

प्रारंभिक शिक्षणमां डिप्लोमा (डी.ओ.एड.)

अभ्यास- ५०२ प्राथमिक विद्यालयोमां शैक्षणिक प्रक्रिया

विभाग- ३
वर्गभंड शिक्षणमां उद्भवता मुद्दा



राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
ओ- २४-२५, इन्स्टिट्युशनल अेरीया, सेक्टर- ६२, नोईडा
गौतमबुध्ध नगर, युपी- २०१३०६.
वेबसाईट: www.nios.ac.in

વિભાગ- ૩

વર્ગખંડ શિક્ષણમાં ઉદ્ભવતા મુદ્દા

- એકમ ૯ એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા
- એકમ ૧૦ એકમ-૧૦ સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.
- એકમ ૧૧ શિક્ષણમાં સૂચના તેમજ સંચાર પ્રૌઘોગિકી
- એકમ ૧૨ કમ્પ્યુટર સાથે - શિક્ષણ

વિભાગ પરિચય

તમે શીખનાર તરીકે બ્લોક - ૩ નો અભ્યાસ કરશો. વર્ગખંડમાં ઉભરનાર મુદ્દા આ બ્લોકનો સમાવેશ થાય છે વર્ગખંડના શિક્ષણમાં ઉભરતા મુદ્દાઓ સંબંધિત ચાર એકમો. દરેક એકમ વિભાગોમાં વિભાજિત થયેલ છે અને ઉપવિભાગ બ્લોક ૨ માં, તમે શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયાના સંચાલન વિશે અભ્યાસ કર્યો છે શીખવાની સામગ્રીનું શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજનનો સમાવેશ થાય છે.

યુનિટ-૮ : આ એકમ સંકલિત શિક્ષણના ખ્યાલ વિશેનું ખુલ્લું પાડશે, તેના મૂળભૂત વિશિષ્ટતાઓ અને વિવિધ પ્રકારના સંકલન એટલે કે વિષય વિસ્તારની અંદર, વિસ્તાર વચ્ચે અને વિષય વિસ્તારોની બહાર તે શીખવાના અનુભવોનું સંકલન કરવા માટે સંકલિત પાઠ્ય પુસ્તકો અને સામગ્રી વિશેની સમજ પૂરી પાડવા માટે આયોજનમાં મદદ કરશે.

યુનિટ- ૧૦ : તમે વર્ગખંડમાં ગેરફાયદામાં શીખનારાઓના વિવિધ વર્ગો શીખવાની સુવિધા માટે શિક્ષણના સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ અને તેના મહત્વને સમજી શકાશે. બાળકોના શિક્ષણ, લઘુમતી જુથના બાળકોના શિક્ષણ અને ખાસ જરૂરિયાતોવાળા બાળકોના શિક્ષણ પર વિશેષ ધ્યાન આપવાનું છે. આદિજાતિના બાળકોના શિક્ષણને નોંધપાત્ર મહત્વ આપવામાં આવ્યું છે. આ બાળકોને બે રીતે ગેરલાભ છે કારણ કે તેમની સામાજિક સાંસ્કૃતિક પછાતતા અત્યંત તીવ્ર હોય છે અને ભષાકીય વિવિધતા પણ અન્ય જુથો કરતાં અલગ હોય છે. સામાજિક- સાંસ્કૃતિક ઘટકોની યોગ્ય સમજ દ્વારા સમસ્યાને યોગ્ય ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

યુનિટ-૧૧ : માહિતીના અર્થને સમજવા માટે આ એકમ તમને સશક્ત કરશે સંચાર તકનીક (આઈસીટી) આઈસીટીના વિવિધ સાધનો અને છેલ્લે આઈસીટીના સંકલનની રીતો વર્ગખંડમાં શિક્ષણ અને આકારણી પ્રક્રિયામાં, વધુ શીખનાર અને ઈન્ટરક્ટિવ શિક્ષણને પ્રોત્સાહન આપવામાં મદદ કરી શકે છે.

યુનિટ-૧૨ : આ યુનિટ તમને શીખવામાં કમ્પ્યુટરના મહત્વને સમજવા માટે મદદ કરશે. એ કમ્પ્યુટરની વિગતવાર સમજ, તેના કાર્યકારી એકમો, તેના મુખ્ય ઘટકો, મૂળભૂત કામગીરી છે આ એકમમાં આપવામાં આવે છે. કમ્પ્યુટર ઈલેક્ટ્રોનિક ગેજેટ કરતાં વધુ છે અને તેને સ્ત્રોત તરીકે માનવામાં આવે છે તે ઈન્ટરનેટ આધારિત શિક્ષણ પણ પ્રદાન કરે છે. કમ્પ્યુટરની મદદ લેવામાં આવે છે વધુ શીખનાર કેન્દ્રિત તરીકે શિક્ષકને ખબર હોવી જોઈએ કે કમ્પ્યુટર સહાયિત શિક્ષણ માટે કેવી રીતે યોજના કરવી.

વિષયવસ્તુ

ક્રમ	પાઠનું નામ	પૃષ્ઠ સંખ્યા
એકમ ૯	એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા	૦૧
એકમ ૧૦	એકમ-૧૦ સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.	૨૨
એકમ ૧૧	શિક્ષણમાં સૂચના તેમજ સંચાર પ્રૌઘોગિકી	૬૧
એકમ ૧૨	કમ્પ્યુટર સાથે - શિક્ષણ	૭૭

એકમ-૯ એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા



નોંધ

સંરચના

૯.૦ પ્રસ્તાવના

૯.૧ શિક્ષણના ઉદ્દેશો

૯.૨ એકીકરણ શિક્ષણ વિષય વસ્તુ

૯.૩ એકીકરણની પ્રક્રિયા તથા પ્રકાર

૯.૩.૧ વિષય વિસ્તારોની અંદર

૯.૩.૨ વિષય વિસ્તારોની વચ્ચે

૯.૩.૩ વિષય વિસ્તારોની બહાર

૯.૪ શીખવાની ક્ષમતા / અનુભવોને સંકલિત કરવા માટે આયોજન બનાવવું

૯.૫ સંકલિત પાઠ્યપુસ્તક અને સામગ્રી

૯.૬ સારાંશ

૯.૭ તમારી પ્રગતિની તપાસ કરવાના મોડલ જવાબો

૯.૮ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૯.૯ અંત્ય એકમનો અભ્યાસ

૯.૦ પ્રસ્તાવના

અમે બધા વર્ષખંડમાં શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ ટાઈમ ટેબલ સાથે પરિચિત છે કુલ કાર્યાલયના દિવસોમાં શાળાના કામના કલાકો લગભગ ૬ અથવા ૭ સમયગાળાના ભાગમાં વહેંચાયેલા હોય છે સમાન સમયગાળો લગભગ ૪૦ કે ૫૦ મિનિટનો હોય છે. દરેક પિરિયડમાં એક વિષયનો પાઠ ભણાવવામાં આવે છે અથવા તેના પર ચર્ચા કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે ભાષાને પ્રથમ પિરિયડમાં શીખવવામાં આવે છે, બીજા સમયગાળામાં ગણિતશાસ્ત્ર, વિજ્ઞાન, સામાજિક અભ્યાસ દ્વારા અનુસરવામાં આવે છે અનુગામી સમયગાળો એક દિવસના દરેક સમયગાળા માટે વિષયની ફાળવણી નક્કી કરવામાં આવે છે પ્રવૃત્તિઓના રોજિંદા રચના કરતી વખતે શિક્ષકો દ્વારા એકવાર ટાઈ ટેબલ બનાવવામાં આવે છે એક વર્ગ માટે નક્કી કર્યું તે ખૂબ લાંબા સમય સુધી યથાવત રહે છે (ઓછામાં



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

ઓછા છ મહિના માટે) અને વર્ગખંડના વ્યવહારો સમય પ્રમાણે ચાલે છે ખાસ પ્રસંગો સિવાય સામાન્ય રીતે, કોઈ ચોક્કસ વર્ગના દરેક વિષયને ચોક્કસ શિક્ષકને આપવામાં આવે છે. જુદા-જુદા શિક્ષકો દ્વારા અલગ વિષય શીખવવામાં આવે છે. વિકલ્પ પણ ત્યાં છે. જો જરૂરી સંખ્યા કરતાં ઓછા શિક્ષકો હોય તો એક શિક્ષકે એક દિવસમાં એક વર્ગખંડમાં એકથી વધારે પિરિયડમાં શીખવવું પડે છે. જેમ તમે જાણો છો ઘણા પ્રાથમિક માં અમારા દેશમાં શાળાઓમાં માત્ર એક જ શિક્ષકને એક શૈક્ષણિક માટે એક વર્ગ સોંપવામાં આવે છે. તેને ટાઈમ ટેબલ વગર આખો દિવસ એક જ વર્ગખંડ માટે ચોક્કસ પાઠ્યપુસ્તકમાં બધા વિષયોને શીખવાડવું તથા તેમની કાળજી લેવી પડે છે. અહીં એક પરિસ્થિતિ પર અવલોકન કરો.

પરિસ્થિતિ ૧ : કુમાર સારાહ ગ્રામીણ શાળામાં વર્ગ-IVમાં બાળકોને “ પીવાનુ પાણી ” ભણાવે છે. તેમને સીધુ શિક્ષણ આપવાને બદલે, તેણી વિદ્યાર્થીઓએ શાળામાં એ સ્થાને લઈ ગઈ જ્યાં પીવાના પાણીની વ્યવસ્થા હતી. તેમણે વિદ્યાર્થીઓ સાથે નીચેની વાતચીત કરી.

Ms.Sarah: સારુ વિદ્યાર્થીઓ કાળજીપૂર્વક અવલોકન કરો અને કહો કે પીવાનું પાણી મેળવવા માટે કઈ વસ્તુઓને ઉપયોગમાં લેવામાં આવી છે.

વિદ્યાર્થીઓ : લાકડાના સ્ટેન્ડ પર રાખેલા ઢાંકણાની સાથે એક મોટુ વાસણ, એક ડોલ, એક લાંબા હેન્ડલ વાળુ વાસણ , ચાર સ્ટેઈનલેસ સ્ટીલના ગ્લાસ, સાબુ અને સાફ કરવા માટે બ્રશ.

Ms. Sarah: શાળામાં આજના ઉપયોગ માટે આપણે સુરક્ષિત પીવાનુ પાણી મોટા વાસણમાં ભરવા માટે જઈ રહ્યા છીએ. કહો કે અમે શું કરીશું ?

વિદ્યાર્થીઓ : વાસણ અને ડોલને સાફ કરવું નજીકના કુવામાંથી અથવા નળીમાંથી પાણી લાવવું પાણીને ચોખ્ખા કપડાથી ગાળીને વાસણ ભરો તથા વાસણને ઢાંકવું. બાળકો જવાબ સાથે ખૂબ ઉત્સાહી હતા, કારણ કે તેઓ જાણતા હતા કે દરરોજ શાળામાં પાણીની વ્યવસ્થા માટે શું એકત્રિત કરવાનું હોય છે. સરાહે વાતચીત ચાલુ રાખી.

Ms. Sarah: શા માટે તમે વાસણ અને ડોલ ધોવો છો ?

વિદ્યાર્થીઓ : સ્વચ્છ વાસણમાં પાણી રોગ પેદા કરતી જીવાણુઓથી મુક્ત છે.”

Ms.Sarah: વાસણમાં પીવાના પાણીને જીવાણુઓથી મુક્ત રાખવા માટે તમારે બીજું શું કરી શકો છો ?”

વિદ્યાર્થીઓ : કુવાના પાણીને ગાળવું અને ઢોકીને રાખવું પીવાના પાણીની આજુ બાજુ કેવા પ્રકારની સ્વચ્છતા રાખવી જોઈએ માટે. તે અંગે ચર્ચા કરી હતી. પછી પાણીને નળીથી લાવી વાસણ ભરવાની ચર્ચા કરવા લાગી સરા સરખા આકારના ૪ ડબા લાવી હતી કારણ કે જાણતી હતી કે ડોલ આકારમી હોય છે. તેથી બાળકો માટે પાણી ભરેલુ ઉઠાવવા માટે મુશ્કેલી થશે. તેણે બાળકોને કહ્યું કે મોટુ વાસણ પુરેપુરી ભરેલી પાંચ ડોલથી ભરાઈ જાય છે. તો કહો કે કેટલા ડબા પાણીથી વાસણ પુરેપુરી ભરાઈ જશે. આ પ્રકારે બાળકોને વિચારવાવાળા પ્રશ્નો પુછ્યા.



નોંધ

શ્રી કાહુએ કહ્યું કે વાસણને કેન સાથે ભરવાનું અને સંખ્યાની ગણતરી કરવાનું સૂચન કર્યું ડબાને પાણીથી ભરો અને એ ડબાથી મોટું વાસણ ભરો અને એ ડબાઓની સંખ્યાની નોંધ લો. શ્રીમતી યુમાએ કહ્યું કે એક સમયે ચાર બાળકો, દરેક એકત ડબાની સાથે મોટું વાસણ ભરે અને જો શક્ય હોય તો ગણતરી કરી શકાય કે કેટલી વારમાં ચાર બાળકો મોટું વાસણ ભરી શકે છે. તો જેટલી વારમાં વાસણ ભરી શકાય છે. તેને ચાર વડે ગુણવાથી પરિણામ મળશે. શ્રી કરતારે થોડા સમય માટે વિચાર્યું અને જણાવ્યું કે જો એ જાણી શકાય કે એક ડોલને ભરવામાં કેટલા ડબા પાણીની જરૂર છે. તો તે આંકડાને પાંચ વડે ગુણી પરિણામ જાણી શકાય છે.

જ્યા સુધી બાળકો વાસણને સાફ કરવામાં અને ભરવામાં વ્યસ્ત હતા, મીના અને કુ. શહાનાએ ગાવાનું ચાલુ કર્યું. “પાની રે પાની.....” ગાયું હતું અને અન્ય લોકો સમૂહ ગીતમાં જોડાયા હતા. વર્ગના અંતે, સારાહે નીચેના ત્રણ કાર્યો આપ્યા.

- પીવા માટે સ્વચ્છ પાણી એકત્ર કરવાની રીતો કઈ છે ?
- જો તે ચાર વિદ્યાર્થીઓને પાણીના વાસણ ભરવા માટે ૨૦ મિનિટ લાગે છે, તો પાંચ વિદ્યાર્થીઓને એજ ગતિથી વાસણ ભરવા માટે કેટલી મિનિટ લાગશે ?
- પીવાનું પાણીને મેળવવા માટે તથા એકત્રિત કરવા માટે વર્ગ દ્વારા કરવામાં આવેલા પ્રયત્નોનું વર્ણન ૨૫ વાક્યમાં કરો.

તમે સંમત થશો કે વિષય આધારિત વર્ષખંડમાં પ્રવૃત્તિઓ વિપરીત, કુ.સારાહ હતી શિક્ષણ અને શિક્ષણ માટે વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો પર વધુ આધાર, તેમણે આ લીધો પીવાના પાણીને મૂળભૂત વિષય તરીકે જે ખૂબ જ અર્થપૂર્ણ અને પરિચિત છે વર્ગના તમામ બાળકો માટે વાસ્તવિક જીવન આ કોંક્રિટ વાસ્તવિક જીવનના અનુભવને આધારે, તેમણે વિવિધ વિષય વિસ્તારોમાંથી વિભાવનાઓ રજૂ કરી હતી જે મુખ્ય વિષયના સંદર્ભમાં હતી તેથી શીખવનારાઓ માટે અર્થપૂર્ણ રહે છે.

આ એક પરિસ્થિતિનું સરળ ઉદાહરણ છે જ્યાં સંકલિત શિક્ષણ પ્રક્રિયા થઈ રહી છે. આવા શિક્ષણ અને શિક્ષણનો સંકલિત અભિગમ વધુ સુસંગત માનવમાં આવે છે અને ખાસ કરીને પ્રાથમિક શાળાઓમાં નાના બાળકો માટે શીખવનારાઓ માટે અર્થપૂર્ણ વિષય આધારિત અભિગમ જે સામાન્ય રીતે અનુસરવામાં આવે છે તેના કરતાં

આ યુનિટમાં, ચાલો આપણે મૂળભૂત લાક્ષણિકતાઓ અને વિવિધ પ્રકારની સંકલિત સંકળાયેલ માહિતી જાણીએ વૃત્તિ કે જે તમને સંકલિત શિક્ષણના યોગ્ય અભિગમ અપનાવવા માટે સક્ષમ બનાવશે. તમારા વર્ગમાં આ એકમમાં વિવિધ ખ્યાલો પૂર્ણ કરવા અને સમજવા માટે તમારે ૭ કલીક અભ્યસની જરૂર છે.



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

૯.૧ શિક્ષણ ઉદ્દેશ્ય

આ એકમ પૂર્ણ કર્યા પછી તમે આ કરી શકશો.

- સંકલિત શિક્ષણ, તેના જરૂરિયાતો અને સુસંગતતાના ખ્યાલને સમજાવો.
- વિવિધ પ્રકારના સંકલન અને અર્થપૂર્ણ શિક્ષણમાં તેનો ઉપયોગ વર્ણવો.
- એક વિષયમાં શીખવાની અનુભવોને એકીકૃત કરવા માટે તકનીકોનો ઉપયોગ કરો અને વિવિધ વિષયો સંકલિત.
- સંકલિત ટેકસ્ટ પુસ્તકો અને શીખવાની સામગ્રીની લાક્ષણિકતાઓ ઓળખી કાઢો

૯.૨ સંકલિત શિક્ષણનો સામાન્ય ખ્યાલ

ચાલો નીચે આપેલ પરિસ્થિતિ ઉપર વિચાર કરીએ.

પરિસ્થિતિ - ૨ : સુષ્મા વિજ્ઞાન શીખવે છે જ્યારે સોફિયા ભાષા શીખવે છે સમાન વર્ગ છઠ્ઠા. જ્યારે સુષ્માએ લાક્ષણિકતાઓને શીખવ્યું હતું. પ્લાન્ટના જુદા જુદા ભાગો, સોફિયા સૌંદર્યની પ્રશંસા વિકસાવવાનો પ્રયાસ કરી રહી છે પ્રકૃતિમાં લખાણમાં એક કવિતા દ્વારા. એક દિવસ બંનેએ નિર્ણય લેવાનો નિર્ણય લીધો વર્ગ સાથે મળીને વિજ્ઞાન અને કવિતા ભેગા તેઓ પસંદ કરેલો વિષય હતો ફૂલો તેમણે આ પાઠને વિગતવાર બનાવ્યું હતું કે જેમાં સુરેશ સોમમાનો વ્યવહાર કરવો હતો વિવિધ પ્રકારનાં ફૂલો અને હર્મેપ્રોડાઈટ ફૂલના ભાગો (એ પૂર્ણ ફૂલ) અને શ્રીમતી સોફિયા માટે પ્રશંસા પાઠ કરવો અને વિકાસ માટે હતો વિવિધ પ્રકારની ફૂલોની સુંદરતા પરંતુ કેટલાક અકસ્માતને કારણે સો સોફિયા પાસે હતી તે વર્ગમાં ગેરહાજર રહેવું. શ્રી સુષ્માએ યોજના સાથે શિક્ષણ આપ્યા બંને ભેગા મળીને તૈયાર થયા.

