળા વિદ્યાર્થીઓનો સમાવેશ થાય છે.
- પુરસ્કાર વ્યક્તિગત ન હોય સમૂહ આધારિત હોય છે. અવલોકન કરવાથી ધ્યાનમાં આવ્યુ કે સહકારી ઉપાગન શૈક્ષણિક ઉપલબ્ધિ, સહયોગાત્મક, વ્યવહાર, આંતર સાંસ્કૃતિક સમજ અને સંબંધ, તથા વિકલાંગ વિદ્યાર્થીઓ તરફ સકારાત્મક દષ્ટિકોણ પર અસર કરે છે.

સહકારી અભિગમના પાંચ મૂળભૂત તત્વો હોય છે. (Boran and ciuffetelli parker, 2009)

(૧) સકારાત્મક આંતર નિર્ભરતા :

- વિદ્યાર્થી સંપૂર્ણ રીતે ભાગીદાર બને અને સમૂહમાં પોતાનું યોગદાન આપે.
- સમૂહમાં બધા જ સદસ્યોની કાર્ય ભૂમિકા - જવાબદારી છે. બધાએ આ વાત પર વિશ્વાસ કરવો જોઈએ કે સમૂહના અધિગમ પ્રત્યે તેમની જવાબદારી છે.

(૨) અરસ-પરસ વાતચીતને પ્રોત્સાહન આપે છે.

- સદસ્ય એકબીજાની સફળતાને વેગ આપે છે.
- વિદ્યાર્થી એકબીજાને જણાવે છે કે તેઓ શું શીખી રહ્યા છે. તેઓ પોતાના અને બીજા વિદ્યાર્થીઓને આપેલા કાર્યને સમજે અને સહયોગ આપે.

(૩) વ્યક્તિગત જવાબદારી :

- પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી અધ્યયન કરવામાં આવતી વિષયવસ્તુના પ્રદર્શનમાં સિધ્ધિ પ્રાપ્ત કરે.
- પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી પોતાના અધિગમ અને કાર્યની પ્રતિ જવાબદાર બને.

(૪) સામાજીક કૌશલ્ય :

- સફળ સહકીર અધિગમ માટે સામાજી કૌશલ્ય હોવું જરૂરી છે.
- સામાજીક કૌશલ્યમાં નીચેના વ્યક્તિગત અને સામૂહિક કૌશલ્ય સામેલછે. (i) નેતૃત્વ ક્ષમતા (ii) નિર્ણય ક્ષમતા (iii) વિશ્વસનીયતા (iv) સંપ્રેષણ (v) વિવાદ નિરાકરણ ક્ષમતા

(૫) સામૂહિક પ્રસંસ્કરણ :

દરેક સમૂહ પોતાની પ્રભાવશીલતાનું મૂલ્યાંકન કરે અને નિર્ણય લે કે કેવી રીતે તે તેને વધારે

નોંધ

સારૂ બનાવી શકે. વિદ્યાર્થીની ઉલબ્ધિને વધુ સારી બનાવવા માટે બે વિશેષતાઓ હોવી જરૂરી છે.

(ક) વિદ્યાર્થી સમૂહના લક્ષ્યને ઓળખ માટે કાર્ય કરવું.

(ખ) સફલતા દરેક વિદ્યાર્થીના અધિગમ પર આધાર રાખે છે.

સહકારી અધિગમ કાર્ય અને પુરસ્કારની રચના કરતી વખતે વ્યક્તિગત જવાબદારી અને ઉત્તરદાયિત્વ નક્કી કરવમાં આવે. વ્યક્તિને એ ખબર હોવી જોઈએ કે તેની જવાબદારી શું છે અને સમૂહના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ માટે તેની એક ચોક્કસ જવાબદારી છે. સમૂહના કાર્યોને પૂરા કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે સકારાત્મક આત્મનિર્ભરતા હોવી જોઈએ. સમૂહ કાર્યને પૂરો કરવા માટે દરેક સદસ્યની સક્રિય ભાગીદારી હોવી જોઈએ. આ માટે દરેક સદસ્ય એ કાર્યને પૂરો કરવા માટેની જવાબદારી લે જે કાર્ય સમૂહના બાકી લોકો પૂરો કરી શક્યા નથી.

સહકારી અધિગમના ઉપયોગ માટે દિશા-નિર્દેશ

- સમૂહનો આકાર : ૩ થી ૫ વિદ્યાર્થીઓ સુધી સીમિત રાખો.
- સમૂહમાં વિવિધ શૈક્ષણિક યોગ્યતા, લિંગ, જાતિના વિદ્યાર્થીઓનું મિશ્રણ હોવું જોઈએ.
- સમૂહના દરેક સદસ્યને એક ચોક્કસ કાર્ય, જવાબદારી, ભૂમિકા સોંપી દેવી જોઈએ કે જેથી તે સમૂહમાં કાર્ય કરવામાં સફળ થાય.
- સહકારી અભિગમનો ઉપયોગ ક્રિયાકલાપની સમીક્ષા, સમૃદ્ધિકરણ તથા સમૂહના સદસ્યોની વચ્ચે સામગ્રીનો આદાન-પ્રદાન અને એકબીજાની મદદ કરવા માટે થવો જોઈએ.
- સહકારી અભિગમની યોજનામાં બનાવતી વખતે, કક્ષા પ્રબંધન, કાર્ય- સામગ્રી અને સમય પ્રબંધનનો ધ્યાન રાખવો જોઈએ.
- વ્યક્તિગત વિદ્યાર્થીના યોગદાનને ગ્રેડ આપવું.
- સમૂહના વિદ્યાર્થીઓ માટે એક સમૂહ પુરસ્કાર આપવાનો વિચાર કરવો જોઈએ.
- સમૂહના સદસ્યોમાં જરૂરી ફેરફાર કરવા જોઈએ કે જેથી કોઈ વિદ્યાર્થીને આવી લાગણી ન થાય કે આ સમૂહ ધીમો સમૂહ છે માટે બધા જ વિદ્યાર્થીઓને બધા જ સમૂહમાં કામ કરવાનો અવસર મળે તેવું આયોજન કરવું જોઈએ.
- સહકારી અધિગમને પ્રભાવકારી રીતે કાર્યાન્વિત કરવા માટે સદસ્યોમાં સામાજીક કોશલનો વિકાસ, મોડલ બનાવવું, નિયમિત રીતે પુર્નબળ પ્રદાન કરવું જોઈએ.

સહકારી અધિગમના વિવિધ પગલાઓમાં અધ્યાપકની ભૂમિકાનો સારાંશ ટેબલ ૪.૨ દર્શાવવામાં આવ્યો છે.

ટેબલ ૪.૨ સહકારી અધિગમ મોડેલમાં અધ્યાપકની ભૂમિકા

ક્રમ	અધ્યાપકની ભૂમિકા
૧.લક્ષ્ય અને અધિગમ સેટની રજૂઆત	અધ્યાપક પાઠના ઉદ્દેશ્યોને સમજે છે અને અધિગમ સેટની સ્થાપના કરે છે.
૨.સૂચના પ્રસ્તુતિ	અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓને મોખિક અને લેખિત સામગ્રી દ્વારા સૂચના આપશે.
૩. અભિગમ ટીમ માટે	અધ્યાપક વિદ્યાર્થીઓને જણાવે છે કે કઈ રીતે સમૂહ

નોંધ

વિદ્યાર્થીઓનું સંગઠન	બનાવવું છે અને તેને પ્રભાવી બનાવા સહયોગ કરવાનો છે.
૪.સમૂહ કાર્ય અને અધ્યયનમાં સહયોગ	અધ્યાપક અધિક સમૂહ કે અધ્યયન કાર્યમાં સહયોગ આપે છે.
૫.સામગ્રી પરીક્ષણ	અધ્યાપક અધિગમ સામગ્રીમાં જ્ઞાનની સૂચી બનાવે છે અને સમૂહના પરિણામોને પ્રસ્તુત કરે છે.
૬.ઓળખ સાધવી	અધ્યાપક વ્યક્તિગત અને સમૂહના પ્રયાસો અને ઉપલબ્ધિઓની ઓળખ કરાવે છે.

સહકારી અધિગમના ફાયદા અને મર્યાદાઓ :

સહકારી અધિગમ વડે કરવામાં આવેલા શોધ કાર્યોમાં કેટલાક સકારાત્મક પરિણામ આવેલા છે. સહકારી અધિગમમાં વિદ્યાર્થીઓને સામૂહિક ક્રિયાકલાપમાં સામેલ થવાની જરૂરીયાત હોય છે, જેથી વિદ્યાર્થી અભિગમમાં વૃધ્ધિ થાય છે. સહકારી અભિગમથી જે સકારાત્મક પરિણામ મેળવ્યા છે તેનાં શૈક્ષણિક લાભ, વધારે સારા વ્યક્તિગત સંબંધ, વ્યક્તિગત અને સામાજીક વિકાસમાં વૃધ્ધિ. ઉપાગમના કેટલાક ફાયદાઓ ન્યાયક શોધ પછી મળ્યા છે જે નીચે મુજબ છે.

- વિદ્યાર્થી શૈક્ષણિક ઉપલબ્ધિનું પ્રદર્શન કરે છે.
- સહકારી અધિગમ વિધિ બધા જ પ્રકારની ક્ષમતા સ્તરવાળા શિક્ષાર્થીઓનો સમાવેશ કરે છે.
- જ્યારે વિદ્યાર્થીને એક બીજા સાથે કામ કરવાનો અવસર મળે છે. ત્યારે તે વધારે સારી રીતે એકબીજાને સમજે છે.
- સહકારી અધિગમ વિદ્યાર્થીના આત્મ-સમ્માન અને સ્વ- અવધારણામાં વધારો કરે છે.

વિદ્યાર્થીઓમાં જે જાતિ, લિંગ, સામાજીક સ્તર, શારિરીક/માનસિક વિકલાંગતાના કારણે જે અસમાનતા હોય છે તે સહકારી અધિગમમાં ટૂટે છે તથા સકારાત્મક અધિગમ સાથે મિત્રતાનો ભાવ કેળવાય છે. જો કે સહકારી અધિગમમાં ઘણી મર્યાદાઓ પણ છે જેથી આ પ્રક્રિયાને જેટલી સરળ સમજવામાં આવે તેટલી સરળ નથી પણ જટીલ છે. સહકારી અધિગમમાં વારંવાર પરિવર્તન થાય છે પરિણામે અધ્યાપક સંકુચિત થઈ જાય છે અને વિધિને પૂર્ણ રીતે સમજવામાં નિષ્ફળ જાય છે. ઘણીવાર આ વિધિનો અમલ કરવામાં અધ્યાપકને વિદ્યાર્થીઓના ગુસ્સાનો પણ સામનો કરવો પડી શકે જે હોશિયાર છે, નિપૂણ છે કારણ કે કમજોર વિદ્યાર્થી સાથે રહી તેમની પ્રગતિની ઝડપ ધીમી પડી શકે છે માટે તે પદ્ધતિનો વિરોધ કરી શકે છે.

E-9 સહકારી અધિગમ કેવા પ્રકારના વિદ્યાર્થીઓના આત્મ-વિશ્વાસમાં વધારો કરે છે ?

૪.૨.૪ સહયોગાત્મક અધિગમ :

સહયોગાત્મક અધિગમ, સહકારી અધિગ્મ ઉપાગમ વધારે સામાન્યીકૃત ઉપાગમ છે. આમાં બે કે તેથી વધુ વ્યક્તિઓને શીખવા માટે અને સાથે કાર્ય કરવા માટે અવસર આપવામાં આવે છે. વ્યક્તિગત અધિગમથી જુદા આમાં બીજા વ્યક્તિના સંસાધનો અને કોશલોનો ફાયદો ઉપાડવામાં આવે છે. (જેમકે સૂચના માટે બીજાઓને પૂછવું, એકબીજાના વિચારોની આપ-લે કરવી મૂલ્યાંકન કરવું, કાર્યની નીરીક્ષણ કરવું) વિશિષ્ટ રીતે કહીએ તો સહયોગાત્મક અભિગમનો આધાર વ્યક્તિઓના

નોંધ

સમૂહમાં જ્ઞાનનું સર્જન, સહસ્યોના પારસ્પિરિક આંતરક્રિયાઓ અને અનુભવોને વહેંચી તથા સક્રિય ભૂમિકા ભજવવા પર રહેલો છે. આ એક આવા અધિગમ છે કે જેમાં શિક્ષાર્થી અને અધ્યાપક મળી સમસ્યાઓનો સમાધાન કરવામાં આવે છે. બંને મળી કોઈ અર્થપૂર્ણ પ્રોજેક્ટનું નિર્માણ કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહમાં વિષય વસ્તુની ચર્ચા કરે અથવા ઈન્ટરનેટ પર બધા વિદ્યાર્થીઓની ચર્ચા કરે કે માહિતીન આપલે કરે તે સહયોગાત્મક ઉદાહરણ છે.

બીજા શબ્દોમાં કહેશો તો સહયોગાત્મક અધિગમમાં એ એવી વિધી છે કે જેમાં એક એવું વાતાવરણ ઉભુ કરવામાં આવે છે જેમાં વિદ્યાર્થી એક બીજાથી શીખે છે અને પોતાના કાર્ય પ્રતિ ઉત્તરદાયી હોય છે. આ વિધિમાં કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરી સામ-સામે વાતચીત કરે છે. (જેમ કે ઓનલાઈન, ફોરમ, ચેટિંગરૂમ વગેરે) સહયોગાત્મક અધિગમ પ્રક્રિયાના પરીક્ષણમાં સંવાદ વિશ્લેષણ અને આંકડાકીય વ્યાખ્યાન વિશ્લેષણ સામેલ છે. સહયોગાત્મક અને સહકારી અધિગમ પરંપરાગત શિક્ષણ ઉપાગમોથી ભિન્ન છે, આમાં વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રીતે એકબીજાની સાથે પ્રતિસ્પર્ધા નથી કરતો પણ બીજા સાથે મળી કાર્ય કરે છે. સહકારી અને સહયોગાત્મક ઉપાગમોની વચ્ચે જે સુક્ષ્મ તફાવત છે કે સહયોગાત્મક અધિગમની પ્રકૃતિથી તપાસી શકાય છે.

સહયોગાત્મક અધિગમ ક્યારે પણ થઈ શકે છે, દાખલા તરીકે ગૃહકાર્ય પૂર્ણ કરવા માટે વિદ્યાર્થી એકબીજાની સહાયતા કરે. સહયોગાત્મક અધિગમ ત્યારે થાય જ્યારે વિદ્યાર્થી એક જગ્યાએ મળી કોઈ પ્રોજેક્ટ પર નાના સમૂહમાં કાર્ય કરે. સહયોગાત્મક અધિગમ વધારે ગુણાત્મક ઉપાગમ છે જેમકે વિદ્યાર્થી સાહિત્યના વિશે, ઈતિહાસના વિવિધ સ્ત્રોતના સંદર્ભે વિશ્લેષણ કરે. બીજી બાજુ સહકારી અધિગમમાં પરિણાત્મક વિધિયોનો ઉપયોગ કરે છે અને ઉપલબ્ધિઓને જુએ છે.

સહયોગાત્મક અધિગમમાં એકવાર કાર્ય નિર્ધારિણ કરી કે જે મુક્ત વાતાવરણમાં હોય છે, અધ્યાપક બધા અધિકારો સમૂહ અને સ્થાનાન્તરિત કરે છે. હવે તે સમૂહ પર આધાર રાખે છે કે તે કઈ રીતે મળીને કાર્ય પૂર્ણ કરવાના યોજના બનાવે છે. સહાકારી અધિગમ ઉપાગનમાં અધિકાર અધ્યાપક પાસે હોય છે. અધ્યાપક સમસ્યા સમાધાન કરવા માટે સમૂહમાં દિશા-નિર્દેશ આપે છે, દેખરેખજ રાખી સુધારાત્મક સૂચના આપે છે.

સહયોગાત્મક અધિગમ વાસ્તવમાં વિદ્યાર્થીઓને સશક્ત બનાવે છે જ્યારે સહકારી અધિગમમાં એવું નથી. સહકારી અધિગમમાં વિદ્યાર્થીની ઈચ્છાનુસાર અધ્યાપક કાર્ય કરે છે અને અહી સર્વે સ્વીકાર્ય ઉત્તર આપવા માટે કહેવામાં આવે છે.

- સહયોગાત્મક અધિગમ એ અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી વચ્ચે પાઠ્યક્રમની ચર્ચા વિદ્યાર્થી વચ્ચે કરી વિદ્યાર્થીને સમસ્યાનું સમાધાન કર્તા તરીકે જોવામાં આવે છે. સમસ્યા સમાધાન અને અન્વેષણ ઉપાગમમાં સંજ્ઞાત્મક કૌશલને બળ મળે તે રીતે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. અહી વાતચીતને એક શિક્ષણ ઉપાગમ તરીકે જોવામાં આવે છે. અને અધ્યાપક અને વિદ્યાર્થી પાઠયક્રમની ચર્ચા કરી શીખે છે. તથા વિશ્વ વિશે એક સારા દૃષ્ટિકોણનો વિકાસ થાય છે.
- સહકારી અધિગમ મૂળભૂત જ્ઞાનમાં કૌશલ હાંસલ કરવાનો ઉત્તર ઉદાહરણ છે. વિદ્યાર્થીઓ જ્યારે સારી રીતે અકેબીજાથી પરિચિત થાય પછી તે સહયોગ કરે છે, ચર્ચા અને મૂલ્યાંકન તૈયાર થાય છે.