આ વાહિયાત થઈ શકે છે, પરંતુ સુષ્માએ જે રીતે ઉપયોગ કર્યો હતો તે શિક્ષણલક્ષી પ્રક્રિયામાં સંકલિત છે. સંકલિત શિક્ષણના સંદર્ભમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી ઘણી સંબંધિત શરતો અને સંકલિત અભ્યાસક્રમ : આંતરશાખાકીય શિક્ષણ મલ્ટિડિસિપ્લિનરી શિક્ષણ વિષયોનું શિક્ષણ અને સિનર્જસ્ટિક શિક્ષણ જેવા શિક્ષણ. ચાલ આપણે. ઈન્ટીગ્રેટેડ પર કાર્યરત સંશોધકો દ્વારા ઓફર કરાયેલ કેટલીક વ્યાખ્યાઓનું પરીક્ષણ કરવું શિક્ષણ અને સંકલિત અભ્યાસક્રમ

- એક સંકલિત અભ્યાસ એ છે કે જેમાં બાળકો મોટે ભાગે જ્ઞાનને શોધે છે તેમના પર્યાવરણના ચોક્કસ પાસાઓને લગતા વિવિધ વિષયોમાં હમ્ફ્રીસ, પોસ્ટ અને એલિસ, ૧૯૮૧ પૃ. ૧)
- ઈન્ટીગ્રેટેડ લર્નિંગ એ શિક્ષણ કે જે આ રીતે આયોજન કરવામાં આવે છે કે તે વિષય દ્રવ્યની રેખાઓ તરફ ખેંચાય છે, જે વિવિધ પાસાઓને એક સાથે લાવે છે અભ્યાસક્રમના વ્યાપક ક્ષેત્રો પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવા માટે અર્થપૂર્ણ જોડાણમાં અભ્યાસ તે સંપૂર્ણ રીતે શિક્ષણ અને શિક્ષણને જુએ છે અને પ્રત્યક્ષ પ્રતિબિંબિત કરે છે વિશ્વ, જે અરસ-પરસ છે. (શોમેકર, ૧૯૮૯, પૃષ્ઠ-૫)



નોંધ

- જેકોબ્સ સંકલિત અથવા આંતરશાખાકીય તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે “એક જ્ઞાન દૃશ્ય અને અભ્યાસેતર અભિગમ જે સભાનપણે પદ્ધતિ અને ભાષાને લાગુ કરે છે એક કેન્દ્રીય, થીમ, સમસ્યા, સમસ્યા, વિષય, અથવા અનુભવ (૧૯૮૯, પૃષ્ઠ-૮)
 - ઈન્ટીગ્રેટેડ અભ્યાસક્રમ એ એવા વિદ્યાર્થીઓને શીખવવાનો એક માર્ગ છે કે જે તોડી નાખવાનો પ્રયાસ કરે છે વિષયો વચ્ચે અવરોધો દૂર કરો અને વધુ અર્થપૂર્ણ બનાવવા શીખવો વિદ્યાર્થીઓ આ વિચાર થીમ્સ અથવા આયોજન કેન્દ્રો વિશે શીખવવાનું છે વિદ્યાર્થીઓ સાથે ઓળખી શકે છે, જેમકે ધ એનવાયર્નમેન્ટ, લાઈફ ઈન સ્કૂલ, અથવા વધુ પરંપરાગત વિસ્તારો જેમ કે મિથ્સ એન્ડ લિજેન્ડ્સ, (બીને, ૧૯૭૭, પૃષ્ઠ. ૧૩-૧૪). સામાન્ય રીતે, સંકલિત અભ્યાસક્રમ અથવા સંકલિત શિક્ષણની બધી વ્યાખ્યાઓ નીચેનાનો સમાવેશ કરો :
 - **વિષયોનું સંયોજન :** એક કરતાં વધુ અભ્યાસેતર વિષય વિસ્તાર છે સમાવિષ્ટો અને પ્રવૃત્તિઓના એક કુદરતી અન્વેષણને વિકસાવવા સાથે મળીને સંયુક્ત જે અગાઉના અનુભવો સાથે સંબંધિત છે અને વાસ્તવિક જીવનના મુદ્દાઓ સાથે સંલગ્ન છે.
- પાઠ્ય પુસ્તકોની બહારના સ્ત્રોત :** સંકલિત સામગ્રીથી સંબંધિત છે શીખનારાઓના પ્રત્યક્ષ અને વાસ્તવિક દુનિયાના અનુભવો, અનુગામી, અમૂર્ત અને અજાણ્યા પાઠ્યપુસ્તક સામગ્રી ઉપરાંત પણ થઈ જાય છે.
- **સામાન્ય ખ્યાલો વચ્ચેનો સંબંધ :** વિદ્યાર્થીના અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ માટે વિભિન્ન વિષયોના કેટલાક ખ્યાલોને લઈને પાઠ યોજના બનાવવામાં આવે છે જે એક બીજા સાથે સંબંધિત હોય છે. વિભિન્ન ખ્યાલોના જોડાણમાં એ ધ્યાન રાખવામાં આવે છે કે તે વિદ્યાર્થીઓ માટે પૂર્વ પરિચિત હોય જેમ કે પાણી, આગ, પર્યાવરણ, પસંદગી.
 - **પ્રોજેક્ટ કાર્ય પર ભાર :** એક પ્રોજેક્ટનો સંબંધ વિદ્યાર્થીઓનું સામાજિક સમસ્યાઓના મુદ્દા સાથે સંબંધિત છે તેના કુદરતી સેટિંગમાં પૂર્ણ થવા માટે જે શીખનાર છે ના અનુસાર એક પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ, શીખનારાઓ, પ્રાધાન્ય જૂથોમાં કામ કરે છે, માટે જરૂરી છે તેમના તમામ જ્ઞાન અને વિવિધ શાખાઓથી સંબંધિત પોતના જ્ઞાન તથા અનુભવોનો સમાવેશ કરવો પડે છે.
 - **કાર્યક્રમોમાં સુગમ્યતા :** સંકલિત શિક્ષણ - શિક્ષણને મર્યાદિત કરી શકાતું નથી. વર્ગખંડમાં સમય કોષ્ટકની અંદર કોઈ નિયત સમય સ્વાતંત્ર્યની પૂરતી જરૂર છે.
 - **વિદ્યાર્થી જૂથોમાં સુગમ્યતા :** સંકલિત શિક્ષણ હોવું તે માટે ક્રમમાં શીખનારાઓમાં અર્થપૂર્ણ અને અસરકારક, જૂથમાં સુગમતા, પ્રાધાન્યમાં વિદ્યાર્થીઓના રસ અને પસંદગી સાથે વિભિન્ન જૂથ, જરૂર છે દત્ત વિષયવસ્તુ જૂથ કુદરતી સેટિંગ બનાવવામાં મદદ કરે છે



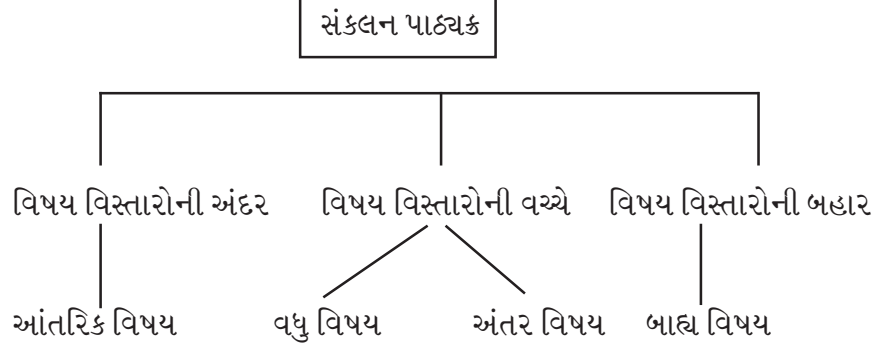
નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

E.1 પરંપરાગત વિષયના આધારે સંકલિત શિક્ષણના ઓછામાં ઓછા ત્રણ તફાવતોનું વર્ણન કરો.

૯.૩ સંકલનની પ્રક્રિયા તથા પ્રકારો

ચિત્ર ૯.૧ માં બતાવ્યા પ્રમાણે એકીકરણને ચાર અલગ અલગ રીતે વર્ગીકૃત કરી શકાય છે.



ચિત્ર ૯.૧ સંકલન પાઠ્યકમના પ્રકાર

૯.૩.૧ વિષય ક્ષેત્રની અંદર સંકલન

એક વિષય વિસ્તાર અથવા ઈન્ટ્રા શિસ્ત એકત્રિકરણમાં એકીકરણ એ એક પ્રક્રિયા છે જ્યાં એક જ વિષયના જ્ઞાન અને કુશળતા જોડાય છે શિક્ષણ શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન મળીને અન્ય શબ્દોમાં, તે પ્રક્રિયા છે આ જ વિષયની અંદર વિવિધ વિષયોના જુદા જુદા વિભાવનાઓનો સંયોજન વર્ગખંડમાં વ્યવહારની પ્રક્રિયા.

દાખલા તરીકે

- ભાષા શિક્ષણમાં વાર્તા કહેવાની, આપણે વાંચન, લેખન અને મૌખિક રીતે વાતચિત કૌશલ્યને જોડી શકીએ છીએ.
- વર્ગ-૨ માં પર્યાવરણીય અભ્યાસોમાં, ફેમિલી જેવા વિવિધ વિષયો, નેબરહુડ ફેસ્ટિવલ, વ્યવસાય વગેરે સાથે મળીને લિંક કરી શકાય છે ગામડાંના જીવનની ચર્ચાના વ્યક્તિગત અને સામાજિક સુસંગતતાના સંદર્ભમાં
- ગણિતમાં ટકાવારી, દશાંશ અપૂર્ણાંક, ગણતરીની વિભાવના રૂચિનો નફો અને ખોટ જાણવા માટે સંયુક્ત થઈ શકે છે.

૯.૩.૨ વિષય વિસ્તારો વચ્ચે સંકલન

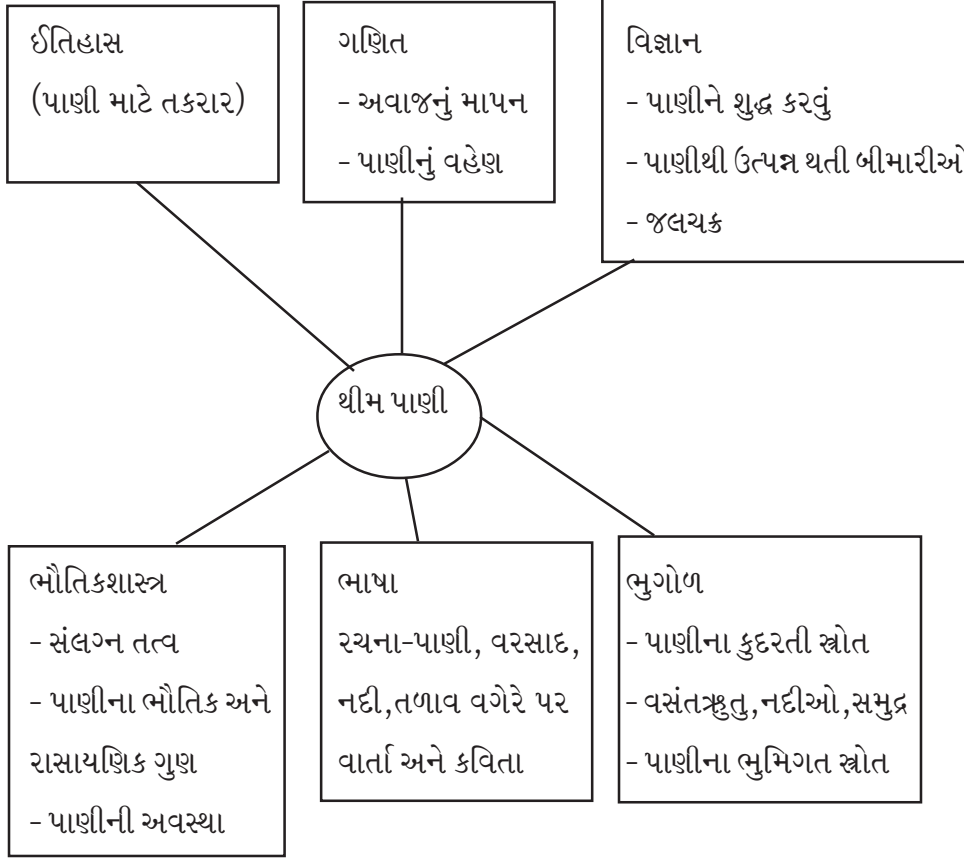
બે કે તેથી વધુ જુદાં જુદાં જ્ઞાન અને કુશળતાને સાંકળવાની પ્રક્રિયા

ઘણા વિષયોનું સંકલન - શીખવાની પ્રક્રિયા બે પ્રકારની હોય છે. મલ્ટિડિસિપ્લિનરી અને ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી મલ્ટિડિસિપ્લિનરી એકત્રિકરણ : મલ્ટિડિસિપ્લિનરી એકીકરણમાં વિષય વિસ્તાર



નોંધ

પરિણામો અલગ રહે છે, પરંતુ કેટલાક અર્થપૂર્ણ જોડાણને કારણે તેઓ જોડાયેલા છે એકસાથે વ્યવહારની પ્રક્રિયા દરમિયાન ફિગ ૯.૨ આપવામાં ગર્જવું બતાવે છે એકબીજા સાથે જુદા જુદા વિષયોનો સંબંધ અને એક સામાન્ય થીમ એટલે કે પાણી.



ચિત્ર ૯.૨ બહુ વિષયી સંકલન ઉદાહરણ

આંતરિક વિષય સંકલન : આંતરિક વિષય સંકલન શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન એક કરતાં વધુ પરસ્પર સંબંધિત જ્ઞાન અથવા સામાન્ય કુશળતાને સંકલિત કરવું આંતરિક વિષય સંકલન કહેવાય છે. ઉદાહરણ તરીકેના ખ્યાલો ગણિત અને વિજ્ઞાનના ખ્યાલોને સંગીત, નૃત્ય તથા પેઈન્ટિંગ વગેરેને સંકલિત કરીને ભણાવી શકાય છે.

૯.૩.૩ સબજેક્ટ વિસ્તારોની બહાર સંકલન

વિષયક્ષેત્રો કરતા એકીકરણ અથવા ટ્રાન્સ-શિસ્ત એકીકરણ એ એક પ્રક્રિયા છે જ્યાં વિદ્યાર્થીઓનો દિવસનો દિવસનો અનુભવ અલગ વિષય સાથે જોડાયેલો છે જ્ઞાન અને કુશળતા પ્રાપ્ત કરવા માટેના વિસ્તારો બીજા શબ્દોમાં આંતરશાખાકીય અને વાસ્તવિક જીવનના સંદર્ભમાં શિસ્ત કુશળતા ટ્રાન્સ-શિસ્તમાં ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે એકીકરણ ઉદાહરણ તરીકે, પ્રોજેક્ટ આધારિત શિક્ષણ



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

અને શિક્ષણ. એક પ્રોજેક્ટ આધારિત શીખતા વિદ્યાર્થીઓ સ્થાનિક સમસ્યાને હલ કરી લે છે અને તે દ્વારા વિભાવનાઓ અને કુશળતા શીખે છે

૯.૩.૪ સંકલનના ત્રણ અભિગમોની તુલના અને વિરોધાભાસ

કોષ્ટક - ૧ માં સંકલનના ત્રણ અભિગમોની તુલના અને વિરોધાભાસને બતાવવામાં આવ્યું છે.

કોષ્ટક - ૧ માં સંકલનના ત્રણ અભિગમોની તુલના

	બહુ વિષયી	અંતર વિષયી	બહીર્વિષયી
કેન્દ્રનું સંગઠન	- એક મુખ્ય થીમની આજુબાજુ વિષયોનું સ્તર સંગઠિત કરવામાં આવે છે.	- સામાજિક રીતે બાંધવામાં - ઘણા અધિકાર જવાબો - આંતરશાખાકીય કુશળતા	- વાસ્તવિક જીવન સંદર્ભ - વિદ્યાર્થી પ્રશ્નો
શિક્ષણ મેળવવું	- જ્ઞાન ની ભૂમિકા શિસ્ત ની ભૂમિકા	સામાન્ય વિભાવનાઓ તથા કૌશલ્ય દ્વારા વિષયોનું સંકલન	- તમામ જ્ઞાન આંતરિક રીતે જોડાયેલા અને પરસ્પર આધારિત
		- ફેસિલિટર નિષ્ણાત/ સામાન્યવાદી - ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી પુલ - KNOW / DO/ BE - મધ્યમ / તીવ્ર - આંતરશાખાકીય કુશળતા / વિભાવનો પર ભાર મૂક્યો	- ઘણા અધિકાર જવાબો - માનવમાં આવે છે જ્ઞાન અનિશ્ચિત રહો અને અસ્પષ્ટ - શિસ્તની ઓળખ જો ઈચ્છિત, પરંતુ વાસ્તવિક જીવન સંદર્ભ પર ભાર મૂકવો - કો-પ્લાનર - સહ-શીખનાર - વિદ્યાર્થી પ્રશ્નો અને ચિંતા

E2 મલ્ટિડિસિપ્લિનરી એકીકરણ વચ્ચે ઓછામાં ઓછા બે તફાવતો લખો અને ટ્રાન્સ-શિસ્ત સંકલનને વાસ્તવિક દુનિયાનો

★ જ્ઞાન શ્રેષ્ઠ શીખ્યા માળખું દ્વારા શિસ્ત

★ શાખાઓ જોડાયેલા છે સામાન્ય ખ્યાલો દ્વારા અને કુશળતા જ્ઞાન માનવમાં આવે છે



નોંધ

૯.૪ સંકલન શિક્ષણ માટે શિક્ષણ માટેની યોજના બનાવવી

પાઠ યોજના અને એકમ યોજના વિચારો એકમ-૮ ની બ્લોક IIto માં ચર્ચા કરવામાં આવી છે એક મહાન અંશ. આ વિભાગમાં આપણે વિષયોની અંદર અને વિષયોની બહાર સંકલિત આયોજનના વિચારોને સમજાએ છીએ.