સહયોગાત્મક અધિગમના લાભ :

- *વિભિન્નતાઓન સમારોહ :* વિદ્યાર્થીઓ બધા જ પ્રકારના વ્યક્તિઓ સાથે શીખે છે. તેઓન ચિંતન માટે ઘણા જ અવસર પ્રાપ્ત થાય છે અને સહપાઠિયો દ્વારા રજૂ કરેલ પ્રશ્નો પર વિવિધ

જવાબો આપવામાં આવે છે. નાના સમૂહમાં વિદ્યાર્થીઓને વિવિધતાના આધારે, પોતાનો દષ્ટિકોણ આપવાનો અવસર મળે છે. આ રીતે આદાન-પ્રદાન કરવાથી વિદ્યાર્થી બીજાની સંસ્કૃતિ અને દષ્ટિકોણને વધુ સારીરેત સમજવાનો પ્રયાસ કરે છે.

- **વ્યક્તિગત ભિન્નાની સ્વીકૃતિ :**
  જ્યારે પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ પાસે વિભિન્ન પ્રકારના જવાબો હોય છે. દરેક જવાબ એક એવું ઉત્પાદન તૈયાર કરે છે જે વિસ્તૃત રીતે ભિન્ન દષ્ટિકોણ પ્રદર્શિત કરે છે. આ રીતે વ્યક્તિતગ ભિન્નતાનો અહીં સ્વીકાર કરવામાં આવે છે.
  આતંર વૈક્તિક વિકાસ : વિદાર્થીઓ તેમના સહપાઠીઓ સાથે સમૂહ બનાવી એકબીજાને જોડવાનું કાર્ય કરે છે. આવા વિદ્યાર્થીઓ માટે વિશેષ રીતે સહાયક છે જેમાં સામાજીક કૌશલનો અભાવ હોય. આ વ્યાખ્યામાં તે બીજાના વિચારોનો લાભ લઈ પોતાનું વિકાસ કરી શકે છે.
  અધિગમમાં વિદ્યાર્થીની સક્રિયા ભાગીદારી : નાના સમૂહમાં બધા સદસ્યો પાસે પોતાનું યોગદાન આપવા માટે અવસર હોય છે. વિદ્યાર્થી સમગ્ર શિક્ષા સામગ્રીને પોતાની માને છે અને ટીમના કાર્યના મુદ્દે સધન વિચાર વિમર્શ કરે છે.
- **વ્યક્તિગત અનુવર્તન માટે વધારે અવસર :** નાના સમૂહમાં વિચારોનું આદાન- પ્રદાન થતું હોવાથી વિદ્યાર્થી સાંભળવાનો અને પોતાના વિચારોને વ્યક્ત કરવાનો સારો અવસર મળે છે. મોટા સમૂહમાં સામાન્ય રીતે આવું સંભવ હોતું નથી. મોટા સમૂહમાં માત્ર એક કે બે વિદ્યાર્થી વિચારોની આપ લે કરે છે અને બાકીના વિદ્યાર્થીઓ સાંભળે છે.

E-10 સહકારી અને સહયોગાત્મક અધિગમ વચ્ચેનો અંતર જણાવો.

૪.૩ ક્રિયા કલાપ આધારિત ઉપાગમ

ક્રિયાકલાપ એટલે શું ? શું આ વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા કરવામાં આવતું કાર્ય છે ? એક અધ્યાપકની રીતે ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષામાં વિદ્યાર્થીઓની અપેક્ષા તમારી ભૂમિકા ઓછી હશે ? આ પ્રકારના પ્રશ્નો તમારા મગજમાં હોવા જોઈએ.

આપણે જાણીએ છીએ કે કક્ષા શિક્ષણ - અભિગમ પ્રક્રિયાના ત્રણ મુખ્ય તત્વો હોય છે, અધ્યાપક શિક્ષાર્થી અને વિષય કે પાઠ્યક્રમમાં સમ્મિલિત અનુભવ આપણે આગળ ચર્ચા કરી ચૂક્યા છીએ કે શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત ઉપાગમ, શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા માટે વધારે યોગ્ય છે. શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત ઉપાગમમાં શિક્ષાર્થીની આવશ્યકતા, રૂચિ, માનસિક ક્ષમતા અને સામાજીક સંદર્ભેને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે. ક્રિયાકલાપ આધારિત ઉપાગમમાં એવા વિદ્યાર્થીઓને મહત્વ આપવામાં આવે છે કે જેમાં તે ક્રિયા કરી નવા જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ કરે છે.

૪.૩.૧ અધિગમ ક્રિયાકલાપ અને તેના તત્વ :

આપણે શિક્ષણ પ્રક્રિયા થી પરિચિત છીએ. ક્રિયાકલાપ વિશે દષ્ટિકણો જુદા-જુદા હોય શકે છે. ક્રિયાકલાપના સંદર્ભમાં કેટલાક સામાન્ય દષ્ટિકોણ નીચે મુજબ છે.

- ગીત ગાવવું, નાચવું, ભૂમિકા ભજવવી, કથા કહેવી, એકાંકી અભિગમ વગેરે.
- જે કાર્ય આનંદ દાયક છે તે ક્રિયાકલાપ છે.
- ક્રિયા કલાપમાં કેટલાક શારીરિક કાર્ય સામેલ છે.

નોંધ

- પ્રત્યેક ક્રિયાકલાપમાં શિક્ષણ સામગ્રી હોવી આવશ્યક છે.

આવો બે પરિસ્થિતિઓનું અવલોકન કરીએ જેમાં ક્રિયાકલાપ કરવામાં આવી રહ્યું છે.

પરિસ્થિતિ - ૪ એક વિદ્યાલયમાં અધ્યાપિકા વિદ્યાએ બાળકોને પેપર, માચિસ, ગુંદર અને કાતર લાવવા કહ્યું કક્ષામાં દરેક વિદ્યાર્થીની તપાસ કરવામાં આવી તેણે મંગાવેલ સામાન લઈ આવ્યા છે કે નહીં. તેણે શ્યામ પટ્ટ પર એક કુર્શીનું ચિત્ર બનાવ્યુ અને વિદ્યાર્થીઓને આ કુર્સીનું ચિત્ર જોઈ તેનું મોડલ બનાવવા કહ્યું. તેઓ જે સાધન સામગ્રી લાવ્યા છે તેનો ઉપયોગ કરી મોડલ બનાવવું. જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ પોત પોતાનું મોડલ તૈયાર કરતા હોય ત્યારે અધ્યાપક તેના કાર્યમાં સહકાર આપે છે. અધ્યાપક બધા જ વિદ્યાર્થીઓને અનુશાસનમાં રહેવા અને કોઈપણ પ્રશ્નો ઉભા કર્યા વગર પોતાના કાર્યમાં ધ્યાન આપવા કહ્યું જે વિદ્યાર્થીઓ સારો મોકલ તૈયાર કરે તેની પ્રશંસા કરવી જોઈએ.

પરિસ્થિતિ-૫ વિનયભાઈ એક ગણિતના અધ્યાપક છે. તેઓ ગણિતના શિક્ષણ માટે પૂરી રીતે તૈયાર છે અને ભણાવા આવ્યા છે. તેમણે જોયું કે કક્ષાની બહારનું વાતવારણ ખૂબ જ અનુકૂલ છે અને બાળકો પક્ષકક્ષાની બહાર જોઈ રહ્યા છે. ઝાડ, છોડ અને ફુલો બાળકોનું ધ્યાન આકર્ષિત કરી રહ્યા છે. તેમણે પોતાની યોજનામાં પરિવર્તન લાવી વિદ્યાર્થીઓને કહ્યું કે આપણે બધા ૫ મિનિટ માટે કક્ષાની બહાર જઈશું. કક્ષાની બહાર જઈ બધાએ કોઈપણ એક વસ્તુ એકત્રિત કરવાની છે. બધા જ વિદ્યાર્થીઓ પ્રફુલ્લિત થઈ કક્ષાની બહાર જતા રહ્યા અને તેઓ ફુલ, પત્તિઓ, ઘડી, નાના પથ્થરના ટૂકડા વગેરે એકત્રિત કરી કક્ષામાં પાછા ફર્યા. તે પછી તેમણે કક્ષાને બે ભાગોમાં વહેંચી દીધી અને વિદ્યાર્થીઓને સામે સામે બે અર્ધવૃત્તાકારમા બેસવા કહ્યું અને એક રમત વસ્તુની ઓળખ શરૂ કરી. બંને સમૂહોને મધ્યમાં એકત્રિત કરેલી વસ્તુઓ રાખી. એક સમૂહના વિદ્યાર્થીએ પેપર પર સામે સામેલી વસ્તુનું નામ લખી અધ્યાપકને આપી દીધું અને બીજા સમૂહના વિદ્યાર્થીને કહ્યું કે તે વધુમાં વધુ ૧૦ પ્રશ્નો પૂછી વસ્તુની ઓળખ કરે આ પ્રશ્નોના જવાબ હા કે નામાં પ્રથમ સમૂહના વિદ્યાર્થીઓ આપ્યા. પ્રશ્ન વસ્તુની ઓળખ સંબંધિત હતા. જ્યારે સમૂહ એક જ પ્રશ્ન પૂછી વસ્તુને ઓળખી જાય ત્યારે તેને ૧૦ અંક આપવામાં આવ્યા, ત્યારપછીના દરેક પ્રશ્નદીઠ ૧ ગુણ ઓછો કરવામા આવતો. બંને સમૂહના સદસ્યોને પૂછેલા પ્રશ્નોના જવાબ વિચારવાનો સમય આપવામાં આવ્યો. પાંચ રાઉન્ડ પછી બધા જ વિદ્યાર્થીઓ નાચવા લાગ્યા કેમ કે તે બધી જ વસ્તુઓના નામ ઓળખવામાં સફળ થયા હતા. આમ રમત ચાલતી રહી આ રીતે છેલ્લે જે સમૂહએ વધારે ગુણ મેળવ્યા છે તેમને વિજયી ઘોષિત કરવામાં આવ્યા. આ વચ્ચે પીરિયડનો સમય સમાપ્ત થઈ ગયો હતો અને કોઈએ પણ ઘંટી વાગવાની રાહ જોઈ નથી. અને તે પ્રશ્ને સજાગપણ નહોતા.