૯.૪.૧ વિષય વિસ્તારોની અંદર સંકલન

શું તમે વર્ગમાં ચોક્કસ વિષયનું શિક્ષણ આપતી વખતે ક્યારેય વિભિન્ન વિભાવનાઓને સંયોજિત કરવા અથવા સંકલિત કરવાનું વિચાર્યું છે? સામાન્ય રીતે, અમે વિષય વિસ્તારની અંદર એકીકરણની સંભાવના વિશે વિચારી રહ્યા નથી અને મઝમે સખત પાઠ્યપુસ્તકોમાં વિભાવનાના પ્રસ્તુતિના આદેશ દ્વારા જઈએ છીએ. ધારો કે તમે વિજ્ઞાનમાં સજીવ તથા નિર્જીવ એકમ શીખવવા હો તો વર્ગ છઠ્ઠો વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ખ્યાલો છે કે જે વિષયો જેવા કે તફાવતો જેવા છે પ્રજનન, ચળવળ, ખોરાક અને આધારે વસવાટ કરો છો અને બિન-જીવંત વચ્ચેચયાપચયની ક્રિયા વગેરે. અને અન્ય ખ્યાલો જેમ કે ઈકોલોજીકલ સંતુલન, અલગ અલગ જેમાં વસવાટ કરો છો જીવો, અવક્ષય અને કુદરતી સંસાધનોનો સંરક્ષણ જીવંત પ્રાણીઓની વસ્તીમાં વૃદ્ધિ વગેરે. તમે એ જાણી શકો છો કે શિક્ષણ એક વિષયના હેતુઓ બીજાના સંબંધમાં કોઈ પ્રકારના સંબંધ હોઈ શકે છે એ જ વિષયનો વિષય જો આવા સંબંધિત ખ્યાલ ફરીથી ભેગી થઈ શકે, તો શીખવાનાઓ આ મુદ્દો અથવા વિષયના વધુ સાકલ્યવાદી અને અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ હોઈ શકે છે વર્ગમાં ચર્ચા. શીખવવાની અને શીખવાની પુનરાવૃત્તિ ટાળવા માટે અર્થપૂર્ણ, તે જ વિષયમાં પણ જુદી જુદી ક્ષમતાને લિંક કરવાની વધુ સારૂ છે. કોઈ વિષયની અંદર સંકલિત યોજના તૈયાર કરતી વખતે, નીચેના પગલાંઓ હોઈ શકે છે.

- દરેક વિષય વિસ્તારમાં શીખવાની વિશિષ્ટ પ્રકૃતિ નક્કી કરો.
- આંતરશાખાકીય કુશળતા અને વિભાવનાઓ માં એમ્બેડ શિસ્ત ધોરણો દરેક વિષયમાં શિક્ષણની સ્પર્ધાત્મકતા / પરિણામો નક્કી કરો ચોક્કસ વિષય વિસ્તાર
- આંતરશાખાકીય કુશળતા અને વિભાવનાઓ માં એમ્બેડ શિસ્ત ધોરણો જ્ઞાન અને કુશળતા ઓળખવા (કૌશલ્યો / શિક્ષણના પરિણામો) વિષયને જોડવા કે જે તમે શીખવવાનું આયોજન કરી રહ્યા છો.
- વિષયના શિક્ષણ માટે અનુભવો શીખવાની યોજના કે જે આવશ્યક છે જ્યાં સુધી શક્ય હોય ત્યાં સુધી વિદ્યાર્થીના વાસ્તવિક અનુભવ સાથે જોડાયેલું છે. ઉદાહરણ તરીકે, વિષયમાં એટલે કે, વર્ગ-૨ ના ઈવીએસ નીચેના પગલાં અને પ્રક્રિયા વિભાવનાઓનું સંકલન સૂચવવા માટે ટેબલ-૨માં સચિત્ર કરવામાં આવ્યા છે આ યોજના છે આયોજન પ્રક્રિયા સંકલિત અભિગમનો એક નમૂનો હેતુ અખંડ રાખીને જેના પરિણામે ઈચ્છિત સ્પર્ધાત્મક પ્રાપ્ત કરી શકાય છે, તમે તમારી અનુકૂળતા પ્રમાણે સંકલનમાં પગલાંની યોજના બનાવો.



નોંધ

૯.૪.૨. વિવિધ વિષય વિસ્તારોમાં સંકલન (બહુવિષયી સંકલન)

તમે સંમત થશો કે દરેક વર્ગમાં એક વિષય અલગથી શીખવવામાં આવે છે અને વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓ જે વિષયની પ્રકૃતિને યોગ્ય હોવાનું માનવામાં આવે છે. માટે ઉદાહરણ તરીકે, ઈન્ડકશનનો ઉપયોગ ફક્ત ગણિતમાં જ છે, ઈતિહાસમાં વાર્તા કહેવા, અને વિજ્ઞાન અને પર્યાવરણમાં પ્રકૃતિ નિરીક્ષણ. જો કે, શું તમને લાગે છે કે વાર્તા કહેવા માટે પણ ગણિતને વધુ રસપ્રદ બનાવવા માટે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

રાહત સાથે જુદા જુદા પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરીને તમને માત્ર બનાવવા માટે જ મદદ મળશે વિદ્યાર્થીઓ મો વધુ રસપ્રદ પાઠ, પણ વિવિધ વિષયોનું સંકલન કરવું અર્થપૂર્ણ તેમની સંબંધિત વિવિધ વિષયો વચ્ચેના જોડાણ છેસ્પર્ધાત્મક અથવા શિક્ષણ પરિણામો તમારે વિવિધ વિષયોને લિંક કરવાની જરૂર છેઅસરકારક શિક્ષણ માટે ચોક્કસ વર્ગમાં વિષયો અને પુનરાવર્તન ટાળવા માટે. ચાલ આપણે સંકલિત યોજના તૈયાર કરાની કેટલીક વ્યૂહરચનાઓની ચર્ચા કરો જેમાં નીચે મુજબ માનવામાં આવે છે :

- વિષયો, થીમ્સ, મુદ્દાઓ અથવા મોટા વિચારો અને શિક્ષણ પરિણામો સાથે મળીને લાવો વિષય વિશિષ્ટ પરિણામો રાખીને એકથી વધુ વિષય વિસ્તારોમાંથી વિશિષ્ટ
- જ્ઞાન અને કુશળતા વ્યક્તિગત વિષય વિસ્તારોમાં પણ શીખ્યા છે. સમયે અભ્યાસક્રમ વિષય, વિષયો, મુદ્દાઓ અથવા મોટા વિચારો સાથે સંબંધ રાખે છે.
- દરેક વિષયમા શીખવાની વિશિષ્ટ સ્વભાવ અને શીખવાની અસરકારક પદ્ધતિઓ નક્કી કરો.
- શિક્ષણ અને / અથવા શિક્ષણ એક સંકલન પદ્ધતિ દ્વારા વિવિધ વિષય વિસ્તારોના વિભાવનાઓમાં સંયોજનની શક્યતાનું પરીક્ષણ કરો
- વિદ્યાર્થીઓને વિષય વિસ્તારોમાંના જોડાણને જોવા માટે સંચાલિત કરવામાં આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, જેમકે વિષયો માટે એક સંકલિત યોજનાની રૂપરેખાનું નિરીક્ષણ કરો ભાષા, પર્યાવરણીય અભ્યાસ અને ટેબલ-૩ માં આપેલ વર્ગ-૨ ના ગણિત.



નોંધ

કોષ્ટક-૩ ભાષા, પર્યાવરણ અધ્યયન તથા ગણિતના ખ્યાલોને સંકલન

એકમ	દક્ષતા	અલગ-અલગ વિષયોના સંકલનની પ્રક્રિયા
આરૂણીની વાર્તા	<p>ભાષા :</p> <ul style="list-style-type: none"> - વાર્તાને શુદ્ધ ઉચ્ચાર સાથે વાંચવું - ઉત્તર મેળવવા માટે પ્રશ્ન બનાવો - ચિત્ર જોઈને વાર્તાનું વર્ણન કરો 	<ul style="list-style-type: none"> - વિદ્યાર્થીઓને ગોળાકારમાં બેસાડો ઉપરની વાર્તા વાંચવાની રીતે તેમને વાર્તા સંભળાવો. - વિદ્યાર્થીઓના નાના-નાન સમુહ બનાવીને પ્રશ્ન તૈયાર કરવા, એક બીજા સમુહ સાથે આંતરક્રિયા તથા પ્રશ્નના સુધારો કરવાનો નિર્દેશ કરો. - ચિત્રને ક્રમમાં લગાવીને વાર્તા કહેવાનું કહો. - વિદ્યાર્થીઓને વર્ષાઋતુમાં તેમની ભાવનાઓનું વર્ણન કરવાનું કહો.
આરૂણીની વાર્તા	<p>પર્યાવરણનું અધ્યયન</p> <ul style="list-style-type: none"> - અલગ-અલગ ખાસ કરીને વર્ષાઋતુનું વર્ણન કરો. - વર્ષાઋતુમાં ઉગાડવામાં આવતા પાકોના નામ આપો. - પાક ઉગાડવા માટે ઉપયોગી સાધનોના નામ - ભુમિગત તથા વરસાદી પાણીમાં તફાવત. - વર્ષાઋતુમાં થતી બીમારીઓ તથા જળ પ્રદુષણના કારણો બતાવો. <p>ગણિત</p> <ul style="list-style-type: none"> - પાકોના ખેતરના આકાર (પાણીનું માપ) ડોલ - વસ્તુઓ દ્વારા નાનું કરવું. 	<p>વિદ્યાર્થીઓને</p> <ul style="list-style-type: none"> - આ ઋતુમાં ઉગાડવામાં આવતા પાકોનું વર્ણન કરવાનું કહો. - પાક ઉગાડવા માટે ઉપયોગી સાધનોની યાદી બનાવો. - ભુમિગત તથા વરસાદી પાણીની ગુણવત્તામાં તફાવત બતાવો. - વર્ષાઋતુમાં થતી બીમારીઓનું વર્ણન કરો. <p>બાળકોને ફરીથી કહો.</p> <ul style="list-style-type: none"> - પાકોના ખેતરના આકારનું વર્ણન કરો. - પાણીના અલગ-અલગ માપવાના સાધનોની ચર્ચા કરો. - તમારા વિસ્તારમાં પ્રયોગ કરવામાં આવેલા વિભિન્ન પ્રકારોના માપકોની યાદી.

જો પ્રવૃત્તિ આધારિત અભિગમની ચર્ચા થતી હોય તો એકીકૃત યોજના વધુ અસરકારક બની શકે છે પહેલા બ્લોક -૧ ના યુનિટ-૪ માં વર્ગખંડના વ્યવહારમાં ઉપયોગ લેવાય છે. દશ્યમાં સ્પર્ધાત્મકતા.



નોંધ

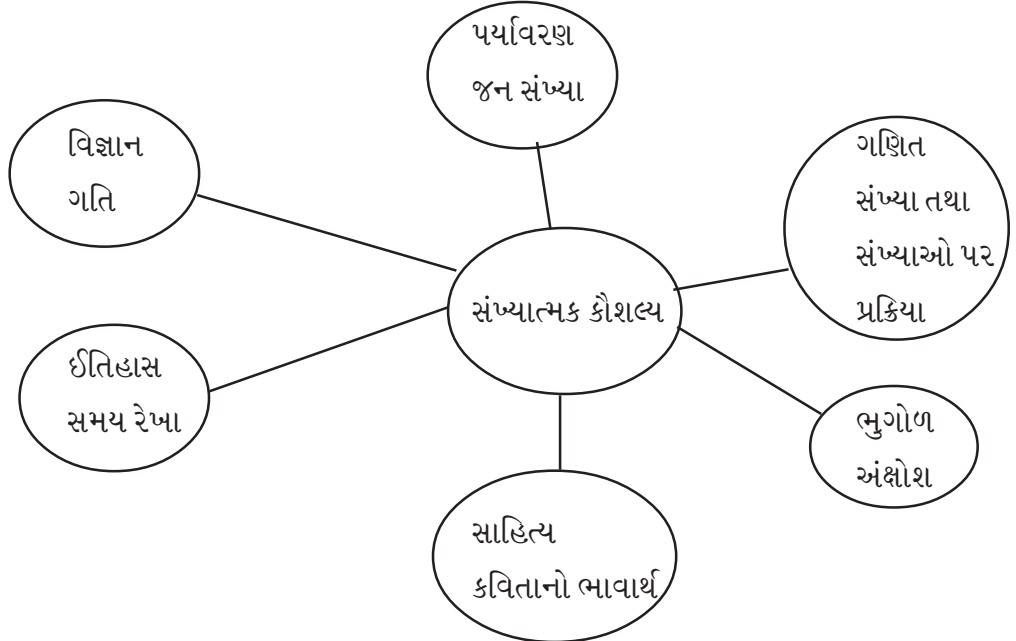
૯.૪.૩ આંતર વિષયી સંકલન / વિભિન્ન વિષય વિસ્તારોનીવચ્ચે સંકલન

ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી એકીકરણ મલ્ટિસિપ્લિનરી એકીકરણ જેવું છે. મલ્ટિસિપ્લિનરી ઈન્ટિગ્રેશનમાં વિવિધ વિષયોમાં કેટલાક જોડાણ છે ઓળખી અને સંકલિત યોજના માટે જોડાયેલ પરંતુ આંતરશાખાકીય એકીકરણમાં વિવિધ વિષયોથી પરસ્પર આધારિત અથવા સામાન્ય જ્ઞાન અને આવડતો છેઆયોજન અને ટ્રાન્ઝેક્શન હેતુઓ મો ઓળખી અને સંકલિત, નીચે મુજબ આંતરશાખાકીય સંકલનની યોજના માટે પગલાંઓ અનુસરવામાં આવી શકે છે. સંકલિત શિક્ષણ અને અધ્યયન પ્રક્રિયાઓ કલાસરૂપ લર્નિંગમાં બ્લોક-૩ ઈમર્જિંગ ઈશ્યુઓ નોંધો

- વિષયો, મુદ્દાઓ અથવા મોટા વિચારો અને શિક્ષણ પરિણામો એકથી વધુ વિષય વિસ્તારોમાંથી ઓળખવામાં આવે છે
- સામાન્ય શિક્ષણ પ્રક્રિયાઓની ઓળખ.
- તાત્કાલિક પાઠ બહાર જ્ઞાન અને કુશળતા શીખી શકાય છે.
- અભ્યાસક્રમના જ્ઞાન અને કુશળતા પ્રાપ્ત કરવા માટે વિદ્યાર્થીઓને માર્ગદર્શન આપવામાં આવે છે

શીખવાની સંકલિત અભિગમ દ્વારા ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી સંકલનની પ્રક્રિયામાં, વિભાવનાઓ અને જુદી-જુદી આવડતો કોર કુશળતા / સક્ષમતાને મજબૂત બનાવવા માટે વિષય ક્ષેત્ર / શાખાઓ જોડવામાં ઓ છે. લર્નિંગ પરિણામ / કુશળતા / સક્ષમતાની આસપાસ કોર રચાય છે જે સંબંધિત છેવિવિધ વિષયોમાંથી વિભાવનાઓની રચના તેને સૌથી વધુ કુદરતી બનાવવા માટે કરવામાં આવે છે જે રીતે શક્ય હોય ત્યાં સુધી વિદ્યાર્થીના વાસ્તવિક અનુભવો સાથે જોડાયેલું છે. ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી એકીકરણનું એક ડાયાગ્રામેટિક પ્રતિનિધિત્વ રજૂ કરવામાં આવ્યું છે

ચિત્ર ૩માં આંતરવિષયી સંકલન બતાવવામાં આવ્યું છે.



આકૃતિ -૩ : જુદી જુદી વિષય ક્ષેત્રની સ્પર્ધાત્મકતાઓમાં સંખ્યાત્મક કૌશલ્ય

નોંધ કરો કે આંતરશાખાકીય સંકલનની આયોજન પ્રક્રિયા સમાન છે મલ્ટિડિસિપ્લિનરી એકીકરણ

૯.૪.૪ અનિવાર્ય સંકલન (વિષયક્ષેત્રની બહાર સંકલન)

વર્ગખંડ અને શાળામાં ઉપલબ્ધ લગભગ તમામ શીખવાના અનુભવો છે તે વિષયો પર અભ્યાસેતર વિષયો અને પાઠ્ય પુસ્તકો પર આધારિત પરંતુ, અમે બધા તરીકે ખબર નથી, નહીં શીખવા માટે શાળામાં ઉપલબ્ધ અને બહારના અતિરિક્ત અવકાશ છે માત્ર ઈરાદો અભ્યાસના પરિણામો પરંતુ તે કરતાં પણ વધુ જો આપણે કરી શકીએ અમારા વિદ્યાર્થીઓને તે અનુભવોથી છતી કરો, તેમની શિક્ષણને મજબૂત બનાવી શકાય છે અને સમૃદ્ધ બિલ્ડિંગમાં તે અનુભવોને સંકલિત કરવાની અસંખ્ય રીતો છે શાળાના વિવિધ સ્તરે બાળકોને શીખવા માટે એક સર્વત્રાહી યોજના. અહિયાં તમે તેના વિશે કેવી રીતે કરી શકો? તે કેટલાક સૂચનો :

- દરેક વિષયના કૌશલ્યો / લર્નિંગ પરિણામોની યાદી વર્ગ, સામાન્ય રીતે પાઠ્યચર્યામાં ઉપલબ્ધ, તમારી સાથે તૈયાર રાખો.
- નિયમિત અંતરલો સાથે સહશૈક્ષણિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરો. આમાં શામેલ થવું જોઈએ સ્થાનિક તહેવારોમાં ભાગ લેવો, મહત્વપૂર્ણ સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક નિરીક્ષણ વિધેયો, બજારમાં અને અન્ય મહત્વના સ્થળો / સંસ્થાઓમાં મુલાકાત લો વિસ્તાર, શાળામાં વિવિધ સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓનું સંચાલન, સાક્ષી આપવી રમતો, રમતો અને અન્ય મનોરંજક ઘટનાઓ
- વિદ્યાર્થીઓ ઈવેન્ટ્સમાં ભાગ લે તે પહેલાં, કુશળતા / સ્પર્ધાત્મકતા / શિક્ષણની યાદી બનાવો પરિણામો ઘટનાઓ ઘટનાઓમાંથી પ્રાપ્ત કરી શકો છો. આ સૂચિ હોવી જોઈએ વિદ્યાર્થીઓ સાથે પરામર્ષ કરીને અંતિમ રૂપ અને શિક્ષણ સમાવી શકે છે એકથી વધુ વિષય વિસ્તારમાંથી પરિણામો કુશળતા અને સ્પર્ધાત્મકતાઓ અહીં વિષયો કરતાં વધુ મહત્વપૂર્ણ છે.
- વિદ્યાર્થીઓ ઈવેન્ટમાંથી પાછા આવ્યા પછી, તેમની સાથે ચર્ચા કરો નવા જ્ઞાન અથવા અનુભવ જે તેઓ હસ્તગત કરી હોય તે વિદ્યાર્થી અગાઉના આયોજિત પરિણામો ઉપરાંત મોટા ભાગના પ્રસંગો પર, તમને મળશે વિદ્યાર્થીઓએ આયોજિત પરિણામો કરતાં વધુ હસ્તગત કરી છે.
- ચર્ચાની વિનંતી બાદ વિદ્યાર્થીઓતેમના સંક્ષિપ્ત અહેવાલ તૈયાર કરવા ઈવેન્ટમાંથી પ્રાપ્ત થયેલા અનુભવો આ માત્ર તેમના વધરવા નહીંરચના ક્ષમતાઓ, પરંતુ તેમના લાભો પર અસર પહોંચાડવા માટે તેમને મદદ કરશે અને વધુ લાભો ટકાવી રાખવા તેમને મદદ કરશે

સંક્ષિપ્ત માં, ટ્રાન્સ-શિસ્ત એકીકરણમાં મદદ કરે છે



નોંધ



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

- (i) અભ્યાસેતર શિક્ષણને મજબૂત બનાવતી વખતે વધુ અર્થપૂર્ણ શીખવા બનાવે છે પરિણામો,
 - (ii) આયોજિત કરતા વધુ કુશળતા અને સ્પર્ધાત્મકતા પ્રાપ્ત કરી,
 - (iii) વધુ સંબંધિત અને વાસ્તવિક જીવન સંબંધિત શિક્ષણ શીખવી
 - (iv) ખબર પડે છે કે દરેક પરિસ્થિતિ, શાળામાં હોવી જોઈએ અથવા શાળા બહાર હોવું એ એક સ્ત્રોત છે શીખવાની, અને
 - (v) એવી માન્યતાને મજબૂત બનાવી કે શીખવાની પ્રક્રિયા સતત મર્યાદિત નથી માત્ર શાળા અને અભ્યાસક્રમની મર્યાદા સુધી.
- મુખ્ય માર્દર્શિક સિદ્ધાંતનું વાસ્તવિકકરણ કરવાની ટ્રાન્સ-શિસ્ત સંકલન એ એક માર્ગ છે એનસીએફ ૨૦૦૫ ના એટલે કે જ્ઞાનને કનેક્ટિંગ સ્કૂલની બહાર જીવનમાંથી જોડવું.