ઉપરની બંને પરિસ્થિતિઓમાં અધ્યાપક બાળકો સાથે સલંગ્ન રહી પ્રયાસ કરી રહ્યા છે પ્રથમ પરિસ્થિતિમાં અધ્યાપક પૂર્ણ રીતે બાળકો પર નિયંત્રણ રાખે છે અને બાળકો જે કાર્ય કરી રહ્યા છે તેના રસ છે કે નહી કે ચકાસે છે. વિદ્યાર્થી અધ્યાપકના નિદેશાનુસાર કાર્ય પૂરો કરે છે.

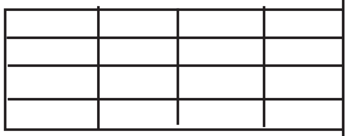
બીજી પરિસ્થિતિ આ રીતે અલગ હતી.

- વિદ્યાર્થીઓની રૂચિને જોતા અધ્યાપક પોતાની યોજના બદલે છે.
- સમૂહ કાર્યને આ પ્રકારે કરવામાં આવે છે. જેમાં બાળકો સ્વતંત્ર રીતે એકબીજા સાથે મળી કાર્ય કરે છે.
- સમૂહમાં અંદરોઅંદર ચર્ચા કરી પ્રશ્નોના કોશલને પ્રાપ્ત કરી લે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ એકબીજા સાથે સહયોગ કર્યો.
- બાળકોન્એ આનંદપૂર્વક લક્ષ્યની પ્રાપ્તિ કરી.

આપે ધ્યાન આપ્યું હશે કે ક્રિયાકલાપોમાં ન તો શારિરીક ક્રિયા છે, ન ગાવાનું કે નાચવાનું છે અને ન તેઓ કોઈ વાર્તા સંભળાવે છે તો પણ બાળકો સક્રિય રીતે ભાગ લઈ આનંદપૂર્વક ઉદ્દેશ્યને પ્રાપ્ત કરે છે.

ટેબલ ૪.૩ માં આપેલા ક્રિયાકલાપોનો અવલોકન કરો અને ધ્યાનથી વાંચો.

ઉદ્દેશ્ય	ક્રિયાકલાપ	પ્રક્રિયા
વન્ય પ્રાણીને ઓળખવા વાચનની યોગ્યતા	ક્રિયાકલાપની સાથે ગીત ગાવું	● વિદ્યાર્થીઓ વૃત્તાકારમાં ઉભાર રહે ●અધ્યાપક મધ્યમાં ઉભા રહેશે અને પ્રથમ બે લાઈન ગાવશે અને બાળકો અભિનય કેળવવી. કરતાં કરતાં ગોળ ગોળ ફરશે. ●મધ્યમાં એક વિદ્યાર્થી જ પશુની અવાજ કાઢશે અને બાળકો અવાજ અને અભિનય કરતા કરતાં ગોળ ગોળ ફરશે. ● જે વિદ્યાર્થી સારી રીતે ભાગ નહી લે તેને ગેરલાયક કરી બહાર કાઢવામાં આવશે પછી અવલોકન કર્યા પછી સમૂહમાં સામેલ કરવામાં આવશે.
ગણિતની ભૂમિતિની આકૃતિઓને ઓળખવી	ભૂમિતિની આકૃતિનો ઉપયોગથી ચિત્રણ કરવું જેમકે	અધ્યાપક શ્યામપટ્ટ પર ભૂમિતિની વિવિધ આકૃતિઓનું ચિત્રણ કરશે વિદ્યાર્થીઓને નિર્દેશ આપવામાં આવશે કેઆ વિવિધ આકૃતિઓનો ઉપયોગ ○ ⟍ | △ ▭

સંખ્યાનું નિર્માણ	ગ્રિડગેમ	કરી ચિત્ર બનાવે. ઉદાહરણ તરીકે ●વિદ્યાર્થીઓને કહીશુ કે ૧૫ મિનિટની અંદર જેટલા વધારેથી વધારે ચિત્રો દોરી શકાય દોરીશું. ●એક ૪ x ૪ નો વર્ગ દોરીશું ૩ x ૩ અથવા ૫ x ૫ નો વર્ગ પર દોરી શકાય.  ●એક ખાનામાં એક એક લખતા કહીશું ●ત્રણ ખાનાનો ઉપયોગ કરી સંખ્યા લખવા કહીશું વર્ણમાળાનો ઉપયોગ કરી શબ્દ પણ બનાવી શકાય ●૧૦ મિનિટ પછી જોઈશું કે વિદ્યાર્થી કેટલા શબ્દોની કે સંખ્યાની રચના કરે છે તે જોઈશું. ●જે વિદ્યાર્થી સૌથી વધારે સંખ્યા લખશે તેને પ્રથમ વિજેતા જાહેર કરવામાં આવશે.

ઉદાહરણોનું અવલોકન કરીશું.

- ક્રિયાકલાપમાં રમત, વાર્તા, અભિયન, ગાવવું વગેરેને સામેલ કરી શકાય. જો કે કોઈ એ રીતથી પણ ઘણી બધી રીતોનો સમન્વય કરી શકાય છે.
- દરેક બાળકને ક્રિયાકલાપનો અવસર મળે છે. ક્રિયા કલાપ વ્યક્તિ કે સમૂહમાં કરી શકાય.
- દરેક ક્રિયાકલાપમાં શારીરિક અભ્યાસ થઈ શકે કે નહી પણ માનસિક અભ્યાસ જેમકે ચિંતન, શ્રેણીમાં ભાવસ્થાપન, વિભિન્ન સમસ્યાઓના સમાધાનનો કૌશલ નિકાલ આવશ્યક છે.
- દરેક વિદ્યાર્થી દરેક ક્રિયાકલાપના સામેલ થઈ તેને ભાગ લેવાની સંતુષ્ટિનો આભાસ થશે.
- ક્રિયા કલાપમાં જરૂરી ફેરફાર કરી નવા ઉદ્દેશ્યની પ્રાપ્તિ માટે તેનો ઉપયોગ કરી શકાય છે. આ પ્રકારની ક્રિયા કલાપનો ઉદ્દેશ્ય શિક્ષાર્થીઓ સાથે મળી આનંદપૂર્વક અધિગમ ઉદ્દેશ્યની પ્રાપ્તિ કરવાનો છે.

ક્રિયાકલાપ - ૧

તમને પસંદ હોય તેવા વિષય પર કક્ષામાં ગણિત, વિજ્ઞાન ભાષા કે પર્યાવરણના અધ્યયન માટે અવધારણા પસંદ કરી કોઈપણ બે ક્રિયાકલાપ તૈયાર કરો.

....

....

....

....

ક્રિયાકલાપ તત્વો : જ્યારે તમે ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષાકક્ષમાં પ્રવેશ કરો છો ત્યોર એવા કયાં પગલાં લેશો કે જેથી તમને વિશ્વસસ થાય કે ક્રિયાકલાપ સારી રીતે ચાલે છે.

તમારે નીચેની વાતોનું ધ્યાન રાખવું.

- વિદ્યાર્થી તમારી હાજરીથી વ્યથિત ન હોવા જોઈએ અને પોતાના કાર્યમાં સંલગ્ન રહે.
- તેઓ એકબીજા સાથે વાતચીત કરે, ચર્ચા કરે, સામગ્રીઓનું ગુણાંકન કરી સમસ્યાના સમાધાન કરવાના વિવિધ પગલાં લેશે.
- જો તમે એને પૂછો કે તે શું કરી રહ્યા છે તો તે સ્પષ્ટ રીતે વર્ણન કરી શકે કે આ ક્રિયાકલાપ કરવાનં કારણ શું છે અને તેનો ઉદ્દેશ્ય શું છે.