E3 બહિર વિષયી એકીકરણ માટેના આયોજનનાં પગલાં જણાવો.

.....

.....

.....

૯.૫ સંકલિત પાઠ્ય પુસ્તક તથા સામગ્રી

અમે અત્યાર સુધી કેવી રીતે અભ્યાસક્રમ અને શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાઓ હોઈ શકે છે ચર્ચા કરી છે વિભાવનાઓના વિશિષ્ટ વર્ગીકરણના વિષયની સીમાઓ તોડવી અને અનુભવો શું પાઠ્ય પુસ્તકો એ જ રીતે સંકલિત થઈ શકે છે ?

અમે મોટાભાગે પાઠ્ય પુસ્તકોથી પરિચિત છીએ જે દરેક વર્ગ માટે વિષય આધારિત છે. આ પુસ્તકોમાંના વિભાગનાઓએ અનુક્રમે અનુકૂળ ગણવામાં આવે છે શીખવાની સગવડ કરતાં શિક્ષણ માટે. માં સમાવિષ્ટો મોટાભાગના આ પાઠ્ય પુસ્તકો સૈદ્ધાંતિક, અમૂર્ત છે અને અસભ્ય અનુભવો પર આધારિત છે તેમને શીખનારના વાસ્તવિક અનુભવથી સંબંધિત, આમ ફાયદા છે અને એક પુસ્તકની મર્યાદાઓ નીચે કોષ્ટક-૪ દર્શાવેલ છે.



નોંધ

કોષ્ટક-૪ પાઠ્યપુસ્તકોના લાભો અને મર્યાદાઓ

ફાયદા	મર્યાદાઓ
<ul style="list-style-type: none"> ● એક પાઠ્યપુસ્તકનો ઉપયોગ એક તરીકે કરી શકાય છે અભ્યાસક્રમ. ● કેટલાક શીખનારાઓ માટે એક પુસ્તકની જરૂર છે ધ્યાન કેન્દ્રિત કરો ● એક પુસ્તક એક સમય તરીકે સેવા આપે છે નિયમનકાર ● શિક્ષણમાં દાખલાઓ (માળખું) જ્ઞાન રીટેન્શન મદદ ● પાઠ્ય પુસ્તકો તૈયાર કરે છે શીખવાની સામગ્રી ● સમયની પહેલા વિદ્યાર્થીઓ પાઠ માટે તૈયાર કરી શકો છો ● એક પાઠ્ય પુસ્તક વગરના વર્ગ કદાચ વિદ્યાર્થીઓ માટે અવ્યાવસાયિક લાગે છે ● ગુણવત્તા પાઠ યોજનાઓ સારી રીતે રચાયેલ પાઠ્ય પુસ્તકોની ખાતરી આપે છે ● બિન અનુભવી શિક્ષકો માટે એક પાઠ્ય પુસ્તક માટે આધાર પૂરો પાડે છે 	<ul style="list-style-type: none"> ● પાઠ્ય પુસ્તકમાંના વિષયો સંબંધિત અથવા રસપ્રદ કદાચ નથી. ● પાઠ્ય પુસ્તકો આદર્શ થઈ શકે છે વૈશ્વિક મુદ્દાઓ અને વાસ્તવિક મુદ્દાઓ વિકૃત વિશે માહિતી જણાવેલ ● વ્યક્તિગત શિક્ષણ શૈલીઓ પાઠ્ય પુસ્તકો વિદ્યાર્થીઓન અનુકૂળ હોઈ શકે. ● સર્જનાત્મક પાઠ્ય પુસ્તકો શિક્ષકની અવગણના કરી શકે છે. ● આ શિક્ષક પાઠ્ય પુસ્તકમાં દર્શાવેલ સામગ્રી, માળખું, અથવા પદ્ધતિ પરંતુ તેનો ઉપયોગ કરવા માટે ફરજ પાડવામાં આવે છે. ● બિન ઉપયોગી ભાષાનો પાઠ્ય પુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ હોઈ શકે છે

સોર્સ : www.sendaiedu.com (2011)

જ્યારે શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયા વધુ અને વધુ શીખનારા કેન્દ્ર બની રહી છે, ત્યારે પરંપરાગત પર ક્લાસની વ્યવહારને આધાર આપવી મુશ્કેલ બની રહ્યું છે વિશિષ્ટ પાઠ્ય પુસ્તકો, ખાસ કરીને પ્રાથમિક શાળાઓના વર્ગોમાં.



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

એકમ -૪ માં પ્રવૃત્તિ આધારિત અભિગમની ચર્ચા કરતી વખતે, તમે તે સમજી શક્યા હોતશીખવાની પ્રવૃત્તિઓ વાસ્તવિક જીવનની સમસ્યાઓ અને પરિસ્થિતિઓથી સંબંધિત છે. શરૂઆતમાં શિક્ષણના તબક્કા, શિક્ષણ પ્રવૃત્તિઓ બાળક સાથે જેનું છે તેની નકલ કરે છે તેના / તેણીના વિસ્તારમાં પરિચિત છે જે બાળકના સંક્રમણને તેના / તેણીના દ્વારા બનાવે છે શાળા સરળ ઘર બાળકના કુટુંબની પ્રવૃત્તિ તેના માટે ખાસ છે. કોઈપણ વિષય વિસ્તાર ? તેમને યાદ છે ?

જ્યારે બાળક પ્રથમ વખત શાળામાં આવે છે, ત્યારે તેમણે ઘણા બધા હસ્તગત કર્યા છે મુક્ત રીતે વાત કરવા અને તેના / તેણીના વિચારને યોગ્ય ઉપયોગ કરીને વ્યક્ત કરવાનો અનુભવ ભાષા જાણે અન્ય લોકોના આદર કેવી રીતે કરવ તે, સ્વચ્છતા માટેની મદ્યપદ્ધતિઓ વિકસાવી છે.

બજાર વિશે સરળ વિચારો, અને ઘણી બધી બીજી વસ્તુઓ આ જ્ઞાન અથવા અનુભવો કોઈપણ compartmentalized રીતે શીખ્યા નથી. જો તમે વિશ્લેષણ કરો છો બાળકની કોઈપણ પ્રવૃત્તિ, તમે દરેક એક ખ્યાલો ઘણા એકમો સાંકળવા મળશે / અનુભવો આવા વિશ્લેષણથી તમે સમજી શકો છો કે સંકલિત શિક્ષણ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે બાળકો સાથે કુદરતી તેથી, પ્રારંભિક ગ્રેડોમાં પ્રવૃત્તિ - આધારિત અભિગમ સંકલિત પાઠ્ય પુસ્તકો અને સામગ્રી દ્વારા સર્પોટિડ છે સુવિધા પૂરી પાડે છે શીખવા માટે

ક્રિયા- કલાપ- ૨

જેને તમે એક ઉત્તમ પુસ્તક હોવાનું માનતા હોવ તે પુસ્તકની લાક્ષણિકતાઓની સૂચિ બનાવો.

.....

.....

.....

એક સારા પાઠ્ય પુસ્તકની વિશેષતાઓ

- પાઠ્ય પુસ્તક તમારા વર્ગ, તેમજ રાષ્ટ્રીયની જરૂરિયાત મુજબ ફિટ થવો જોઈએ જરૂરિયાતો
- સૂચનો સ્પષ્ટ અને સરળ અનુસરવા જોઈએ
- પાઠ્ય પુસ્તકોએ વિવિધ શીખવાની શૈલીઓનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- સામગ્રી વર્તમાન અને ભાવિ જરૂરિયાતો માટે સંબંધિત અને ઉપયોગી હોવા જોઈએ વિદ્યાર્થીઓ
- આ પાઠ્ય પુસ્તકમાં વિવિધ વિષયો અને ક્રિયાઓનો સમાવેશ થવો જોઈએ યોગ્ય વિઝ્યુઅલ એડ્સ



નોંધ

- પાઠ્ય પુસ્તકમાં ઉદ્દેશ સ્પષ્ટ રીતે જણાવ્યા અને અમલમાં મૂકવા જોઈએ તે દરમ્યાન
- પાઠ્ય પુસ્તકોએ વિદ્યાર્થીઓને પોતાના મંતવ્યો રચવા માટે અને પ્રોત્સાહન આપવું જોઈએ શીખવાની વ્યૂહ રચનાઓ

૯.૫.૧ સંકલિત પાઠ્ય પુસ્તકોની વિશેષતાઓ

વિષય અથવા વિષય-કેન્દ્રિત પાઠ્યપુસ્તકોમાં એટલેકે પાઠ્ય પુસ્તકો છે તે અમે આપીએ છીએ પરિચિત, મુદ્દાઓ વિષય વિષયો અને વિષય અંદર આધારિત ગોઠવાય છે આ વિભાવનાઓ ક્રમશઃ સરળથી જટિલ ખ્યાલોમાંથી ગોઠવવામાં આવે છે. આ મુદ્દાઓની અંદર વિષયો અને વિભાવનાઓનું વ્યવસ્થાપન એક ચોક્કસ લોજિકલ જે મુખ્યત્વે શિક્ષણની સગવડ પર આધારિત છે. દરેકના અંતે વિષય, કેટલાક પ્રશ્નો અથવા કસરત સામાન્ય રીતે વિદ્યાર્થીઓ માટે સોંપણીઓ તરીકે આપવામાં આવે છે. જે નિશ્ચિતપણે લેખિત પ્રતિસાદની જરૂર છે. ટેકસ્ટ સામગ્રીને પણ એકમાં લખવામાં આવે છે ગંભીર સ્વર વિદ્યાર્થીઓમાં શું કરવું તે માટે કોઈ રમૂજ, કાર્ટૂન અથવા પ્રવૃત્તિ ભાગ્યે જ હોય છે આ ગ્રંથો

ક્રિયા- કલાપ- ૩

ભાષા, ગણિત અને પર્યાવરણ પરના પાઠ્ય પુસ્તકોમાંથી દરેકને એક મુદ્દો લો વર્ગની અને દરેક વિષયના બંધારણી દૃષ્ટિએ તેનું વિશ્લેષણ કરો લખાણની રજૂઆત અને ચિત્રોની લંબાઈ અને પ્રકૃતિ ઉપયોગ અને તેમની સુસંગતતા, ટેકસ્ટની વિભાવનાઓ, શીખનાર મૈત્રીપૂર્ણ તત્વો ટેકસ્ટમાં, વિષય અંત કસરત કરે છે અને તફાવતો નક્કી કરે છે, જો કોઈ હોય તો ત્રણ ગ્રંથો માળખાં .

.....

.....

.....

.....

ઈન્ટિગ્રેટેડ પાઠ્ય પુસ્તકો, સામાન્ય રીતે વિષય વિસ્તારો (ક્યાં તો મલ્ટિસિપ્લિનરી અથવા ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી પ્રકૃતિ), મુખ્યત્વે હેતુ માટે છે શિક્ષણ કરતાં શિક્ષણને સરળ બનાવવું, તેથી મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓ આવા પાઠ્ય પુસ્તકો છે.

- વિવિધ વિષયોના વિભાવનાઓને થીમની આસપાસ ગોઠવવામાં ઓ છે જે તેના વાસ્વતિક જીવનમાં વિદ્યાર્થીને પરિચિત અને / અથવા આનંદિત છે થીમ્સ કદાચ પાણી, આગ, બજાર,



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

- કોઈ ઉત્સવ, સર્કસ, એક કોમિક વાર્તા, એક કાર્ટૂન, એક પઝલ, એક લોકપ્રિય કવિતા અને જેમ
- આ થીમ વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિઓથી સંબંધિત છે અને તેના આધારે છે જેમ કે અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ માટે વિદ્યાર્થીને પૂરતો અવકાશ.
 - પ્રત્યેક પાઠને ચિત્રો, ડાયાગ્રામ, ઉદાહરણો, વગેરે સાથે ખુબ ખુબ સચિત્ર છે. દરેક ઉદાહરણ વિષય માટે યોગ્ય છે અને તેમાં જોગવાઈઓ છે શીખવાની પ્રવૃત્તિઓમાં આ ચિત્રોનો ઉપયોગ કરવો.
 - દરેક પાઠમાં શીખવાની પ્રવૃત્તિઓની જોગવાઈ છે જેમાં હોવું જરૂરી છે ટેકસ્ટમાંથી પસાર થતાં શીખનાર દ્વારા કરવામાં આવે છે આ પ્રવૃત્તિઓ છે પ્રકૃતિ વિવિધ આમાંની કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ ચિત્ર કામ, પેઈન્ટિંગ, કંપોઝિંગ છે સર્જનાત્મક માર્ગો, વિકાસશીલ મોડેલ્સ, સામગ્રી અને માહિતી એકઠી કરવા, બંધ બેસતા આધાર, શબ્દો અને ઘટનાઓ અને જેમ. પ્રવૃત્તિ વગર એકત્રિકરણ વાહિયાત છે (શા માટે ??)
 - ટેકસ્ટની અંદર ઈન્ટરેક્ટિવ તત્વો છે જે એક વિદ્યાર્થીને સક્ષમ કરે છે અન્ય સાથે અને તેની સાથે વાતચીત કરવા માટે આવા જોગવાઈના ઉદાહરણો ટેકસ્ટમાં ફેમ અને કહો પ્રશ્નો શિક્ષક સાથે સંવાદ છે પેઢીઓ સાથે જૂથ કાર્યમાં ભાગ લેવો. થોડો સમય માટે વિચારવું વગેરે.
 - સમગ્ર ટેકસ્ટમાં ફેલાયેલ વિવિધ પ્રશ્નાલી સમસ્યાઓ (અને હંમેશાં નહીં લખાણના અંતે) પાઠ પર વિદ્યાર્થીઓના હિતને જાળવી રાખે છે ટેકસ્ટમાં એમ્બેડ કરેલી ખ્યાલોને સમજવાની ખાતરી કરો. એક અર્થમાં, કાર્યપુસ્તિકા પાઠ્યપુસ્તકમાં આંતરિક છે. પ્રાથમિક શાળાઓના નીચલા ગ્રેડમાં ઈન્ટીગ્રેટેડ પાઠ્ય પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે
 - આપણા દેશના કેટલાક રાજ્યોમાં, વર્ગો- I અને II ની ઈવીએસ કોર્સદ્વારા વિકસિત ભાષા અને ગણિતના પાઠ્ય પુસ્તકોમાં સંકલિત એનસીઈઆરટી વર્ગો IV અને V ની ઈવીએસ પાઠ્યપુસ્તક વિજ્ઞાનને સમન્વિત કરે છે અને સામાજિક વિજ્ઞાન.

E. 4 સંકલિત અને બિન-સંકલિત દરજ્જામાં ઓછામાં ઓછા બે તફાવતો.

આપણે પુસ્તકો પહેલેથી જ શીખવાની અને શિક્ષણમાં વપરાતી સામગ્રીઓ વિશે ચર્ચા કરી છે એકમ-દ માં પ્રક્રિયા ત્યાં કોઈ સામગ્રી નથી કે જે સંકલિત શિક્ષણ માટે વિશિષ્ટ છે . તે અમે સામગ્રીનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરીએ છીએ તમને લાગે છે કે કેવી રીતે કોઈ ચોક્કસ સામગ્રી હોઈ શકે છે જુદા-જુદા શિક્ષણ પરિણામો પ્રાપ્ત કરવા બાળકોને મદદ કરવા માટે વપરાય છે વિષયો, ચાલો એક ઉદાહરણ લઈએ. આ સામગ્રીનો ઉપયોગ શિક્ષણના વિભિન્ન



ઉદ્દેશ્યો પ્રાપ્ત કરવા માટે નીચેના પ્રકારે કરી શકાય છે .

★ ભાષા :

- સાબુના ઉપયોગ વિશનું વર્ણન,
- શબ્દોની રચના કરવી
- અક્ષરોની ઓળખ

★ ગણિત :

- સાબુના આવરણ પર લખાયેલ કિંમતનો ઉપયોગ કરી શકાય છે વધુમાં, બાદબાકી, ગુણાકાર અને વિભાજન માટે ,
- એમ.આર.પી. (લઘુત્તમ છૂટક કિંમત) ની સમજૂતી : રિટેલ અને જથ્થાબંધ ભાવ શું છે ? M.R.P. સાથે કેવી રીતે નફો અથવા નુકશાનની ગણતરી કરી શકાય ? વગેરે,
- ક્વોટર, ક્યુબ વગેરેને વર્ણવવા માટે ક્વરનું આકાર વાપરી શકાય છે.

★ સામાન્ય વિજ્ઞાન :

- સાબુ તૈયાર કરવા માટે વપરાતી સમાવિષ્ટો શું છે ?
- હાર્ડ પાણી અને સોફ્ટ પાણી વચ્ચે તફાવત બતાવો.

★ સામાજિક વિજ્ઞાન :

- સાબુનું ઉત્પાદનનું સ્થાન.
- સાબુ તૈયાર કરવા માટે વપરાતી કાચો સામગ્રી
- રૂટ અને પરિવહનની પ્રક્રિયા

ક્રિયા- કલાપ- ૪

તમારા આસપાસના કોઈપણ ટી.એલ.એમ. પસંદ કરો અને તે માટે તમે તેનો ઉપયોગ કરી શકો છો શિક્ષણ અને વિવિધ વિષયો શીખવા.

.....

.....

.....

.....



નોંધ

એકીકરણ / સંકલિત શિક્ષણ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયા

E. 5 સંકલિત પાઠ્યપુસ્તકોનું લક્ષણ જે તમે માનો છો સૌથી મહત્વની? તમારા જવાબ માટે કારણો આપો.

ત્યારથી, અમારા બધા વાસ્તવિક જીવનના અનુભવો અલગથી વિભાજિત નથી અભ્યાસેતર વિષય વિસ્તારો, શિક્ષણ અને શિક્ષણ માટે સંકલિત અભિગમ સૌથી વધુ છે તાર્કિક અને અર્થપૂર્ણ અને સાકલ્યવાદી શિક્ષણ તરફ દોરી જાય તેવી શક્યતા. ત્યાં શું કોઈપણ સંકલિત પાઠ્યપુસ્તક ઉપલબ્ધ છે કે નહીં, તે શિક્ષણ માટે સંકલિત અભિગમ છે અને ગુણવત્તામાં તફાવત બનાવે છે તે વર્ગખંડમાંથી શીખવા અને બહાર શાળા શિક્ષણના પ્રારંભિક તબક્કામાં ખાસ કરીને શીખવાની.

૯.૬ સારાંશ

- ઈન્ટિગ્રેટેડ લર્નિંગ એ શિક્ષણને સંદર્ભિત કરે છે જે અર્થપૂર્ણમાં ગોઠવવામાં આવે છે અને દોરવામાં આવેલા કેટલાક સંબંધિત ખ્યાલોના સંડોવણી દ્વારા સર્વગ્રાહી રીતે વાસ્તવિક વિષય પર વિસ્તૃત વિષય પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરતા વિવિધ વિષય વિસ્તારો શીખનાર માટે મહત્વ.
- સંકલિત અભ્યાસક્રમ ત્રણ પ્રકારો છે : વિભાવનાઓ અને કુશળતાને સાંકળવા વિવિધ વિષયોના સમાન વિષય (ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી)માં (મલ્ટિડિસિપ્લિનરી અને ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી) અને વિષયોની બહાર (ટ્રાન્સડિસિપ્લિનરી)
- એક વિષય વિસ્તાર અથવા ઈન્ટરડિસિપ્લિનરી એકીકરણમાં એકીકરણ એ એક છે સંકલન પ્રક્રિયા જ્યાં સમાન વિષયના જ્ઞાન અને કૌશલ્ય છે શિક્ષણ શિક્ષણ પ્રક્રિયા દરમિયાન એક સાથે જોડાયેલું છે.
- મલ્ટિડિસિપ્લિનરી અને આંતરશાખાકીય સંકલન પ્રક્રિયા છે (ફાઈનર સાથે તફાવતો) બે અથવા વધુ અલગ જ્ઞાન અને કુશળતા સંકલિત શિક્ષણ અને શીખવાની પ્રક્રિયા દરમિયાનના વિષયો.
- ટ્રાનસજસ શિસ્ત એકીકરણ શિક્ષણને વધુ અર્થપૂર્ણ બનાવવા માટે મદદ કરે છે, અભ્યાસેતરને મજબૂત બનાવવાની વખતે પ્રત્યક્ષ અને વધુ વાસ્તવિક જીવન આધારિત વધુ કુશળતા અને સ્પર્ધાત્મકતાની હસ્તગત કરતા શીખવાની રીતો આયોજિત
- ઈન્ટિગ્રેટેડ પાઠ્યપુસ્તકોને પ્રોત્સાહન અને ઉન્નત માટે અનન્ય સુવિધાઓ છે વિવિધ ઘટકો અને પ્રવૃત્તિઓ સાંકળીને શીખવું



૯.૭ પ્રગતિની તપાસ માટે આદર્શ જવાબ

E 1 નીચે આપેલ કોઈપણમાંથી ત્રણ :

- વિવિધ વિષય વિસ્તારોમાંથી સંબંધિત વિભાવનાઓનું મિશ્રણ.
- વાસ્તવિક જીવનના વિષયો પર શિક્ષણ વિકસાવવું.
- યોજનાઓ, નિરીક્ષણ વગેરે જેવી વિવિધ પદ્ધતિઓનું મિશ્રણ કરવું.

૯.૮. સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

- (i) Beane, James A. (1977). Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education. New York: Teachers College Press.
- (ii) Drake, Susan M., and Burns, Rebecca C. (2004). Meeting standards through integrated curriculum. Alexandria, VA: ASCD.
- (iii) Humphreys, A., Post, T. and Ellis, A. (1981). Interdisciplinary Methods: A thematic approach. Santa Monica, CA: Goodyear Publishing Company.
- (iv) Jacobs, H. H. (1989). "Design Options for an Integrated Curriculum." In H.H. Jacobs(ed.) Interdisciplinary curriculum: Design and implementation, (pp.13-24). Alexandria, VA: ASCD.
- (v) Shoemaker, B. (1989). "Integrative Education: A Curriculum for the Twenty-First Century." Oregon School Study Council, 33(2).

૯.૯ અંત્ય એકમ અભ્યાસ

૧. સંકલિત અભ્યાસક્રમ અને સંકલિત શિક્ષણ - અધ્યયનની શું જરૂર છે પ્રાથમિક શાળાઓમાં પ્રારંભિક વર્ગોમાં પ્રક્રિયા ?
૨. અભ્યાસક્રમ અને શિક્ષણના વિવિધ પ્રકારના સંક્ષિપ્તમાં વર્ણન કરો. વર્ગખંડમાં પ્રક્રિયાઓમાં તેમની લાગતાવળગતાને લગતી માહિતી શીખવાની પ્રક્રિયાઓ
૩. પ્રારંભિક ધોરણે પ્રારંભિક માટે કઈ પ્રકારની ટેકસ્ટબુક વધુ બહેતર છે ? અને શા માટે ?



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

એકમ-૧૦ સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

સંરચના

૧૦.૦ પ્રસ્તાવના

૧૦.૧ શીખવાના ઉદ્દેશ્ય

૧૦.૨ શીખવાના સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ

૧૦.૨.૧ અર્થપૂર્ણ શીખવા હેતુ સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ

૧૦.૨.૨ સ્થાનીય જ્ઞાન અને પાઠ્યપુસ્તક જ્ઞાન

૧૦.૩ સુવિધા વંચિત બાળકોનું શિક્ષણ

૧૦.૩.૧ બાલિકાઓનું શિક્ષણ

૧૦.૩.૨ નાની સંખ્યાના સમુહોના બાળકોનું શિક્ષણ

૧૦.૩.૩ વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકોનું શિક્ષણ(CWSN)

૧૦.૪ સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભમાં જન જાતિના બાળકોનું શિક્ષણ

૧૦.૪.૧ મુદ્દા

૧૦.૪.૨ શિક્ષણ સંબંધી મુદ્દાઓ સુધારવા હેતુ પ્રવિધિઓ

૧૦.૪.૩ સામાજિક સાંસ્કૃતિક તત્વોને સમજાવવા

૧૦.૪.૪ બહુભાષી વર્ગોની યોજના તથા વ્યવસ્થા

૧૦.૫ સારાંશ

૧૦.૬ પ્રગતિની જાણકારી માટે આદર્શ ઉત્તર.

૧૦.૭ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૧૦.૮ અંત્ય પાઠ અભ્યાસ

૧૦.૦ પ્રસ્તાવના

એક શિક્ષકના રૂપમાં વર્ગમાં ભણાવતા તમે નોંધ કરી હશે કે એક કોઈ પણ સમયે વર્ગમાં ચાલી રહેલી અંતક્રિયામાં બધા વિદ્યાર્થી એક રૂપથી સચેત તથા જવાબ આપવા વાળા નથી હોતા.

અમુક વિદ્યાર્થી વર્ગની અન્તક્રિયામાં સક્રિય રૂપે ભાગ લે છે. જ્યારે અમુક અન્ય વિદ્યાર્થી શાંત અને શર્મિલા બની રહે છે. એ વિદ્યાર્થી વગર અનુકરણે ભાગ્યે જ વર્ગની ગતિવિધિઓમાં ભાગ લેતા હોય છે અને તેઓ સ્વેચ્છાએ ઉત્તર નથી આપતા એવું શા માટે ?

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

વિદ્યાર્થીઓમાં વ્યક્તિગત વિભિન્નતાઓ હોય છે અને પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી પોતાના વ્યક્તિત્વ તથા પ્રભાવમાં અદ્વિતીય હોય છે. એટલે તેમના ધ્યાનની અવિધ અધિગમ શૈલી તથા ઉત્તર આપવાની પેટર્ન (રીત) વગેરે અલગ હોય છે. પરંતુ તે વિદ્યાર્થી કોણ છે. જે વર્ગમાં એકલા તથા શાંત બેસી રહે છે. ? શ તે તે વિદ્યાર્થી છે. જે દિન - ભાવના ઉપેક્ષાની ભાવના તથા ભેદભાવની ભાવનાથી ગ્રસ્ત છે ?

સુવિધાથી વંચિત વિદ્યાર્થીઓના બે પ્રકાર હોય છે. સામાજિક રુપે. સુવિધાથી વંચિત બાળકો તથા વિશેષ આવશ્યકતા વાળા બાળકો સામાન્ય અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જન જાતિ તથા અલ્પસંખ્યક સમુહો ને સામાજિક રુપે સુવિધા વંચિત માનવામાં આવે છે. જ્યારે કે એ બાળકો જે શારીરિક તથા અધિગમ મુશ્કેલીઓ ગ્રસ્તિ છે. તેમને વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકો કહેવામાં આવે છે. બાળકોની આવો શ્રેણીઓ સિવાય સામાન્ય બાતિકાઓ પણ. સામાજિક ભેદભાવ તથા ઉપેક્ષાએ પીડાતી રહે છે. આ શ્રેણીના બાળકો શાળામાં સુવિધા વંચિત વિચાર સાથે શાળામાં આવે છે. પરિણામ સ્વરૂપે એ શિક્ષક તથા વર્ગના સાથિયો દ્વારા ભેદભાવ પૂર્ણ વ્યવહારનો શિકાર આસાનીથી બને છે. આ જાણવા મળ્યું છે કે, જે બાળકો જન જાતિ સમુહોમાંથી આવે છે. તેઓ વર્ગના વાતાવરણમાં આરામદાયક અનુભવ નથી કરતાં કેમ કે તેઓ જે સામાજિક સાંસ્કૃતિક વાતાવરણમાં દેખભાળ થાય છે. તે વર્ગ, શાળા થી પૂર્ણ રીતે અલગ હોય છે. શાળા તથા ઘર ના વાતાવરણમાં આ રીતે મિલન નાથક એ આ બાળકોને વધારે અસુવિધાજનક સ્થિતિમાં મુકી દે છે. જે બાળકો આ ભેદભાવથી દૂર ના થઈ શકે. તે પછીથી શાળા છોડી દે છે. આ પાઠમાં આપણે વર્ગમાં વિભિન્ન વર્ગ સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓના અધિગમના સહજકરણ હેતુ અધિગમના સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ તથા તેનું મહત્વ સમજીશું. પરંતુ જન જાતિય બાળકોની શિક્ષા પર બે મુખ્ય કારણો પર આધાર પર વધારે ભાર આપવામાં આવે છે. જન - જાતિયો દેશની જનસંખ્યામાં સારી એવી સંખ્યામાં કાયદેસર છે. એ વધારે દૂર દરાજ તથા પહોંચથી દૂર વાળા ક્ષેત્રોમાં નિવાસ કરે છે. તથા શાળાકીય શિક્ષા પ્રત્યે ઓછી જાગૃતતા રાખે છે. બીજું આ બાળકોની સાંસ્કૃતિક તથા ભાષીય પરંપરા બીજા સામાજિક સમૂહોમાંથી સ્પષ્ટ રૂપે અલગ હોય છે. તેમના સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક તથા ભાષાથી પરિસ્થિતિઓના આધાર પર તેમની ભિન્ન શૈક્ષિક આવશ્યકતાઓની પ્રકૃતિ ને સમજીને તેની સમસ્યા પર વિશેષ ધ્યાન આપવા માટેની જરૂર છે. એક શિક્ષકના રૂપે આપણે આપણા વર્ગમાં આ પ્રકારના બાળકોની સમસ્યા વિશે જાગૃકતા રાખવાની જરૂર છે. તથા તેમની અધિગમ કઠીણાઈની સોલ્વ કરવા પોતાને તૈયાર રહેવું પડે છે. આ પાઠમાં આવા મુદ્દાની વિશેષ વિધિ સાથે ચર્ચા કરી છે. જેથી તે બાળકો પણ અન્ય બાળકોની જેમ વર્ગની ગતિવિધિઓમાં સક્રિયતાથી ભાગ લઈ શકે.

૧૦.૧ શીખવાના ઉદ્દેશ્ય

આ પાઠના અંત પર આપ નીચે જણાવેલમાં સમર્થ હશો.

- અધિગમના વિભિન્ન સ્થાનીય સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભોને ઓળખવામાં
- વર્ગમાં વિભિન્ન વર્ગના સુવિધા વંચિત બાળકોની ઓળખ કરવા તથા તેમની સંભાળમાં



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- જન જાતિ સમુહોના બાળકોના શિક્ષણને લગતા પ્રશ્નોમાં સ્પષ્ટતામાં
- આદિવાસી વિદ્યાર્થીઓની સામાજિક સાંસ્કૃતિક અને ભાષીય પરિસ્થિતિઓની યોગ્ય અધિગમ પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ કરવામાં.

૧૦.૨ શીખવાના સામાજિક - સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ

શીખનાર કેન્દ્રિયલક્ષી શિક્ષણ પધ્ધતિઓમાં બાળકોના અનુભવ શીખવામાં અને શીખવાની પ્રક્રિયામાં તેમની સક્રિય ભાગીદારનું મહત્વ અને શિક્ષણ પ્રક્રિયાઓમાં મહત્વ આપવામાં આવે છે. અંતમાં તમે નીચેના વિશે શું વિચારો છો ?

- શું આપણે બાળકને કોઈ પૂર્વ અનુભવ વિના એક બાળક તરીકે સમજીએ છીએ. ? અથવા તેઓ તેમના પરિવાર અને સમુહ, સામાજિક, આર્થિક, સાંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિઓ દ્વારા બનાવવામાં આવેલા ખૂંટો સાથે અનુભવ તથા દિમાગીય ફેમ છે.
- શું આપણે બાળકને તેના અર્થ અને સાહિત્યને સીધી સમજયા વગર વિષયને સમજી શકીએ છીએ અથવા તેમના દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા અગાઉના અનુભવોની રચના અને પુનઃ નિર્માણનો ઉપયોગ કરો અને પોતાની સ્વરચનાનું સહજીકરણ કરે ? આ અનુભવોને તેઓ પોતાના વાસ્તવિક જીવન પરિસ્થિતિઓ જેવી કે સામાજિક - આર્થિક તથા સાંસ્કૃતિક વિભિન્નતામાં અભાવની સમાનતા નું સર્જન કરે છે.

આ પ્રશ્નોથી ઉત્તરોથી તમે શિક્ષકના રૂપે તમે તમારા વર્ગના શિક્ષણ હેતુ કાર્ય પ્રણાલી નિશ્ચિત કરીશું. આપણે જાણીએ છીએ કે અધિગમની પ્રકૃતિ સક્રિય તથા સામાજિક છે. એટલે જ તેને બાળકોના સ્થાનીય સંદર્ભ તથા અનુભવ પર આધારિત હોવું જોઈએ. શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા બાળકોના શારીરિક, સામાજિક અને સાંસ્કૃતિક પ્રાથમિકતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને સંચાલિત હોવી જોઈએ. નીચે પ્રમાણે બે વર્ગની સ્થિતિઓને સમજીએ.

સ્થિતિ - ૧ : રઘુ મહન્તા એક પ્રાથમિક વિદ્યાલયના શિક્ષક છે. તેમને ભોજન નામના પાઠ વર્ગ - ૪ માં ભણાવે છે. તે પૂરી તૈયારી સાથે તથા તેની નોટસ જે તમને પાઠયપુસ્તક તથા અન્ય સંદર્ભથી તૈયાર કર્યા હતા સાથે લઈને વર્ગમાં ગયા. તે વધારે ગંભીર હતા અને વિના કોઈ ગુંચવણે વર્ગમાં ભણાવવાની શરૂઆત કરી તેમને સજીવો માટે ભોજનની જરૂરિયાત વિશે જણાવ્યું. વિભિન્ન પ્રકારના ભોજનનાં કેટલાક ઉદાહરણ આપ્યા અને ઉપર્યુક્ત શિક્ષણ અધિગમ સામગ્રીના પ્રયોગ પર વિસ્તૃત રૂપમાં જણાવ્યું કે કયા પ્રકાર વિભિન્ન ભોજના સામગ્રીને પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે. એકત્રિત કરવામાં આવે છે તથા ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. એ જ વખતે તેમાં વિદ્યાર્થીઓના વર્ગ - નોટ્સ નું પર્યવેક્ષણ કર્યું તથા થોડું ગૃહકાય પણ તેમને આપવામાં આવે છે. અંતમાં તેમણે કંઈક પ્રશ્ન પૂછ્યા અને જે વિદ્યાર્થીઓ એ પોતાના હાથ ઉઠાવ્યા તેમને ઉત્તર આપવા કહ્યું પૂર્ણ રૂપે તેમણે વર્ગમાં ઘણા કારણો બતાવ્યા વિદ્યાર્થીઓને ચર્ચા તથા શોધવાની ક્રિયાઓમાં સંલગ્ન કર્યો પરંતુ પોતાનું ધ્યાન અમુક વિદ્યાર્થીઓ પર કેન્દ્રિત રાખ્યું જે વર્ગમાં સક્રિય દેખાતા હતા.

સ્થિતિ - ૨ : અનિતા એક બીજી પ્રાથમિક શાળાની શિક્ષિકા છે. તેણેની પણ તે પાઠ એ જ વર્ગમાં ભણાવવાનો છે. તેણી વર્ગમાં પ્રવેશતાની સાથે જ વિદ્યાર્થીઓ સાથે ઔપચારિક રીતે વાતચીત

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

કરી જેમ કે તમે આજે કેવો અનુભવ કરો છો ? તમે બપોરે શું જમ્યા હતા ? તમારું ભોજના બનાવવા માટે કઈ કઈ વસ્તુઓનો ઉપયોગ થાય છે? ભોજના સામગ્રીને ક્યાંથી મેળવવામાં આવે છે ? તમારી માટે બપોરનું ભોજન કોણ બનાવે છે. વગેરે પછી તેણીએ વિદ્યાર્થીઓને જે ભોજન તેઓ દરરોજ લે છે. તેની નોંધ રાખવા માટે કહ્યું જ્યારે વિદ્યાર્થીઓ એક-એક કરીને જણાવ્યું ત્યારે તેમણે તે બ્લેક બોર્ડ પર લખ્યું ત્યારે તેમણે પૂછ્યું તમે ભોજન શા માટે લો છો ? થોડા સમય માટે વિદ્યાર્થી યૂપ રહ્યા પરંતુ ત્યારબાદ બોલવાનું શરૂ કર્યું. આપણે જીવિત રહેવા માટે ભોજન લઈએ છીએ. આપણને ભોજનમાંથી શક્તિ મળે છે. આ પ્રકારના ઘણા ઉત્તરો વિદ્યાર્થીઓએ આપ્યા અનિતાએ દરેક બાળકને ભાગ લેવા પ્રેરિત કર્યા. ત્યારબાદ તેણીએ એક પ્રશ્ન બ્લેક બોર્ડ પર લખ્યો જો આપણે ભોજન ગ્રહણ કરીઓ તો શું થાય ? પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી એ પોતાના ઉત્તર પોત પોતાની પુસ્તિકામાં લખ્યો. તે સમયે અનિતાએ બાળકોના કાર્યની ચકાસણી કરી તેમના ઉત્તર હેતુ અમુક સંકેત આપ્યા અને જ્યાં જરૂર પડી ત્યાં તેમના ઉત્તરોમાં સંશોધન કર્યું. તેણીએ વિદ્યાર્થીઓને તેમના ઉત્તર વાંચવા તથા બ્લેક બોર્ડ પર લખવા માટે કહ્યું.