બીજા શબ્દોમાં કહીએ કે ક્રિયાકલાપ રૂચિકર હોવું જોઈએ કે જેથી વિદ્યાર્થી અધિગમ ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ માટે પ્રોત્સાહિત કરે. જો કે ક્રિયાકલાપ વિદ્યાર્થીઓ માટે વધુ કઠિન છે બહુ જ સરળ હોવું જોઈએ નહી કારણ કે ક્રિયાકલાપ વધુ સરળ હશે તો વિદ્યાર્થી ઓછી રૂચિ લેશે અને વધુ કઠિન હશે તો વિદાર્થી તે ક્રિયાકલાપથી બચવાનો પ્રયાસ કરશે. વિદ્યાર્થી એવા ક્રિયાકલાપોમાં ભાગ લેશે કે જેનાં તે પોતાના કાર્યનું સંપાદન કરી શકે. ક્રિયાકલાપને આ રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે કે વિદ્યાર્થી વ્યક્તિગત રીતે કે પોતાના સહપાઠીઓ સાથે વાતચીત કરી અધ્યાપકની સહાયતા લઈ કાર્ય પૂર્ણ કરે છે. કાર્યમાં સહભાગી બનવું એ જ ક્રિયાકલાપનો મહત્વપૂર્ણ તત્વ છે. વિદ્યાર્થી ક્રિયાકલાપમાં ભાગ લઈ વિદ્યાર્થી આનંદપૂર્વક પોતાની સર્જનાત્ક ક્રિયાને વધારે વેગ આપે છે. વિદ્યાર્થીઓ મુશ્કેલથી મુશ્કેલ કાર્યને સ્વીકારી તેમા રહેલી વિકટતાને દૂર કરી વધારે સામેલ થાય છે. અહી વિદ્યાર્થી બોજ રહિત આનંદ સાથે કાર્યને પૂર્ણ કરી આપે છે. જે વિદ્યાર્થી પોતાનો કાર્ય પૂર્ણ કરે છે તે વધારે આનંદથી અનુભૂતિ થાય છે.

આમ એક પ્રભાવકારી અધિગમ ક્રિયાકલાપના મુખ્ય ચાર તત્વો છે.

- **ધ્યાનકેન્દ્રિત :** અધિગમ ક્રિયાકલાપ હંમેશા લક્ષ્ય આધારિત હોવો જોઈએ. તેને એ રીતે તૈયાર કરવામાં આવે છે કે જેથી પ્રતિભાગી વિદ્યાર્થી સમસ્યા સમાધાનીન લક્ષ્ય પ્રાપ્તિ માટે પ્રયાસ કરે છે અને પોતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે અને તેનું ધ્યાન ભંગ થતું નથી.
- **કઠિનતા :** એક પ્રભાવકારી ક્રિયાકલાપ વિદ્યાર્થી સામે એક વિકટ પરિસ્થિતિ મૂકે છે આ પરિસ્થિતિ આટલી સરળ પણ ન હોવી જોઈએ કે વિદ્યાર્થીને તેને પૂર્ણ કરવામાં રસ ન હોય અથવા આટલી કઠિન પણ ન હોવી જોઈએ કે તેના લક્ષ્યની પ્રાપ્તિથી દૂર જાય. વિદ્યાર્થીમાં ક્ષમતા હોય છે પણ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરી વધુ પ્રયાસો કરી સમસ્યાનું સમાધાન કરે છે.

શિક્ષાર્થી અને અધિગમ - કેન્દ્રિત ઉપાગમ

- **સ્વૈચ્છિક :** ક્રિયાકલાપ એવો હોવો જોઈએ કે જેની શરૂઆત થતા જ વિદ્યાર્થી તેનાં ભાગ લેવા માટે તરતજ આકર્ષિત થાય અને કોઈ પણ દબાણ વગર તેની ઈચ્છાનુસાર ભાગ લે.
- **આનંદદાયક :** ક્રિયા કલાપ એટલું આનંદદાયક હોવો જોઈએ કે તેની પૂર્ણતા થતા જ વિદ્યાર્થીને સંતુષ્ટીનો અનુભવ થાય. એક સારા ક્રિયાકલાપનું આયોજ એવું હોવું જોઈએ કે જે વિદ્યાર્થીઓને રૂચિકર બનાવે. ક્રિયાકલાપ વિદ્યાર્થીઓમાં ઉપલબ્ધિનો ભાવા લાવે તથા કઠિન કાર્ય કરવા માટે અંદરથી પ્રોત્સાહિત થાય. આ તત્વો એકબીજાથી સ્વતંત્ર નથી પણ પરસ્પર આંતર - આશ્રિત છે આકૃતિમાં ક્રિયાકલાપની યોજનાની રૂપરેખા નીચે મુજબ છે.

●કંઠસ્થી કરણ
- નિયમોનો જ્ઞાન
- વારંવાર વાંચન
- પ્રતિલિપિકરણ
- અધ્યાપક પ્રદર્શન
ક્રિયાકલાપ નથી

- અમૂર્ત અવધારણ / પ્રક્રિયાને સ્થૂળ બનવામાં માટે સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે.
- એક સહાયક ઉપયોગ કરી શકે છે.
- એક રમત રમી શકાય છે.
- એક અનુભવ થઈ શકે.
- નાટક સામેલ કરી શકાય.
- કોઈ શારિરીક વેગનો ઉપયોગ ન પણ થાય.

ગુણ

ક્રિયાકલાપ

એક ક્રિયાકલાપની વિશેષતાઓ

ઉદ્દેશય

- રૂચિકર
- અર્થપૂર્ણ
- વિવિધ પ્રકારની યોગ્યતા અને કૌશલ વિકાસના અવસર આપવા
- સંઘર્ષનો સ્વીકાર
- ચિંતનનો સ્થાન

- સમસ્યા સાથે સંઘર્ષનો પ્રારંભ કરવો.
- અવધારણા / પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ કરવો.
- એક યોગ્યતાના વિકાસનો અભ્યાસ
- એક અવધારણાનું મૂર્તરૂપમાં પ્રદર્શન
- એક વિચારની જરૂરીયાત જાણવી.
(એક માનક એકમ, એક માટે માનક પ્રતિક વગેરે માટે સામાજીક સંદર્ભ ઉભો કરવો.
ક્ષેતિજ વ્યાખ્યા માટે અવસર ઉભા કરવા અને નવી પ્રક્રિયાઓ કોશલને યુક્તિઓનો અધિકાર અને વિકાસ કરવો.

- વ્યકિગત બાળક
- અધ્યાપકન અને બાળકોનું નાનુ સમૂહ

નોંધ

- બાળકોનું સમૂહ
- અધ્યાપક અને સંપૂર્ણ કક્ષા
- બાળકોને બિરદાવવા

આકૃતિ-૧ ક્રિયાકલાપની યોજનાની રૂપરેખા
(Source : 1GNOU - LMT - 01 Block-2, 2000 PC3)

E-11 એક ક્રિયાકલાપની મુખ્ય વિશેષતાઓ જણાવો :

E-12 કંઠસ્થીકરણને એક ક્રિયાકલાપ શા માટે ગણવામાં આવતું નથી.

૪.૩.૨ અધિગમ ક્રિયાકલાપનો કક્ષા પ્રબંધન

અત્યાર સુધી તમે કક્ષા આયોજનમાં સમન્ય કક્ષા સંચાલન અને ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષા સંચાલનમાં તફાવતની તમે ચોક્કસ નોંધ લીધી હશે.

ક્રિયાકલાપ - ૨

એક અધ્યાપક કેન્દ્રીત કક્ષા અને ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષાના સંચાલનનીવચ્ચે તફાવતની સૂચી બનાવો.....

....

....

....

....

....

ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષા સંચાલનની યોજના બનાવવામાં એક મહત્વપૂર્ણ ઉદ્દેશ્યની પૂર્ણ સાક્ષણા માટે જરૂરી છે. દાખલા તરીકે તમે કોઈ નવી અવધારણાઓ પરિચય કરાવવા માંગો છે ? કે બાળકોને પહેલેથી જ પરિચિત કોઈ અવધારણાને જે યોગ્ય રીતે સમજાવવાની ઈચ્છા છે? તમે કોઈ કઠિન કાર્ય આપવા માંગો છો? એકવાર આપનો ઉદ્દેશ્ય સ્પષ્ટ થઈજાય પછી એક યોગ્ય ક્રિયાકલાપની યોજના બનાવવાની જરૂરીયાત છે. કેટલાક ક્રિયાકલાપો નવા હોય શકે જ્યારે કેટલાક જૂના ક્રિયાકલાપોનું વિસ્તરણ પણ હોઈ શકે. કેટલાક તમારા ઉદ્દેશ્યથી પ્રત્યક્ષ રીતે જોડાયેલા હશે તો કેટલાક અપ્રત્યક્ષ રીતે. પરંતુ બનં અવસ્થામાં ક્રિયાકલાપ રૂચિકર અન્વેષણોને ઉપલબ્ધ કરવા માટે હશે. અધિગમને અસરકારક રીતે સુગમ બનાવવા માટે ક્રિયાકલાપની મુખ્ય વિશેષતાઅને ધ્યાનમાં રાખવું ખૂબ જ જરૂરી છે. કક્ષાના ક્રિયયાકલાપના આયોજન પછી તેના સુગમ અને પ્રભાવી રીતે અમલ થાય તે માટે યોગ્ય આયોજન થવું જોઈએ. અધિગમ ક્રિયાકલાપના સફળતાપૂર્વક આગળ માટેનીચેના મહત્વના પાસાઓને ધ્યાનમાં રાખીશું.