ઉપરોક્ત બે સ્થિતિઓની તુલના કરવાથી તમે કોને સારી શીખવવાની સ્થિતિ સમજો છો ? કેમ ? પહેલી સ્થિતિમાં શ્રી મહન્તા એ અવધારણા લંબાવવામાં વધારે ભાર આપ્યો અને અવધારણાઓથી સંબંધિત વિદ્યાર્થીઓના અનુભવોને ના સમજ્યા. તેમણે બાળકોના મસ્તિષ્કમાં અવધારણાઓનું જ્ઞાન ભરવાની કોશિશ કરી. તે અમુક સક્રિય વિદ્યાર્થીઓ પર જ ધ્યાન આપ્યું અને એવું અનુભવ્યું કે તેઓ તે વિદ્યાર્થીઓ પર ધ્યાન નથી આપી રહ્યા. જે વર્ગમાં મોટે ભાગે નિષ્ક્રિય રહેતા હતા. આ વર્ગ શિક્ષક કેન્દ્રિત છે. બીજી સ્થિતિમાં અનીતાએ વિદ્યાર્થીઓના અનુભવને સમજતા તેમને શીખવાડતા સમયે વિદ્યાર્થીઓને સંલગ્ન રાખવાનો પ્રયાસ કર્યો. તેમના દ્વારા પૂછાયેલા પ્રશ્નોથી સ્પષ્ટ છે કે તેણી વિદ્યાર્થીઓ સાથે સ્થાનીય સંદર્ભ સજાગ છે અને તેણીએ કોઈપણ જ્ઞાન તેમના પર લાદવાનો પ્રયાસ નથી કર્યો.

જ્યારે શીખવું વિદ્યાર્થીઓના અનુભવ સંબંધિત હોય તથા જે સંદર્ભે તેઓ રહે તેણે શિક્ષણથી જોડાય છે. જ્યારે આ વિદ્યાર્થીઓના ચિંતન માટે ઉત્પાદ હોય ત્યારે તે સ્વનિર્દેશિત હોય છે. જ્યારે વિદ્યાર્થી પોતાના અધિગમ અનુભવો સાથે કંઈક કરી રહ્યા હોય ત્યારે તે સાર્થક બની જાય છે.

૧૦.૨.૧ અર્થપૂર્ણ શિક્ષણ હેતુ સામાજિક - સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ

રાષ્ટ્રીય પાઠ્યક્રમ ૨૦૦૫ (એન.સી.એફ - ૨૦૦૫) પ્રમાણે - બાળકોના સમૃદ્ધ તથા સ્થાનીય વાતાવરણ પ્રાથમિક સંદર્ભનું નિર્માણ કરે છે. જેમાં અધિગમ ક્રિયા હોય છે. જેમાં જ્ઞાનને મહત્વ આપવામાં આવે છે. બાળક તેના વાતાવરણ સાથે અંતર્ક્રિયા દ્વારા જ્ઞાનની રચના કરે છે તથા તેનો અર્થ નિકળે છે. (પૂ.સં. -૩૦)

આપણે બાળકની પારીવારીક સ્થાનીય તથા સામુદાયિક પરિસ્થિતિઓની ઉપેક્ષા ના કરી શકીએ તેના બે કારણો છે.

- (૧) સ્થાનીક વાતાવરણ પુષ્કળ અનુભવો મેળવવા માટે બાળકને સહજીકરણની શરતો પૂરી પાડે છે.
- (૨) શિક્ષણના અભાવને લીધે કુટુંબની નબળાઈઓ અને સામાજિક, આર્થિક તથા સાંસ્કૃતિક પરંપરાઓ તથા માન્યતાઓના કારણે ઉત્પન્ન થાય છે.



નોંધ

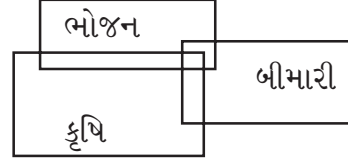


નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

સહજીકરણની પરિસ્થિતિઓ

બાળકો આપણા સામાજિક, સાંસ્કૃતિક વાતાવરણના અંતઃ ક્રિયા દ્વારા વિભિન્ન પ્રકારના અનુભવો ને એકત્રિત કરે છે. તેઓ પોતાની ચારેય તરફ વૃક્ષોથી એ જાનવરો તથા પક્ષીઓ ને જને તેમણે જોયા છે. મિત્ર જેમણે તેમની સાથે રમત રમી હતી. પરિવારના સદસ્ય જેની સાથે તેઓ રહે છે. વગેરે દ્વારા વધારે શીખે છે. આપણે તેમના અધિગમનો વધારો કરવા માટે પાઠ્યપુસ્તકોમાં આપેલ નવીન જ્ઞાનને તેમના પાસે મહત્વપૂર્ણ અનુભવોથી જોડવાના છે. આવો સમજીએ કયા પ્રકારે અર્થપૂર્ણ અભિગમની ક્રિયા થાય છે. નીચે આપેલા રેખા ચિત્રને જુઓ અને વિચારો.



જ્યારે એક બાળક ભોજન વિશે શીખી જાય છે. ત્યારે તે ભોજનની અવધારણાને પોતાના અનુભવોના આધાર પર વિભિન્ન પ્રકાર ભોજન જે તેઓ પ્રતિદિન ગ્રહણ કરે છે તથા ભોજન તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા થી જોડે છે. તે કૃષિ સ્વાસ્થ્ય તથા બીમારી વગેરે સાથે પણ જોડે અહીંયા અનુભવ એક સાથે મસ્તિષ્કમાં એકત્રિત થાય છે. જ્યારે એક અવધારણા નું પ્રતિસ્મરણ કરવામાં આવે છે. તો બીજી અવધારણાની સાથે સાથે એના અનુભવની સાથે સ્વંય પ્રતિસ્મરણ થઈ જાય છે. બીજા શબ્દોમાં ભોજનની અવધારણાના પ્રતિસ્મરણના તેમના સંબંધિત અન્ય અવધારણાઓના પ્રતિસ્મરણ હેતુ બાળકોના મસ્તિષ્ક સક્રિય થઈ જાય છે. આ સ્થિતિમાં અધિગમ સાર્થક હોતા હે કેમ કે બાળકોને પોતાના પાસે પાસેના વાતાવરણથી અંતરક્રિયાથી અર્જિત અનુભવોના ઉપયોગનો અવસર મળે છે. તેનો અર્થ છે કે સ્થાનીય વાતાવરણ અધિગમ હેતુ સહજીકરણનો સંદર્ભ પ્રદાન કરે છે.

પ્રતિબંધિત પરિસ્થિતિઓ

સમુહમાં વિદ્યમાન સામાજિક, આર્થિક તથા સાંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિઓ પણ બાળકોની શિક્ષામાં અવરોધ પેદા કરે છે. અમુક સમૃદ્ધ સમૃદ્ધિવાળી છે જે બાલિકાઓની શિક્ષા માટે વધુ સંરક્ષણાત્મક વિચાર રાખે છે. પરમ દરીયા પરિવારોને પોતાના બાળકોને વિદ્યાલય મોકલવાના બદલે રોજી - રોટી કમાવવામાં સંલગ્ન કરવામાં મુશ્કેલી ઉભી કરે છે. એ જ પ્રકારે અમુક સમુદાય સામાજિક તથા ધાર્મિક તમંગોના કારણે પોતાની બાલિકાઓનો સહ શિક્ષા વિદ્યાલયોમાં બાળકોની સાથે ભણવાનો હેતુ મોકલવા પસંદ નથી હતા. અમુક સંપ્રદાયોમાં જ્યાં જાતિ પ્રથા વધારે પ્રચલિત છે. ત્યાં તથા કથિત ઉચ્ચ જાતિના પરિવાર પોતાના બાળકોને દલિત પરિવાર જે આપણા દેશના અમુક ક્ષેત્રોમાં હજી પણ તેમને અદ્ભૂત માનવામાં આવે છે. જે બાળકો સાથે બેસવાનું કે સાથે કામ કરવાનું પસંદ નથી કરતાં. જન જાતિય બાળકો તેમની સમૃદ્ધ અને વિભિન્ન સંસ્કૃતિને ના સમજવાને કારણે તેમની નિર્ધનતા તથા ભાષાને લીધે બોલચાલની મુશ્કેલીઓના કારણને નાનું સમજે છે. આ પ્રકારના પ્રતિબંધોની નોંધણી પણ સમાહિત નથી થવાની.

તો પણ બાળકોના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ ને સમજતા તેમના સાર્થક અધિગમના સહજીકરણ હેતુ અહીંયા થોડા સુઝાવ આપ્યા છે.

- **બાળકના જ્ઞાનનો અધિગમના આધારના રૂપમાં પ્રયોગ કરવો :-** માની લો કે તમારે પાણીનો સ્ત્રોત ભણાવવાનો છે. પાઠ્યપુસ્તક બતાવે છે કે. કુવા, ટ્યુબવેલ્સ, નદીઓ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

પાણીના સ્ત્રોત છે. તમે તળાવ, ઝરણા, ઝીલ, નહેર વગેરે જોયા છે. આથી તમારે તમારા પાઠની શરૂઆત પાણીના સ્ત્રોતથી કરવી જોઈએ.

- **પોતાનો વર્ગ - સ્થિતિના સંદર્ભિત બનાવો :** જ્યારે તમે વર્ગમાં હોવ અને કંઈ પણ વાંચી રહ્યા હોય ત્યારે સ્થાનિય વાતાવરણનું ઉદાહરણ લો. સ્થાનિય વાતોમાં સાંભળો. સ્થાનિય શિક્ષણ અધિગમ ની સામગ્રી એકઠી કરો. વિદ્યાર્થીઓની જાણકારી એકઠી કરો. તેમની સાથે તેમનો આદાન - પ્રદાન તેમની સ્થાનિય ભાષા બોલીમાં કરો. જો તમે એવું કરશો તો તમે વર્ગ - ગતિવિધિઓ વિદ્યાર્થીઓ માટે સાર્થક થશે.
- **પોતાના સ્થાનિય વાતાવરણમાં ઉપલબ્ધ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરો :** સામાન્ય રીતે શિક્ષણ સમયે તમે પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલા ચિત્રોનો ઉપયોગ કરો. કદાચ તમે એ ભૂલી જાવ છો કે આ ચિત્ર ઉદાહરણ માટે આપવામાં આવે છે. જ્યારે તમે અધિગમનું સહજીકરણ કરો તો સ્થાનિય વિશેષ સામગ્રીને એકત્રિત કરો અથવા બનાવો જો તમે ભૂગોળમાં વૃક્ષ છોડ ભણાવી રહ્યા છો. તો સ્થાનિય વૃક્ષના નામ તથા છોડ એકત્રિત કરો અને શિક્ષણ સ્થાનિય વૃક્ષ છોડથી કરો.
- **વિદ્યાર્થીઓની સક્રિય સહભાગીતા નિશ્ચિત કરો :** જ્યારે વિદ્યાર્થીઓને અધિગમ તથા શિક્ષણ પ્રક્રિયાઓથી સંલગ્ન કરવામાં આવે તો તેઓ સક્રિય થઈ જાય છે. તેઓ અર્થ એ છે કે તેઓ વિભિન્ન કાર્યો માટે તૈયાર છે. જેમ કે પ્રશ્ન પૂછવા તર્ક કરવા ચર્ચા કરવા પોતાના વિચારોનું આદાન - પ્રદાન સ્વંયનું ઉદાહરણ આપવું વર્ણન તથા વિસ્તાર કરવું અને શિક્ષણ - અધિગમ સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવો. એક સર્જકના રૂપે પોતાના વગર લાંબુ ભાષણ, આવું વિસ્તૃત વર્ણન કરી તથા વગર લખાયે વિદ્યાર્થીઓને સહભાગીતા હેતુ અવસર પ્રદાન કરે. પાઠ્યપુસ્તકોની બહારના ઉદાહરણો આપો : માની લો કે તમારે વર્ગ - ૨ ના વિદ્યાર્થીઓને જોડવાનું શીખવવાનું છે. પુસ્તકમાં આપેલા ઉદાહરણ જોવો અને ઉદ્દેશ્યને સમજવાનો પ્રયત્ન કરો. અધિગમનું સહજીકરણના સમયે આ ઉદાહરણોને ના જણાવશો. તેમને એ ઉદાહરણ આપો કે તેમની રોજની જિંદગીમાં વિભિન્ન વસ્તુઓ ને કઈ રીતે જોડવામાં આવે છે. તથા તેમને અધિગમિની અવધારણાઓથી સંબંધિત કરો આ ઉપાગમ દ્વારા આપ પાઠ્યપુસ્તકોના અતિરિક્ત બાળકોના અનુભવને ઉપયોગમાં લાવી શકો છો.
- **વિદ્યાર્થીઓને પ્રશ્ન પૂછવા માટે તથા વિચારવા માટે પ્રોત્સાહિત કરો :** પ્રશ્ન પૂછવાનો મોકો આપવાનો અર્થ એ છે કે તમે વિદ્યાર્થીઓને સક્રિય કરી રહ્યા છો. જો તેઓ પ્રશ્ન પૂછે તો ભણાવાયેલા વિષયવસ્તુ વિશે વિચારશે અને તર્ક કરશે. જ્યારે તે તર્ક કરી રહ્યા હોય ત્યારે કંઈક કહી રહ્યા હોય છે. તેને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે. જો તમારા વર્ગમાં આવું બને તો આ નિષ્કર્ષ નિકાળી શકાય છે જેથી વિદ્યાર્થી સાર્થક રૂપથી શીખી શકે.
- **અધિગમ પ્રક્રિયા પર બળના કે અધિગમ પ્રતિ ફળો પર :** અધિગમના સહજીકરણ સમયે તેના પર વધારે ભાર નાંખવો. કે તેઓ શું શીખી રહ્યા છે. પરંતુ તેઓ કેવી રીતે શીખી રહ્યા છે. તેના પર વધારે ધ્યાન આપવું જોઈએ. આ સંસારમાં કોઈ પણ જ્ઞાન પૂરતુ સાચુ કે પૂરતુ ખોટું નથી તેથી તેમને સીધુ જ્ઞાન કે પ્રત્યુત્તર ના આપો. ચાહે શિક્ષા ઔપચારીક હોય કે



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

અનઔપચારીક. બાળકોના અનુભવો નો ઉપયોગ સાર્થક અધિગમ સહાયક રહે છે. અવધારણાઓના અભિગમ સમયે જ્યાં સુધી બાળકો પોતાના દૈનિક અનુભવોને સ્થાનીય ના બનાવે ત્યાં સુધી તેમનું જ્ઞાન માત્ર સુચનાઓ સુધી સિમિત રહી જાય છે. આપણે જાણીએ છીએ કે પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી શીખવું વ્યર્થ છે. જ્યાં સુધી તેને સંદર્ભ સાથે જોડવામાં ના આવે. આપણે બાળકોની સરિયાના સહભાગિતા પર વધારે ભાર આપવો જોઈએ જેથી તે પોતાના અનુભવો એકબીજા સાથે શેર કરે અને પાઠ્યક્રમ દ્વારા પ્રસ્તાવિત અવધારણાઓને મજબુત કરી શકે.

અભ્યાસ - ૧ અર્થપુર્ણ શિક્ષણની મુખ્ય વિશેષતાઓ શું છે ?

૧૦.૨.૨ સ્થાનીક જ્ઞાન તથા પાઠ્ય-પુસ્તકનું જ્ઞાન :-

વિભિન્ન અવધારણાઓ વિશે જ્ઞાન સૂચના તથા ઉદાહરણ જે પાઠ્ય-પુસ્તકમાં આપવામાં આવે છે તેને પાઠ્ય-પુસ્તકનું જ્ઞાન કહેવામાં આવે છે. પરંતુ બાળકોનો સમુદાય તથા સ્થાનીય વાતાવરણ પ્રાથમિક સંદર્ભ બનાવે છે. જેમાં અધિગમ ક્રિયા થાય છે. તેઓ વાતાવરણ સાથે અંતઃક્રિયાઓ કરતા/ કરતી હોય છે. જે આગળના અધિગમ હેતુનો આધાર બને છે. તેને જ આપણે બાળકો માટે સ્થાનિય જ્ઞાન કહીએ છીએ. સામાન્ય રીતે પાઠ્ય-પુસ્તકના નિર્મોલ તથા શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામાં તેના પર ધ્યાન આપવામાં નથી આવતું જ્યારે કે પાઠ્ય-પુસ્તક આખા રાજ્ય માટે તૈયાર કરવામાં આવે છે. તો દરેક ક્ષેત્ર તથા સમુદાયના સ્થાનીય જ્ઞાન વિશે પાઠ્ય-પુસ્તકમાં લખવું મુશ્કેલી ભર્યું છે. એ પણ અશક્ય કે આપણા વિભિન્ન સામાજિક સાંસ્કૃતિક જીવનનો તેમાં ઉમેરો થાય. પરંતુ બાળકોને પોતાના કે સામાજિક તથા સાંસ્કૃતિક વાતાવરણમાંથી ઉદાહરણ શોધવાની જરૂરીયાત હોય છે. અહીંયા શિક્ષક એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકામાં હોય છે. આવો આપણે જોઈએ કે એક શિક્ષક કેવી રીતે પુસ્તકીય જ્ઞાનમાં સંદર્ભિત કરી શકે છે.

● પાઠ્ય-પુસ્તકને વિસ્તારથી વાંચો.

મોટેભાગે શિક્ષક વર્ગમાં પ્રવેશ કરતાની સાથે જ ભણાવવાની શરૂઆત કરી દે છે. તે મુશ્કેલીથી પાઠ્ય-પુસ્તક સાથે પૂર્વ સંદર્ભ રાખે છે. પરીણામરૂપે તેઓ બાળકોને અધિગમના સંદર્ભમાં પુસ્તકીય જ્ઞાન ને સમજાવવામાં મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડે છે. સ્થાનિય ઉદાહરણોને ઓળખવા, શિક્ષક-અધિગમમાં તેમનો ઉપયોગ કરવા તથા પાઠ્ય-પુસ્તકના જ્ઞાનને વિદ્યાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત કરવા હેતુ શિક્ષકોને. પાઠ્ય-પુસ્તક વારંવાર વાંચવાની જરૂર છે.

● પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી અધિગમ સંકેત શોધવા.

જો એક શિક્ષક પાઠ્ય-પુસ્તકમાંથી અધિગમ સંકેતો શોધી લે તો તે બાળકો માટે સાર્થક ક્રિયાઓના વિકાસમાં સમર્થ થઈ જાય. પાઠ્ય-પુસ્તકમાં પ્રદત્ત ક્રિયા-કલાપ માત્ર ઉદાહરણ સ્વરૂપ હોય છે અને તે શિક્ષકને અધિગમ સંકેતોને ઓળખવામાં મદદરૂપ થઈ શકે છે. જ્યારે એક શિક્ષક તે ઉદાહરણોનો ઉદ્દેશ્ય સમજી લે છે ત્યારે તે અધિગમ સંકેતોને પ્રાપ્ત કરી લે છે. ઉદાહરણ માટે વર્ગ - Vની અંગ્રેજી પાઠ્ય-પુસ્તકનાં એક પાઠમાં અમુક ભાષણ સીધા અથવા અમુક ફેરવીને આપેલા હોય છે. અહીં ઉદ્દેશ્ય બાળકોને બોલતા શિખવવાનું છે. અધિગમ સંકેત

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

વિકસિત કરવા માટે શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે વાતચીતની વ્યવસ્થા કરી શકે છે. એક સંકેત બતાવે છે કે બાળક અવધારણા શીખ્યા બાદ શું કરે છે.

વિભિન્ન અધિગમ બિંદુઓ પર વિદ્યાર્થીઓનું જ્ઞાન એકત્રિત કરવું.

જ્યારે એક શિક્ષક અધિગમ બિંદુ સંકેત શોધી લે તો તેને તંતૂસંબંધી સ્થાનીય જ્ઞાન તેમાં સમાહીત કરવા હેતુ એકત્રિત કરવાની જરૂર હોય છે. તેઓ આ જ્ઞાનને વિદ્યાર્થીઓ સાથે અન્ય શિક્ષકો સાથે સમુદાયના વ્યક્તિઓ સાથે વગેરે પાસેથી પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

બાળકોના જ્ઞાન/અનુભવોના પાઠ્ય-પુસ્તકના જ્ઞાન સાથે જોડવું.

જ્યારે શિક્ષક એક અવધારણાથી સંબંધિત વિદ્યાર્થીના અનુભવોને જાણે છે તો તેને વિદ્યાર્થીઓના અનુભવો તથા પાઠ્ય-પુસ્તકના જ્ઞાન વચ્ચે સંબંધ સ્થાપિત કરવાનું હોય છે. આ ઉદ્દેશ્ય માટે શિક્ષકના પ્રત્યેક અધિગમ સંકેત માટે વિદ્યારજ્ઞથીઓના અનુભવોને ધ્યાનમાં રાખવાનું હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે ભોજન બનાવવું અવધારણા ગ્રામીણ તથા જન જાતીય ક્ષેત્રોમાં ભિન્ન થઈ શકે છે.

● જો જરૂરીયાત હોય તો સ્વયં વિષય-વસ્તુનું નિર્માણ કરવું.

ક્યારેક ક્યારેક એક પાઠ્ય-વસ્તુ વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપર્યુક્ત નથી હોતું એટલે વિદ્યાર્થીઓના સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભને ધ્યાનમાં રાખીને વૈકલ્પિક પાઠ્ય-વસ્તુના નિર્માણની આવશ્યકતા હોય છે.

ઉદાહરણ સ્વરૂપે - 'સડક દુર્ઘટના' એક શહેરી ઘટના છે. આપણે ગ્રામીણ ક્ષેત્રના વિદ્યાર્થીઓને આ શીર્ષક પર નિબંધ લખવાનું નથી કહી શકતા.

જો તમે માત્ર પાઠ્ય-પુસ્તકો પર નિર્ભર રહો છો અને વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા સ્થાનીય સંસાધનોમાં અર્જિત અનુભવોને ગૌણ સમજો છો તો તમે બે ભુલો કરો છો. પહેલી- તમે રહેવાની પ્રવૃત્તિને વધારે મહત્વ આપી રહ્યા છો. કેમ કે પાઠ્ય-પુસ્તકનો મોટાભાગનો અનુભવ બાળકોના સંદર્ભથી જોડેલા નથી હોતા અને સરળતાથી એમની સમજમાં નથી આવતું. બીજું - તમે જે બાળકો ગોંખવામાં તેજ હોય છે અને વિષય વસ્તુને વધારે જલ્દી તૈયાર કરી લે છે તથા તે જે પૂર્ણતઃ આપણા સ્થાનીય અનુભવો પર નિર્ભર હોય છે તેમને ભેદ-ભાવ કરી રહ્યા છો. સાધારણ તથા પહેલાવાળા બાળકોનો અનુકુળ ઓળખ આપી શકાય છે અને ત્યાર પછીના બાળકને નબળા વિદ્યાર્થીનું નામ આપવામાં આવે છે. આ પ્રકારે ક્યારે-ક્યારેક સુવિધાવચ્ચિત પરિસ્થિતિઓમાં તથા સુવિધાવચ્ચિત વિદ્યાર્થી ધોરણમાં ઉભા કરવામાં આવે છે.

૧૦.૩ સુવિધાવંચિત બાળકોનું શિક્ષણ

જેવાં પહેલા ઉલ્લેખ કર્યો કે ઓછી સંખ્યા સમૂહના બાળકો બાલિકાઓ, અનુસુચિત જાતિના બાળકો તથા વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકોનો સુવિધાવચ્ચિત બાળકો સમજી શકાય છે. આવો આને સમજીએ.

૧૦.૩.૧ બાલિકાઓનું શિક્ષણ

સામાન્યરૂપમાં આપણે બધા - બાળકોનું પ્રતિ ઉપેક્ષાની ભાવનાને જાણે છે અને વિશેષરૂપમાં તેમને શિક્ષામાં પ્રતિ અવોછિત દૃષ્ટિકોણના પરિવાર તથા સમુદાય અને શાળામાં બાળકોની શિક્ષા ગંભીર રૂપમાં નહીં લેવા જાતા આ પ્રકારની સ્થાનિક ઉપેક્ષા દેશના પ્રત્યેક ભાગમાં મળી શકે છે. જો



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

પરિવારની આર્થિક સ્તર કેવા પણ હોય જ્યાં સુધી મૂળભૂત શિક્ષાના સંબંધ છે. લગભગ બાળકોની અડધી જનસંખ્યા તથા ભવિષ્યની માતાઓની સાથે બહુ જ સામાન્ય વ્યવહાર કરવામાં આવે છે.

બાલિકાશિક્ષણ કેમ મહત્વપૂર્ણ છે.

“ એક બાળકને શિક્ષિત કરવાથી એક વ્યક્તિ શિક્ષિત થાય છે. પરંતુ જ્યારે એક છોકરી શિક્ષિત હોય છે તો એક વંશ શિક્ષિત થાય છે.” આ કહેવત બાલિકા શિક્ષણના મહત્વને પ્રદર્શિત કરે છે. આ સીવાય બાળકોની અડધી જનસંખ્યાને શિક્ષિત કરવાની તુલનામાં બાલિકા શિક્ષા વાસ્તવિકરૂપમાં અધિક પરિણામદાયક હોય છે જેમ કે નીચે આપેલ છે.

- **મહિલા સશક્તિકરણની તરફ :-** આધુનિક સમયમાં પૂરા વિશ્વમાં મહિલાઓને માનવ પ્રયાસોના ક્ષેત્રમાં ઉત્તેજા કરી લીધી છે. જે મહિલાઓને ઉપરચુક્ત શિક્ષાની પહોંચ મળે છે. એમને પુરુષોના બરાબર ઉપલબ્ધી મેળવી છે. પરંતુ કંઈક ક્ષેત્રોમાં ઉત્તમ રહી છે. આ પ્રકારની મહિલા સસશક્તિકરણના લક્ષ્યને પ્રાપ્ત કરવાના હેતુ શિક્ષણ એક ચાવીરૂપ છે અને બાલિકાઓની ગુરુઓનું શિક્ષણ એમના માટે આધાર પ્રદાન કરે છે.
- **કાર્ય-સ્થળમાં શિક્ષા તથા દક્ષતા :-** આ જોયું હશે કે જેટલા સમય સુધી મહિલાઓ કામ કરે છે. શિક્ષણ આ સમયમાં વૃદ્ધિ પર પ્રભાવ આપે છે. પરંતુ પુરુષોના સંદર્ભમાં એના કાર્યની માત્રા પર શિક્ષણનું પ્રભાવ ઓછું હોય છે. આ ઘટના વિદ્યાલયોમાં પણ જોવા મળે છે જ્યાં ઔસતરૂપમાં છોકરીઓ અધ્યયનમાં અધિક સમન આપવા માગે છે અને તેમને ઓછું પ્રોત્સાહન આપીએ છીએ પરંતુ તે છોકરાઓ કરતા વધારે સારું નિષ્પાદિત કરે છે.
- **જાતીય અસમાનતાને દૂર કરવી :-** છોકરીઓને શિક્ષણ સશક્ત બનાવે છે જેનાથી તેને ઘર તથા કાર્ય સ્થળ પર નિમ્નસ્તર સ્થાનમાં કોઈ કમી આવી જાય છે. આ પ્રકાર બાળકો તથા મહિલાઓને અસમાન સ્તર ને દૂર કરવામાં તેમની શિક્ષણ સહાયક છે.
- **પારિવારિક સ્વાસ્થ્ય તથા શિક્ષણ :-** આ પ્રકાર એક શિક્ષિત પરિવારમાં સભ્યની સ્વાસ્થ્યની દેખરેખ સારી રીતે કરે છે, આ પ્રકાર તે પરિવારમાં બાળકોની શિક્ષા પર વધારે ધ્યાન આપે છે. આ સુધી તક પ્રાથમિક વિદ્યાલયોમાં વાંચવા વાળી છાત્રાઓ ઘરની સ્વચ્છતાને બનાવી રાખવા માટે પરિવર્તન લાવી શકે છે અને પરિવારના સભ્યોમાં સ્વચ્છતાની આદત વિકસિત કરવા માટે સહાયક બને છે.
- **બાળકોની વધારે સારી દેખરેખ :-** એક શિક્ષિત છોકરી ભવિષ્યમાં એક સારી મા તો બને જ છે, સાથે જ પરિવારમાં બાળકોની વધારે સારી દેખરેખ કરી શકે છે.
- **પ્રજનન દર તથા આર્થિક વૃદ્ધિ :-** સંશોધન દ્વારા એ પ્રદર્શિત કરવામાં આવ્યું છે કે પ્રજનન દરમાં ઘટાડો થવાનો સીધો સંબંધ બાલિકાઓના શિક્ષણ પર છે. આનો અર્થ એ છે કે બાલિકાઓનું શિક્ષણ જેટલું વધારે હશે તેટલોજ બાળ જન્મદર ઓછો હશે અને ઓછા પ્રજનન દર વાળા સમાજમાં આર્થિક વૃદ્ધિ વધારે હશે. બીજી તરફ છોકરાઓના શૈક્ષણિક સ્તરનું સામાન્ય રીતે પ્રજનન સ્તરના સાથે કોઈ સીધો સંબંધ નથી.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.



નોંધ

- **વિદ્યાલયોમાં બાલિકા શિક્ષણના મુદ્દો :-** બાલિકા શિક્ષણના પ્રતિ ઉદાસીનતા પરિવારથી શરુ થાય છે પરંતુ આ વિદ્યાલય અને વર્ગમાં પણ વિભિન્ન રૂપોમાં ચાલુ રહે છે.
- **પહુંચ તથા નામાંકન :-** બાળકોના ઘરના પાસે શાળા હોવાનો અવસર આજ પણ દૂર - દૂરના ગ્રામીણ ક્ષેત્રો તથા પહાડી ક્ષેત્રોમાં ઉપલબ્ધ નથી. પરિવારનાં સભ્યો છોકરીઓને દૂરની શાળામાં મોકલવા માગતા નથી. જો શાળામાં જવું સુરક્ષિત નહી તો ભૌગોલિક પરિસ્થિતિઓના કારણે આ શાળાના માર્ગમાં અસમાજિક તત્વોના કારણે શિક્ષણના અધિકારી અધિનિયમ ૨૦૦૮ના પ્રાવધાનના અનુસાર બાળકોના ઘરે એક કિલોમીટરની દૂરીમાં પડોસી શાળા સ્થાપવામાં આવી. આ સમસ્યાના સમાધાન કરી શકે છે. પરંતુ આટલું બધું થઈ ગયા પછી વધારે મોટી સંખ્યામાં નાના - નાના તથા દૂર - દૂર ફેલાએલા ઘર હોય છે. વિશેષકર જન-જાતિ તથા પહાડી ક્ષેત્રોમાં પહોંચવું એક સમસ્યા થઈ ગઈ છે. આ યુનૌતીને ઉકેલવું એ હેતુ આ બાળકો આવાસીય શાળામાં વિચારી પ્રસ્તાવિત કરી શકાય / રહ્યો છે. પાછળના દશક દરમિયાન છોકરીઓના નામમાં જરૂરી સુધારો થયો છે. આનું કારણ દેશના બધા રાજ્યોમાં પૂરતું શિક્ષણ અભિયાન દ્વારા સતત પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યાં. પરંતુ છોકરીઓના નામ બધા રાજ્યોમાં છોકરાઓની સરખામણીમાં પાછળ છે. આ ઘટનાના ઘણા કારણો છે. જેવા કે છોકરીઓના ઘરના કાર્યોમાં જોડાવું, નાના ભાઈ - બહેનોની સંભાળ રાખવી કે બાળકોની શિક્ષાની ઉપયોગીતા માટે જાગરૂકતા લાવવી. આ બધાને ભેગા કરીને બાળકોની શિક્ષા પ્રત્યે ઉપેક્ષા કહી શકાય છે.
- **પ્રતિકૂળ શાળાનું વાતાવરણ :-** શાળામાં ઘણી બધી સુવિધાઓની ખામીઓ જેવી કે જરૂરી ધોરણમાં વર્ગોમાં સંખ્યાની કમી, નાના તથા ભીડવાળા વર્ગ, ઓછી ઉજાશ વાળા વર્ગ, તથા શૌચાલયો તથા પાણી પીવાની વ્યવસ્થા ન હોય તેવી સ્થિતિ ઉત્પન્ન કરે છે. શાળામાં છોકરાઓ અને છોકરીઓ માટે અલગ - અલગ શૌચાલયો ન હોય તથા પાણી પીવાની વ્યવસ્થા પણ ના હોય, બાળકો માટે આ બધી પ્રતિકૂળ પરિસ્થિતિ માનવામાં આવે છે. એ જોવામાં આવ્યું છે કે જે શાળાઓમાં આ સુવિધાનો અભાવ હોય છે ત્યાં છોકરીઓ શિક્ષકો કરતાં શિક્ષિકાઓ સાથે વાત કરવામાં વધારે સ્વતંત્રતા અનુભવે છે. શાળામાં શિક્ષિકાઓની ખામી છોકરીઓ માટે વાત કરવામાં રૂકાવટ પેદા કરે છે. પરિણામે, છોકરીઓ શાળામાં પોતાની સમસ્યાઓના સમાધાન તથા શંકાઓની સ્પષ્ટતા માટે ખૂબ જ કમી અનુભવે છે.

ભેદ-ભાવપૂર્ણ વ્યવહાર :- શાળાઓ તથા વર્ગમાં આપણે છોકરીઓ સાથે જે વ્યવહાર કરીએ છીએ. એ વિચારો, નીચે આ પ્રમાણેની સ્થિતિ દર્શાવી છે :-

જાણ્યા - અજાણ્યા આપણે સામાન્ય રીતે શાળામાં તથા વર્ગમાં છોકરીઓની શિક્ષા તથા તેમની સમસ્યાઓ પર ઓછું ધ્યાન આપીએ છીએ. વર્ગમાં છોકરીઓ છોકરાઓથી દૂર બેસે છે. સમૂહમાં કાર્ય કરતી વખતે પણ છોકરીઓ અલગ સમૂહમાં બેસે છે. વર્ગમાં છોકરાઓની સરખામણીનો છોકરીઓને બધી જ ક્રિયામાં શામિલ કરવામાં આવતી નથી. વર્ગમાં પણ અંદરની ક્રિયા દરમિયાન છોકરીઓને છોકરાઓની સરખામણીમાં ઓછા પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે શાળાઓમાં એક વાત છે કે છોકરાઓ તથા છોકરીઓને પરંપરાગત રીતે ચાલતાં રોલમાં ભૂમિકા ભજવવામાં આવે છે. જે જાતીય ભેદભાવપૂર્ણ છે. ઉદાહરણ તરીકે છોકરાઓને ફૂટબોલ તથા ક્રિકેટ રમત રમવામાં



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

આપવામાં આવે છે, જ્યારે છોકરીઓ લૂડો, દોરડાકૂદ વગેરે રમત રમતી હોય છે. છોકરીઓને શારીરિક રીતે ઓછા કઠિન અને વધારે ઈનડોર ક્રિયાઓ અને રમતોમાં જોડવામાં આવે છે. જેમકે ફર્શની સફાઈ, વર્ગખંડની સજાવટ, બનાવવું, કાપવું, શીવવું, રમકડાં બનાવવા જેવું - જ્યારે બાળકોના શારીરિક રૂપથી વધારે યુનોતીપૂર્વક તથા બહારની ક્રિયાઓ સાથે જોડાણ કરી શકાય છે. જેમકે સમાચાર / સંદેશ આપવો ભારે વસ્તુઓને ઉઠાવવી તથા બગીચામાં કાર્ય કરવું વગેરે.

જો કોઈ છોકરો ઊંચા અવાજમાં બોલે તો આપણે તેને ગંભીરતાથી નથી લેતા. પરંતુ જો કોઈ છોકરી ઊંચા અવાજમાં બોલે તો આપણે તેને આવું ન કરવા માટે સાવધાન કરીએ છીએ. છોકરાઓની ચતુરતાને સહન કરીને પંપાળવામાં આવે છે. પ્રશંસા કરવામાં આવે છે જ્યારે છોકરીઓની આ પ્રકારની ચતુરતા માટે પ્રશંસા કરવામાં આવતી નથી.

● **પાઠ્ય-પુસ્તકોના ભેદ-ભાવ પૂર્ણ પ્રાવધાન :-** પાઠ્ય-પુસ્તકોમાં હંમેશા મહિલાઓનું નિયુ સ્થાન પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે. જો બાલિકાઓ શાળામાં શિક્ષણની શરૂઆતથી જ તુચ્છ ભાવના ને જન્મ આપે છે. આવા થોડા ભેદભાવપૂર્ણ સામગ્રી પ્રત્યે દષ્ટિપાત કરો.

- તમે હંમેશા એ જોવો છો કે પાઠ્ય-પુસ્તકોમાં બાલિકાઓ/મહિલાઓ ના મુદ્દાને અધિક ધ્યાન નથી આપવામાં આવતું તથા સામાજિક વ્યવસાયિક ક્ષેત્રોમાં પ્રસિદ્ધ મહિલાઓની ઉપલબ્ધિઓ પર પણ ચર્ચા સાંભળવા મળતી નથી.

- પર્યાવરણ અધ્યયનમાં પાઠ્ય-પુસ્તકમાં 'પરિવાર' પાઠમાં પિતા તથા માતાની વિરોધી ભૂમિકાઓ બતાવવામાં આવી છે. પિતા પરિવારના માટે રોજી રોટી કમાવીને લાવવાવાળા સભ્ય છે અને માતાની ભૂમિકા.

- એ જ પાઠમાં એક ચિત્ર પિતાને સમાચાર - પત્ર વાંચતાં તથા માતા ખાવાનું બનાવતી બતાવી છે.