નોંધ

- **જરૂરી જગ્યાનું પ્રબંધન :** *ક્રિયાકલાપના સંચાલન માટે કક્ષાના જરૂરી યોગ્ય સ્થાનનું પ્રબંધન કરવા માટે યોજના બનાવવી જરૂરી છે. શિક્ષણ સામગ્રી શ્યામ પટ કે પ્રદર્શન બોર્ડની યોગ્ય જગ્યાએ ગોઠવણી કરવી જોઈએ. જ્યારે કેટલીક જગ્યા વિદ્યાર્થીઓના રેકોર્ડ અને પોર્ટ ફોલિયો રાખવા માટે કબાટ કે ઘોડા (રૈક) હોવા જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓને બેસતા, ચાલવા, ફરવા માટે તથા સામૂહિક કાર્યો માટે કક્ષાની અંદર યોગ્ય જરૂરી જગ્યા હોવી જોઈએ. જ્યારે પણ કોઈ ક્રિયાકલાપ કરવામાં આવે તે પહેલા સમૂહની સંખ્યા, ક્રિયાકલાપનો પ્રકાર તથા તેના યોગ્ય અમલ માટે જરૂરી સ્થાનની ગોઠવણી કરવી જોઈએ.*
- **સાધન સામગ્રી પ્રબંધન :** *ક્રિયાકલાપ શરૂ કરવા પહેલા દરેક કક્ષામાં શિક્ષણ અધિગમ સંબંધી સામગ્રી યોગ્ય પ્રમાણમાં છે તે ચકાસી લેવી જોઈએ. તમે જાણતા હકો કે* TLM *ની મુખ્ય બે શ્રેણીઓ છે.* (i) *આધારભૂત સામગ્રી જેમાં પાયા, ઘડિયાલ, ફ્લેશ કાર્ડ, બીજ, પત્થરના ટૂકડા વગેરેનો ઉપયોગ થાય છે.* (ii) *વિશેષ ક્રિયાકલાપ માટે વિશિષ્ટ સામગ્રી. તમારે પ્રથમ શ્રેણીના ક્રિયાકલાપ માટે શિક્ષણ સામગ્રીની યોગ્ય ચકાણી કરી લેવી અને તેની યોગ્ય વ્યવસ્થા ગોઠવી દેતી. જ્યારે કોઈ વિશિષ્ટ ક્રિયાકલાપ કરો ત્યારે તેના માટેની વિશિષ્ટ વ્યવસ્થા અને શિક્ષણ સામગ્રી ગોઠવવી જોઈએ.* TLM *ની પસંદગી વખતે વિદ્યાર્થીઓને પણ સામેલ કરતા જોઈએ, તેથી તેઓ યોગ્ય સમયે યોગ્ય સામગ્રી લાવી શકે. આ પ્રસંગે ક્રિયાકલાપ દરમ્યાન તેમની સહાયતા કરવાની છે. જે વિદ્યાર્થીઓ તેમનુ ંકામ નિર્ધારિત સમયમાં પૂરો કરી લે છે તેમના માટે કોઈ રમત તૈયાર રાખવી ક્રિયાકલાપ સમાપ્ત થયા પછી* TLM *ને તેમની યોગ્ય જગ્યાએ મૂકવા તેની આદતનું નિર્માણ વિદ્યાર્થીમાં કરવું અને કાર્ય કરવા માટે તેમણે પૂર્ણ અધિકાર આપવા.*
- **ક્રિયાકલાપ વિદ્યાર્થીઓની ભાગીદારી :** *ક્રિયાકલાપમાં વિદ્યાર્થીઓની ભાગીદારી જ અધિગમને સહજ સુગમ બનાવે છે. તેથી જ ક્રિયાકલાપના આયોજન વખતે નીચેના મુદ્દાઓ ધ્યાનમં રાખશો.*
- **ક્રિયાકલાપની પ્રકૃતિ :** *કોઈપણ વિષયવસ્તુના ક્રિયાકલાપને પસંદ કરતી વખતે વિષયવસ્તુની ઉપર્યુક્ત ઉપયોગીતા અને પ્રાસંગિકતાની સાથે સાથે વિદ્યાર્થીઓના સંજ્ઞાત્મક સ્તરતુ પણ ધ્યાન રાખવામાં આવે છે. તમારે નિર્ણય લેવાનો લે કે આ ક્રિયાકલાપ વ્યક્તિગત છે, સમૂહ માટે છે કે સંપૂર્ણ કક્ષા માટે છે ? શું આ કક્ષા ને સહજ બનાવવા માટેનો સામાન્ય ક્રિયાકલાપ છે કે અત્યાધિક શારીરિક ક્રિયાથી ભરપૂર કે વિચાર અને ચિંતન કરવાનો ક્રિયાકલાપ છે ?*
- **ક્રિયા કલાપનું પ્રદર્શન :** *ક્રિયાકલાપની પ્રગતિ માટે સ્પષ્ટ દિશા નિર્દેશ હોવા જોઈએ. લાંબા મૌખિક સ્પષ્ટીકરણના ઉપયોગ કરવા કરતા સરળ ઉદાહરણ કે ચિત્રણ ક્રિયાકલાપના વિચારને વધારે સ્પષ્ટ કરે છે. વધારાના નિયમો વડે ક્રિયાકલાપની પ્રગતિનો સમય અને બાળકો દ્વારા તેનું અવલોકન કરી શકાય છે.*

એક પીરિયડની વિવિધ સમયઅવધિ મુજબ અલગ-અલગ ક્રિયાકલાપનું આયોજન કરવું જોઈએ. પીરીયડની શરૂઆતમાં નાના સામૂહિક ક્રિયાકલાપોનું આયોજન કરવું જોઈએ તે પછી કક્ષામાં ક્રિયાકલાપની વિવિધ ઘટનાઓની ચર્ચા કરવી જોઈએ. જો જરૂરિયાત લાગે તો પિરીયડની વચ્ચે કોઈ બાળક વ્યક્તિગત ક્રિયાકલાપ પણ આયોજીત કરી શકે. પરીયડના અંતે સંપૂર્ણ કક્ષા દ્વારા કરાવમાં આવતા કાર્યો પર વિચાર વિગર્શ કરી ક્રિયાકલાપના પરિણામનું

નોંધ

સારાંશ મેળવવામાં આવે છે. જો સમાપન યોગ્ય રીતે અને યોગ્ય દિશામાં ન કરવામાં આવે તો અધિગમનો હેતુ સિધ્ધ થાય નહી માટે બાળકો શીખે તે દિશામાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવું જોઈએ.

- **દરેક વિદ્યાર્થીની ભાગીદારી નક્કી કરવી :** ક્રિયાકલાપમાં વિદ્યાર્થી ભાગ લે તે માટે સંભવ છે કે બધા જ વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લે અને એવું પણ બને કે વિદ્યાર્થીઓ બધા જ ક્રિયાકલાપમાં ભાગ ન પણ લે. વિદ્યાર્થીના વિચારોમાં હંમેશા પરિવર્તન આવતા હોયછે પરંતુ તમે તેની ભાગીદારી અવશ્ય સુનિશ્ચિત કરી દેશો. જ્યારે પણ જરૂર જણાય ત્યારે ક્રિયાકલાપમાં નાના પરિવર્તન કરી વિદ્યાર્થીની ભાગીદારીને વધારવી જોઈએ. બધા જ વિદ્યાર્થીઓના કાર્ય પર સૂત્ર નજર રાખવી અને વિદ્યાર્થીઓને પ્રેરિત કરવા કે જેથી કોઈ વિદ્યાર્થી નિષ્ક્રીય ન રહે.

- ક્રિયાકલાપની શરૂઆતમાં દિશા નિર્દેશ આપવા માટે અને કોઈ મુદ્દાન સ્પષ્ટતા કરવા માટે આપની ઉપસ્થિતિ જરૂરી છે. જો ક્રિયાકલાપ બાળકોના નાના સમૂહમાં આયોજીત કરવાના હોય તો સમય કાઢી દરેક સમૂહના વિદ્યાર્થીઓ સાથે વાત કરો. દરેક વિદ્યાર્થી ક્રિયાકલાપમાં વચ્ચે સામાજીક આંતરક્રિયાને સહજ સુગમ બનાવવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થી દ્વારા કરવામાં આવતી કાર્યવાહીની માહિતી આપવી જોઈએ. આ રીતે તમે એ પણ નિર્ણય લઈ શકશો કે ક્રિયાકલાપની બાળકો પરના અભિગમ પર શું અસર થાય તે જાણી શકાશે.

- **ક્રિયાલાપમાં સમુદાયની સહભાગીતા :** ઘણીવાર સમુદાય સંશોધનોનો ઉપયોગ ક્રિયાકલાપને વધુ અર્થપૂર્ણ અને પ્રાથમિક બનાવા માટે કરવામાં આવે છે. સ્થાનીક સ્વરૂપે લોકકથાઓ, લોકગીત, રમત કે કોયડાની તરીકે ક્રિયાકલાપમાં આનો ઉપયોગ સહજ રીતે કરી શકાય છે. ઉપરાંત સમુદાયના સભ્યોને સંસાધન વ્યક્તિ તરીકે સામેલ કરી શકાય છે. જેમકે સ્થાનીય કલાકાર, ખેડૂત, હસ્તશિલ્પી વગેરે. આ બધા કક્ષા ક્રિયાકલાપનીગુણવતાને સામાજીક સાંસ્કૃતિક રીતે સંદર્ભગત અને પ્રાસંગિક બનાવી શકે છે. સમુદાયની મહિલાઓ બાળકોને વાર્તાઓ સંભાળાવે અને યુવા મહિલાઓ બાળકોને નૃત્ય અને ગાયન શિખવાડે.

- **મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયા :** ક્રિયાકલાપ આધારિત અધિગમ ઉપાગમમાં વિશેષકર રચનાત્મક સ્તર પર અધિગમના મૂલ્યાંકનમાં સ્વ-મૂલ્યાંકન, સહપાકિયો દ્વારા મૂલ્યાંકન કે સામૂહિક મૂલ્યાંકન સામેલ છે. મૂલ્યાંકન સતત કરવું જોઈએ કે જેથી વિદ્યાર્થી તેના અધિગમ પ્રગતિ વિશે સાચા સમય માહિતી મેળવી શકે અને અભિગમની ગુણવત્તાનો સુધાર કરી શકે. ચોક્કસ રીતે નાના સમૂહના ક્રિયાકલાપમાં સહપાઠિયો દ્વારા મૂલ્યાંકન આંતર નિર્મિત હોય છે .તેથી તેને અધિગમમાં એક પ્રભાવકારી અનૌપચારિક મૂલ્યાંકનની પણ જરૂરીયાત હોય છે.

સમય પ્રબંધન : કક્ષામાં એક પીરિયડનો સમય નક્કી હોયછે તે મુજબ કક્ષાના ક્રિયાકલાપની યોજના બનાવવી જવોઈએ. દરેક ક્રિયાકલાપનું આયોજન પીરિયડ દરમ્યાન કરવું જરૂરી છે. સામાન્ય ક્રિયાકલાપના પરિચય માટે ૫ થી ૧૦ મિનિટ અને સમાપન ક્રિયાકલાપ માટે ૫ થી ૧૦ મિનિટનો સમય નક્કી કરવામાં આવે છે. અધિકારા સમય ક્રિયાકલાપના આયોજન માટે કરવામાં આવે છે. દરેક ક્રિયાકલાપની શરૂઆત વિદ્યાર્થીઓને નિર્ધારિત સમયાવધિ માટે જરૂરી માહિતી આપવી જોઈએ. એક ક્રિયાકલાપ આધારિત કક્ષામાં ૪૦ થી ૫૦ મિનિટનો એક પીરિયડ યોગ્ય અને પર્યાપ્ત નથી. શાળના ટાઈમ ટેબલમાં ક્રિયાકલાપ માટે વધારે સમય ફાળવવો જઈએ. (રીસેસની પહેલાના કે પછીના બે સલંગ પિરિયડ) સમયની ફાળવણી કરવી વખતે એ વાત ધ્યાનમાં રાખવી કે દરેક વિષયના નિર્ધારિત સમય અનુપાતમાં કોઈ ફેરફાર ન થવું જોઈએ. જેથી કોઈ વિધ્ન ઉભા ન થાય.

૪.૩.૩ અધિગમ ક્રિયાકલાપના ફાયદા :

ક્રિયાકલાપના કેટલાક ફાયદાઓ નીચે મુજબ છે.

- ક્રિયાકલાપ પોતાની રીતે શીખવા અને શીખવવા માટે ગતિ નક્કી કરે છે. અને તે માટે કાર્યક્ષેત્ર પૂરૂ પાડે છે. ક્રિયાકલાપમાં વિદ્યાર્થીની ભાગીદારી તેમા રહેલી સુશુપ્ત શક્તિઓના વિકાસમાં અમૂલ્ય ફાળો આપે છે વળી તે પોતાના જ્ઞાનનું મૂલ્યાંકન કરે છે અને નવા જ્ઞાનની સંરચના કરે છે. ક્રિયા કલાપની પ્રકૃતિ આ પ્રકારની હોવી જોઈએ કે જેથી વિદ્યાર્થી તેના પૂર્ણ રીતે જોડાઈ જાય. તે વિદ્યાર્થીમાં રૂચિ ઉત્પન્ન કરે છે અને વધુને વધુ જ્ઞાન ઉપાર્જન માટે પ્રેરિત થાય છે.
- જાણવા માટે શીખવું, કરવા માટે શીખવું, વહેચવા માટે શીખવું અને સ્વ અભિવ્યક્તિ માટે શીખવું - અધિગમના આ ચાર સ્વજનો વિશે ક્રિયાકલાપ આધારિત માધ્યમથી ભણી શકાય છે. ક્રિયાકલાપમાં થોડા ફેરફારો કરી નિશ્ચિત કક્ષામાં પરિસ્થિતિના સ્તરોના આધારે સરળતાથી આયોજન કરી શકાય છે. એક ક્રિયાકલાપમાં ભાગ લેતી વખતે ભળે તે સમૂહમાં હોય, વ્યક્તિગત રીતે હોય, સહ્યાક્રિયો સાથે શીખવાની સ્થિતિ હોય, વિદ્યાર્થી ઘણી રીતે ઘણા પ્રકારે જ્ઞાન સંપાદન કરે છે. તે માટે તેઓ તેમની તાર્કિક ક્ષમતા, વૈચારિક ક્ષમતા, વૈકલ્પિક શોધ, સામજીક જ્ઞાન, ભાવના પર નિયંત્રણ તથા સહયોગની ક્ષમતાઓ ઉપયોગ કરે છે. આ માટે તેઓ વિવિધ પ્રકારની વિધિઓ કરે છે આ માટે આની ક્રિયાકલાપ આયોજનથી વિદ્યાર્થીઓમાં સંજ્ઞાત્મક, સામાજીક ભાવનાત્મક તથા માનસિક સંવેગોના તણાત્મક વિકાસ માટે સહાયતા મળે છે તે તેમનું વ્યક્તિગત વિકાસને સુનિશ્ચિત કરે છે.

૪.૩.૪ ક્રિયાકલાપ આધારિત ઉપાગમ સંબંધી મુદ્દાઓ પર વિચાર :

આપણને અધ્યાપક કેન્દ્રિત ઉપાગમના માધ્યમથી અધ્યાપન કરવાની આદત પડી ગઈ છે તેથી વિદ્યાર્થી કેન્દ્રીત અને ક્રિયાકલાપોથી શિક્ષાર્થીને જ્ઞાન આપવુ આપણે સ્વીકાર કરી શકતા નથી. અધ્યાપકો દ્વારા તે મુદ્દે કેટલાક વિચારણીય વિચાર છે જે નીચે આપેલા છે તે પછી તેમણે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ આપવાનો પ્રયાસ કરશો.

૧. એક ક્રિયા કલાપ તૈયાર કરવો એ એક અધ્યાપક માટે કઠિન અને સમય વ્યર્થ કરનારૂ કાર્ય છે.

૨. એક વિશેષ અવધારણાની સંબંધિત ક્રિયાકલાપ ડિઝાઈન કરવુ એ એક અનુભવી અને વિશેષજ્ઞ અધ્યાપક માટે સરળ કાર્ય તેવું શકે પરંતુ નવા અને અનુભવ હીન અધ્યાપક માટે કઠિન કાર્ય છે.

૩. કક્ષામાં ક્રિયાપદના આયોજન માટે સમય પ્રબંધન એક મહત્વપૂર્ણ સમસ્યા છે. સામાન્ય રીતે પીરિયડ ૪૦ થી ૪૫ મિનિટનો હોય છે. આ પરિયડમાં ક્રિયાકલાપ કરવો કઠિન છે અને જો ક્રિયા કલાપ કરવામાં આવે તો નિર્ધારિત સમયમાં પાઠ્યક્રમ પૂરો થાય તેમ નથી.

૪. એક અધ્યાપક માટે ગીત ગાવવું, ભૂમિકા ભજવવી, વાર્તા કહેવી, ચિત્રાંકન કરવુ અને મોડેલ બનાવવું બહુ જ કઠિન છે. આ પ્રકારની સમસ્યાના નિરાકરણ માટે સુજાવ આપો.

૫. એક ક્રિયા કલાપના આયોજન માટે ઘણા TLM ની જરૂરિયાત હોય છે. આવા TLM તૈયાર કરવા કે એકઠા કરવામાં ઘણો સમયનું વ્યય થાય છે.

આ મુદ્દાઓના આધન માટે વિવિધ રીતોનું વર્ણન કરો. આવો વિશ્વાસ રાખવામાં આવે છે

નોંધ

કે ક્રિયાકલાપ આધારિત અધિગમ, શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત શિક્ષણ અધિગમ શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા માટે ઉત્તમ ઉપાગમ છે. જે અધ્યાપકો અધ્યાપક કેન્દ્રી ઉપાગમનથી પરિચિત છે તેમનો ક્રિયાકલાપ આધારિત ઉપાગમ અપનાવવા માટે તેમના દષ્ટિકોણમાં ફેરફાર લાવવાની જરૂર છે જ્યારે અધ્યાપક કક્ષામાં નિયમિત રીતે ક્રિયાકલાપનું આયોજન કરશે ત્યારે તે વિદ્યાર્થીઓને અર્થપૂર્ણ રીતે શીખવવામાં અને તેમને કાર્ય ક્ષેત્રના અવસરો પૂરા પાડવામાં સાર્થક સાબિત થશે. સામૂહિક અધિગમ અને સ્વ-અધિગમને પ્રોત્સાહન આપી અધ્યાપક કાર્યને વધુ રૂચિકર અને વિશ્વસનીય બનાવી શકે છે. તેનાથી અધિગમની ગુણવત્તામાં પણ વધારો થાય છે.

૪.૪ સારાંશ :

- કેમકે વિદ્યાર્થીને બધી શૈક્ષણિક ગતિવિધિઓનું કેન્દ્ર છે તેથી એ આવશ્યક છે કે કક્ષાના બધા જ વિદ્યાર્થીઓની વિશેષતાઓની વિસ્તૃત માહિતી એકઠી કરવામાં આવે.
- શિક્ષાથી કેન્દ્રીત ઉપાગમને સ્વીકારવા માટે વિદ્યાર્થીના વિવિધ તબક્કાઓને સમજવું જરૂરી છે જેમકે તેમનો શારીરિક વિકાસ, સ્વાસ્થ્ય, માનસિક યોગ્યતા, વ્યક્તિગત વિશેષતાઓ, પ્રેરણા, ઘર અને પરિવાર, સાંસ્કૃતિક પૃષ્ઠભૂમિ વગેરેની માહિતી મેળવવી જોઈએ.
- શિક્ષાથી કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં અધ્યાપકની મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા

  (i) વિદ્યાર્થીઓના અવલોકન કર્તા તથા નિદાન કર્તા

  (ii) અધિગમને અનૂકૂલ વાતાવરણ તૈયાર કરવું.

  (iii) અધિગમને સહજ અને સુગમ બનાવવું.
- શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત શિક્ષા મુખ્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓના અધિગમ પર પ્રમુખતાથી વિચાર કરતા અધિગમ પ્રક્રિયા પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આમ આધારભૂત રીતે તે શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત છે પરંતુ અધ્યાપક પણ આ અધિગમ પ્રક્રિયામાં સામેલ થાય છે.
- સહકારી અધિગમ એ એક નાના વિશિષ્ટ સમૂહનું ઉપાગમ છે જેમાં પ્રજાતાંત્રિક પ્રક્રિયા, વ્યક્તિગત જવાબદારી, સમાન અવસર અને સમૂહ પુરસ્કાર સામેલ છે સહકારી અધિગમ મોડલ ત્રણ મહત્વપૂર્ણ અનુદેશાત્મક લક્ષ્યની પ્રાપ્તિના પ્રયાસ કરે છે.
- શૈક્ષણિક ઉપલબ્ધિ વિભિન્નતાનો સ્વીકાર અને સામાજીક કૌશલનો વિકાસ સહયોગાત્મક અધિગમ શિક્ષણ અધિગમની એક એવી વિધી છે કે જેમા વિદ્યાર્થી અને અધ્યાપક બંને એક વિશિષ્ટ સમત્યાની શોખમાં નિકળે છે અને એક અર્થપૂર્ણ પ્રોજેક્ટનું નિર્માણ કરેછે. સહયોગાત્મક અભિગમ વિધિયો અને વાતાવરણની સંબંધિત છે. આમા શિક્ષાર્થી એક ઉભયનિષ્ઠ કાર્યમા સલંગી હોય છે જેનાં બધા વિદ્યાર્થી એકબીજાને સહકાર આપે છે અને જવાબદારી સ્વીકારે છે.
- આ એક એવુ ક્રિયાકલાપ છે જેમાં વિદ્યાર્થી જાતે સામેલ થાય છે અને અધિગમ ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિથી આનંદનો અનુભવ કરે છે. એક ક્રિયાકલાપના ચાર મુખ્ય તત્વો છે. ફોક્સ, ચૂનોતી, સ્વભાગીદારી અને આનંદદાયક.
- જો કક્ષામાં ક્રિયાકલાપને યોગ્ય રીતે સંચાલિત કરવામાં આવે તો તેનાથી ઘણા ફાયદા થાય છે આના વડે વિદ્યાર્થીને સંદર્ભગત, પ્રાસંગિક અને અર્થપૂર્ણ રીતે અધિગમના અવસરો ઉપલબ્ધ કરાવાય છે.

નોંધ

૪.૫ પ્રગતિની તપાસ માટે આદર્શ ઉત્તર

E-1 નીચેનમાંથી કોઈપણ ત્રણ

- અધ્યાપક વુધ સક્રિય
- વિદ્યાર્થી વધુ સક્રિય
- કક્ષામાં અધ્યાપક નિર્દેશિત અનુશાસન
- અધ્યાપક શું કરે છે તેનાં વિદ્યાર્થીઓનું ઘણી જ ઓછું રુચિ પ્રદર્શન

E-2 (ખ) (ગ) અને (ડ)

E-3 (i) શિક્ષાર્થી બધા શૈક્ષણિક અભ્યાસોનો કેન્દ્ર હોય છે.

(ii) વિદ્યાર્થીની વિવિધ બાબતો વિશે માહિતી રાખવાથી યોગ્ય અધિગમ અનુભવ ઉપલબ્ધ કરવામાં સહાયતા મળે છે.

E-4 (i) અપસારી અધિગમ તરીકે સૂઅના અને કલ્પનાનો ઉપયોગ સમસ્યા સમાધાનમાં કરવામાં આવે છે. જ્યારે અભિસારી અધિગમ તરીકે વ્યવહારિક અનુભવનો ઉપયોગ સમસ્યા સમાધાન કરવામાં કરે છે.

(ii) જેઓ સપસારી અધિગમની શીખે છે તેઓ વસ્તુઓને વિભિન્ન દષ્ટિકોણથી જુએ છે જ્યારે અભિસારી અધિગમની શીખનાર વ્યવહારિક મૂલ્યોને વધુ ધ્યાનમાં રાખે છે.

E-5 (ક) વિદ્યાર્થીના અવલોકન કર્તા અને નિદાન કર્તા (ખ) અધિગમ માટે વાતાવરણ તૈયાર કરવુ અને (ગ) અધિગમ સુગમકર્તા

E-6 (i) અનુવભ ગ્રાહ્ય અને (ii) અનુભવ રૂપાંતરણ

E-7 (i) પારસ્પરિક અંત-ક્રિયા દ્વારા સમજ સૃજન કરવું.

(ii) વૈકલ્પિક મૂલ્યોથી સંદર્ભગત અર્થ નિકાલવું

E-8 Weimer ના પાંચ અભ્યાસમાંથી કોઈ ત્રણ

E-9 સમૂહમાં પરસ્પર સહયોગ અને સકારાત્મક દષ્ટિકોણથી વિદ્યાર્થીમાં આત્મ વિશ્વાસ જાગૃત થાય છે એકબીજાથી પ્રતિ સ્પર્ધા કરવાથી નહી.

E-10 કોઈ બે તફાવતોનો વર્ણન કરો.

E-11 ફોક્સ, ચૂનોતિ, સ્વઃ સ્ફુર્ત આંતરભાગીદારી અને આનંદદાયક

E-12 કંઠરથીકરણ, એ એવું આંતરિક યાંત્રિક ક્રિયાકલાપ છે કે જેમાં ચારેમાંથી એકપણ વિશેષતાનો સમાવેશ થતો નથી.

નોંધ

૪.૬ સંદર્ભ ગ્રંથિ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

1. Brown, H., and Ciuffetelli, D.C. (Eds.). (2009). Foundational methods:Understanding teaching and learning. Toronto: Pearson Education.
2. Cooper, James M. Classroom teaching skills. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
3. IGONU (2000). Learning Mathematics: Encouraging Learn ing in the Classroom (LMT-01). New Delhi:School of Sciences, IGONU.
4. Weimer, M. (2002). Learner-centered teaching. San Francisco: Jossey-Bass.

૪.૭ અન્ય એકમ અભ્યાસ :

૧. *શિક્ષાર્થી કેન્દ્રીત ઉપાગમ અને અધિગમ કેન્દ્રીત ઉપાગમની વચ્ચે તફાવત જણાવો.*

૨. *સહયોગાત્મક અધિગમની વિશેષતાઓનું વર્ણન કરો. આનો અધિગમ કેન્દ્રીત ઉપાગમ શા માટે કહેવાય છે ?*

૩. *પ્રાથમિક વિદ્યાલયના પાઠ્યક્રમના વિવિધ વિષયોનું ઉદાહરણ પ્રસ્તુત કરી ક્રિયાકલાપની વિશેષતાઓની વ્યાખ્યા કરો. આ ઉપાગમમાં લાભ અને સીમાઓનું વર્ણન કરો.*

૪. *કક્ષામાં ક્રિયાકલાપ પ્રબંધનના વિવિધ પગલાઓનું વર્ણન કરો.*