- ધોરણ - પની ગણિતની ચોપડીમાં આપણને કેટલાક કથન જોવા મળે છે. જેમકે બે મહિલાઓ જે કાર્યને એક દિવસમાં કરી શકે છે તેજ કામ એક પુરુષ એક દિવસમાં કરી શકે છે. એક પુરુષ સો રૂપિયા રોજ કમાય છે તેજ કામમાં મહિલા સાઠ રૂપિયા કમાય છે આ રીતે કેટલાક કથન જે મહિલાઓની અવસ્થાને સમજાવે છે. ગણિતના પાઠ્ય - પુસ્તકમાંથી કેટલાક સવાલો મળી શકે છે. અહીં આ કથન ગણિતની અવધારણાઓથી સંબંધિત નથી. તેમજ તે જાણી જોઈને આપેલ નથી. તે આપણી લૈંગિક ભેદ - ભાવનાની ભાવાને પ્રદર્શિત કરે છે. જે યુવા શિક્ષકોમાં અજાણતા આવી જ જાય છે.

પાઠ્ય-પુસ્તકોમાં મહિલાઓની ભૂમિકા પર પ્રતિકૂળ કથનોને જોઈને તેને દૂર કરવાના હેતુ આજકાલ થોડુંક સુધારાત્મક ઉપાય કરી શકાય છે.

● **અધિગમ નિષ્પાદનના પ્રતિ :-**

બાલિકાઓના બે અધિગમ સંપ્રાપ્તિ ને પ્રતિ કેટલી સામાન્ય માન્યતા છે. તેમાંથી થોડાક નીચે પ્રમાણે છે.

- કોઈ પણ વર્ષ તથા કક્ષાના સ્તર પર બાલિકાઓની સંપ્રાપ્તિ છોકરાઓની તુલનામાં ઓછી છે.

- કોઈ પણ સ્તર પર બાલિકાઓ ગણિત વિષયમાં છોકરાઓને થોડુંક નિષ્પાદિત કરે છે.

- બાલિકાઓની સંપ્રાપ્તિ ભાષા, સાહિત્ય તથા કવિતામાં બાળકોની તુલનામાં વધારે સારું છે.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- બાળકોને બોલવા તથા કલાત્મક સૌંદર્યાત્મક સંવેદનશીલતામાં વધારે સારું છે. જ્યારે બાળક ગણિત સમજ તથા શારીરિક માંસપેશિયો સંબંધી યોગ્યતાઓમાં વધારે સારો હોય છે.
- જો આપણે આ ધારણાઓને સાથ શિક્ષણની શરૂઆત કરે છે તો આપણે છોકરીઓના સાથે કક્ષા તથા શાળા ક્રિયાઓમાં ભેદ - ભાવ કરી શકે છે. વિશ્વભરમાં આ મુદ્દાઓ પર કરેલા અનુસંધાનોને કોઈ પ્રકારનું વિશ્વાસોની પુષ્ટિ નથી કરી. આ વિપરીત પરથી દેખાઈ ગયું છે કે છોકરીઓ નિયમિત રૂપમાં સ્કૂલમાં હાજર રહે છે. (૮૫% થી વધારે) તે દરેક વિષયમાં બાળકોની તુલનામાં વધારે નિષ્પાદિત કરે છે. આમને આ વાતનું સમજી શકાય છે કે વર્તમાનમાં લગભગ બધી સામાન્ય પરીક્ષાઓમાં ઉચ્ચ શ્રેણી કે સ્થાન છોકરીઓ દ્વારા લાવી રહ્યા છે.



નોંધ

ક્રિયાકલાપ - ૧

આપણા અવલોકનના આધાર પર એક શિક્ષક દ્વારા પાઠ્ય સામગ્રી તથા વર્ગ શિક્ષણમાં કરવામાં આવતા જાતિય ભેદભાવના બિંદુ લખો.

.....

.....

.....

- સ્કૂલમાં છોકરીઓના શિક્ષણને વધારવા માટે તમે શું કરી શકો ? આ સંદર્ભમાં તમારા બે કર્તવ્ય છે.
- પહેલા - સ્કૂલ જવા માટે ઉંમર (૬ -૧૪ વર્ષ ઉંમર ધોરણ) બધીજ છોકરીઓને સ્કૂલ સુધી લાવવી અને શરૂઆત શિક્ષણ પૂર્ણ થાય ત્યાં સુધી ધોરણમાં તેમની હાજરી સુનિશ્ચિત કરવી. ધોરણ અને સ્કૂલમાં છોકરી શિક્ષણની ગુણવત્તાને સુધારવાનો હેતુ શરૂ કરવું. આવા પ્રયત્નોનું મુખ્ય ઉદ્દેશ જરૂરી છે. સ્કૂલમાં છોકરીઓનું અનુકૂળ વાતાવરણ પ્રદાન કરવું. તેમના આત્મ સન્માન આત્મ વિશ્વાસ અને આત્મ નિર્ભરતા ને વધારવી. કોઈ પ્રકારનું તમગા લગાવા અને પરમ્પરાગત ભૂમિકાઓને દુર કરવું. પાઠ્ય-પુસ્તકો અને અધિગમ સામગ્રીને કોઈ પણ પ્રકારને લૈંગિક ભેદભાવને દુર કરવા. ધોરણની અંતક્રિયાઓ અને ક્રિયાકલાપો ને કોઈ પણ પ્રકારનું લૈંગિક મતભેદ મુક્ત કરવું.
- આ સંબંધમાં આપ આપની સ્કૂલમાં વધારે પગલાં ઉઠાવી શકો છો. ઉપર ઉદ્દેશોની પ્રાપ્તિ હેતુ કેટલાક બિંદુ નીચેના રૂપમાં દર્શાવવામાં આવ્યા છે.

સામુદાયિક - સહયોગ :-

છોકરીઓનું નામાંકન દરરોજ હાજર અને નિષ્પાદન હેતુ અભિભાવકોનું વધારે માતાઓને નિરંતર અંતક્રિયાની જરૂરીયાત છે. સ્કૂલ પ્રબંધ સમિતિના સભ્ય, માતા-શિક્ષક, સંગઠન, સ્વયં-સહાયક સમૂહ અને અન્ય મંતવ્ય પ્રદાનકર્તાઓનું તેમના સ્કૂલમાં છોકરીઓનું શિક્ષણ પ્રત્યે સમુદાયને સહયોગી બનાવવા માટે સંવેદનશીલ કરવું જોઈએ. આ દિશામાં સર્વપ્રથમ તમારે શરૂઆત કરવાની છે.



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

છોકરીઓ હેતુ અલગ શૌચાલયની વ્યવસ્થા સુનિશ્ચિત કરવી.

સર્વ શિક્ષા અભિયાને ઉપલબ્ધ ફંડના પ્રયોગ દ્વારા છોકરીઓ માટે અલગ શૌચાલયનું નિર્માણ કરી શકશે. તમારે જોવું પડશે કે છોકરીઓ સફાઈમાં ધ્યાનમાં રાખીને આનો સારી પ્રકારે ઉપયોગ કરે છે. આથી છોકરીઓ દરરોજ હાજરમાં મદદ નથી મલતી. પરંતુ એમનામાં સ્વચ્છતાની આદતોનો વિકાસ પણ થાય છે. તે તેમના પરિવારોમાં પણ લઈ જાય છે.

ઉપયુગ સમયમાં પ્રોત્સાહન ઉપલબ્ધ હોવું. : સ્કૂલમાં છોકરીઓ માટે સર્વ શિક્ષા અભિયાન દ્વારા તહત કોઈ પ્રોત્સાહન જેવા કે મુક્ત, સ્કૂલ ક્ષેત્રે, પાઠ્યપુસ્તક અને વાંચવા લખવા માટેની સાધનો તમારે સુનિશ્ચિત કરવાની જરૂરિયાત છે કે આ પ્રોત્સાહન તેમના તક સમય સુધી પહોંચે.

છોકરીઓને બધી જ ક્રિયા ક્લાપોમાં શામિલ કરવું. : તમારે આ સુનિશ્ચિતચક કરવાની જરૂરિયાત છે કે સ્કૂલમાં બધા જ પ્રકારની ગતિવિધિઓમાં છોકરીઓ સહભાગિતા રહે. કોઈ પણ ક્રિયા ક્લાપ માત્ર છોકરાઓ અથવા માત્ર છોકરીઓના નામ પર વિશેષ રૂપમાં અંકિત ન કરવું.

સામુહિક અધિગમ પર બળ : તમારે સમૂહ તથા સાથી અધિગમ હેતુ થોડા અવસર દેવું જોઈએ. જેમાં છોકરીઓ કોઈ પણ રોક ટોક વિના ભાગ લે. આવા પ્રકારની મુક્ત અને મહદેશપૂર્ણ સામૂહિક અંતક્રિયા ધોરણમાં લૈંગિક ભેદભાવ ને ઓછું કરવાની સહાયતા છે.

ભેદભાવ મુક્ત ધોરણની અંત:ક્રિયાઓ : ધોરણમાં અંત:ક્રિયાઓ સમયે તમારે છોકરા અને છોકરીઓને સમાન રૂપમાં વિતરિત કરવું જોઈએ. કોઈ પણ પ્રકારનું મતભેદ પૂર્ણ ટિપ્પણી વિદ્યાર્થીઓ પર ન કરવું અને તેમને સારું નિષ્પાદન હેતુ પ્રોત્સાહન કરવું.

મતભેદ મુક્ત અધિગમ આકલન : છોકરીઓને અધિગમ પ્રગતિમાં આંકલનમાં તમે કોઈ પ્રકારનું મતભેદ ન કરો. છોકરીઓની અંદર તેમની નિષ્પત્તિ નું આકલનમાં કોઈ પ્રકારનું મતભેદની ભાવના ના રહેવું જોઈએ. તમે રચનાત્મક આકલનમાં અંગ કે રૂપમાં સાથી આકલનના ઉપયોગ પણ કરી શકે છે. જેમાં પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી છોકરીઓ સહિત અન્ય વિદ્યાર્થીઓ તથા સ્વંય સાથ સાથ આકલન કરવામાં મુક્તનો અહેસાસ થાય છે. આ પ્રકારે તે આપણી નિષ્પત્તિને સુધારવાની હેતુ અભિપ્રેરિત થાય છે.

E - ૨ આપણા ક્ષેત્રમાં છોકરીઓ શિક્ષામાં મુખ્ય બાધાઓ રુકાવટ બતાવો. આ બાધાઓને દૂર કરવાની વિધિ સમજાય.

સર્વ શિક્ષા અભિયાન (એસ.એસ. એ) માં છોકરીઓ શિક્ષા

છોકરી શિક્ષા, સર્વ શિક્ષા અભિયાનનો મુખ્ય હસ્તક્ષેપ છે. આ અનુસાર શરૂઆત શિક્ષણમાં સાર્વભૌમિકરણના પ્રયાસોમાં છોકરીઓ સુધી પહોંચાડવું તેમનું કેન્દ્ર બિંદુ છે. સર્વ શિક્ષા અભિયાન ના જાતિય સમાનતા પર બળ દેવાનું મૂલ આધાર રાષ્ટ્રીય શિક્ષા નીતિ ૧૯૮૬-૯૨ તથા પ્રોગ્રામ ઓફ એક્શન છે. આમાં લિંગ અને છોકરી શિક્ષણનું મુદ્દો, કેન્દ્રીત સ્વર પર લાવ્યા છે. આથી અધિક મહત્વપૂર્ણ વાત આ છે કે આમાં મહિલા અને છોકરીઓનું શિક્ષણ તેમની સશક્તીકરણમાં જોડી ગયું છે. રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ કે અનુસાર શિક્ષણ પરિવર્તન પર બળ દેવું.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

જો મહિલામાં આત્મ વિશ્વાસ પેદા કરે અને સમાજમાં તેમની સ્થિતિ સુધારે અને અસમાનતાઓને યુનોતી આપે છે.

સર્વ શિક્ષા અભિયાનની પરિકલ્પનામાં ૬-૧૪ વર્ષના બધા જ નાના છોકરાઓ સહિત સ્કૂલ તક લાવવા અને તેમના શરૂઆતના શિક્ષણને પુરું કરવું સુનિશ્ચિત કરવાનું છે. પુનઃ તેમનો ઉદ્દેશ તે બધી રિક્તિઓને ભરવાનું છે. જે લૈંગિક માન્યતાઓને કારણ, નામાંકન, ધારણ અને સંપ્રાપ્તિમાં ઉત્પન્ન થઈ ગઈ છે. આથી સંબંધિત પ્રયાસોમાં કોઈ પ્રવિધિયા સમાયેલી છે. જેવી કે સુમદાય વિદ્યાલયના ક્રિયાકલાપોમાં માતાઓની સહભાગિતા મુજબૂત બનાવી, છોકરીઓને પ્રોત્સાહન હેતુ વિદ્યાલય યુનિફોર્મ, પાઠ્યપુસ્તક, વાંચવા લખવાના સાધનો અને યુનિદા ક્ષેત્રોમાં આવાસીય સ્કૂલોની સુવિધાને પ્રાવાધાન શિક્ષણ હેતુ પહોંચ વધારવા માટે સર્વ શિક્ષા અભિયાનમાં છોકરીઓ હેતુ માટે કોઈ વિશેષ કાર્યક્રમ છે. જે નિમ્ન લખેલો છે.

સર્વ શિક્ષા અભિયાનની જેમ છોકરીઓ હેતુ વિશેષ કાર્યક્રમ

(અ) શરૂઆત સ્તર પર છોકરીઓનું શિક્ષણ હેતુ રાષ્ટ્રીય કાર્યક્રમ : (NPEGEL)

આ કાર્યક્રમ અલગ અને લિંગ વિશિષ્ટ છે. પરંતુ એસ. એસ. એ ના અંતરગ ભાગ છે. જો છોકરીઓની પહુચ માટે વધારે કઠિન તાત્પર્ય રાખે છે. આ છોકરી શિક્ષણના વધારવા માટે અતિરિક્ત મદદ પ્રદાન કરે છે. આ સહાયતા સામાન્ય એસ. એસ. એ. હસ્તક્ષેપમાં છોકરી શિક્ષણ માટે લખાઈ ગયા નિવેશ ને નક્કી અધિક છે. અને પી.ઈ.જી. એલ. કો. લાગુ કરાઈ ગયું છે.

- શૈક્ષિક રૂપમાં પાછળ બ્લોક (EBBS) જ્યાં ગ્રામીણ મહિલા સાક્ષરતા દર રાષ્ટ્રીય ઔસતથી ઓછું છે. અને સાક્ષરતામાં લિંગ અંતર રાષ્ટ્રીય ઔસત સે વધારે છે.
- જિલ્લા બ્લોક જેમાં ઈબીબીએસના અંતર્ગત નથી આવતું પરંતુ ઓછામાં ઓછુ ૫% જનસંખ્યા અનુસૂચિત જાતિ અને અનુસૂચિત જન જાતિની છે. અને અનુસૂચિત જાતિ કે અનુસૂચિત મહિલાઓની સાક્ષરતા દર ૧૦% થી ઓછી છે અને યુનિન્દા શહેરી સ્લમ ક્ષેત્ર એન. પી. જી. ઈ. એલ. નું લક્ષ્ય યુને ગયા ક્ષેત્રમાં બધી જ છોકરીઓનું નામાંકન, છોકરીઓને ડ્રોપ આઉટ દર ને ઓછું કરવું. વિદ્યાર્થીઓને જીવન કૌશલ પ્રદાન કરવું અને છોકરીઓને નામાંકન અને તેમને સ્કૂલમાં ઠહરવા માટે ગહન રૂપમાં સમાજમાં સંગઠિત કરવાનું છે.

(બ) કસ્તુરબા ગાંધી બાલિકા સ્કુલ

અનુસૂચિત જાતિ, અનુસૂચિત જન જાતિ તથા અન્ય પાછળ જાતિ અને અલ્પ સંખ્યક સમૂહોની છોકરીઓ માટે આવાસીય ઉપર પ્રાઈમરી સ્કૂલની સ્થાપના કરવી આ કાર્યકર્મનો ઉદ્દેશ છે. કે. જી. જી. વી. ની સ્થાપના નિમ્ન ક્ષેત્રોમાં કરી છે.

- શિક્ષણ રૂપમાં પાછળ બ્લાક, જ્યાં ગ્રામીણ મહિલા સાક્ષરતા ૩૦ થી ઓછું છે.
- શહેર ક્ષેત્રમાં જ્યા મહિલા સાક્ષરતા રાષ્ટ્રીય મહિલા સાક્ષરતા (શહેર) થી ઓછું છે.
- અલ્પ સંખ્યક બહુલ ક્ષેત્રોમાં આવા આવાસીય સ્કુલમાં માત્ર જેમની શૈક્ષિક રૂપમાં પાછળ બ્લાકમાં જ્યાં ઉપર પ્રાથમિક સ્તર પર છોકરીઓનો હેતુ કોઈ પણ સ્કીમમાં અંતર્ગત આવાસીય સ્કૂલ નથી.
- કે. જી. બી. વી. સ્કીમ સર્વાધિક રૂપમાં સુવિધાવંચિત સમાજમાં છોકરીઓના સર્વાંગી વિકાસ હેતુ કાર્ય કરે છે. આ પ્રદત પાઠ્યક્રમમાં પ્રાવધાનો ને સાથ વ્યવાસયિક તત્વોનો એકીકરણ



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

કરે છે. આ આવાસીય સ્કૂલોમાં વિદ્યાર્થીઓને બધા જ વ્યય સર્વ શિક્ષા અભિયાન દ્વારા વહન કરી શકાય છે. આ કાર્યક્રમના સુચારું કાર્યાન્વયન હેતુ જુદી સંસ્થાઓ અને રાજકીય વિભાગોમાં ગાઢ સંમેલન છે.

ક્રિયા કલાપ - ૨

એનપીજીએલ કાર્યક્રમના ઉદ્દેશોના આધાર પર આપણો જિલ્લો આ કાર્યક્રમની પ્રગતિની એક રિપોટ તૈયાર કરો.

.....

.....

.....

૧૦.૩.૨ અલ્પ સંખ્યક સમુદાયના બાળકોનું શિક્ષણ

સ્કૂલમાં કેટલાક બાળકો અલ્પસંખ્યક સમુદાયોમાંથી આવે છે. તે અલ્પ સંખ્યક સમુદાય મુખ્ય રૂપમાં ત્રણ પ્રકારના છે.

(૧) ભાષાથી અલ્પ સંખ્યક (૨) ધાર્મિક અલ્પ સંખ્યક (૩) પ્રજાતિય અલ્પ સંખ્યક અમુક ઉદાહરણ નીચે આપેલા છે.

- નીલાજના તમિલનાડુ રાજ્યના મદુરાઈ શહેરના એક પ્રાથમિક સ્કૂલમાં અધ્યયનરત છે. યદાપિ તેમની માતૃભાષા બંગાળી છે. પરંતુ આપણા સ્કૂલમાં તેમને શિક્ષણના માધ્યમ તમિલ હોવાને કારણે તે ભાષામાં બોલવું પડે છે. તે એક બંગાળી ભાષા બોલવા વાળા સમુદાયના છે અને મદુરાઈમાં ભણે છે. અહીંયા તેમની પર સમુદાયને ભાષાથી અલ્પ સંખ્યક સમુદાય કહી શકાય છે.
- સલમાનપુરીના એક સ્કૂલમાં ધોરણ - ૩ ના વિદ્યાર્થી છે. તે મુસલમાન સમુદાયના સંબંધિ છે. તેમને પુરીમાં ધાર્મિક અલ્પ સંખ્યક સમુદાય માનવામાં આવે છે. તેમનું કારણ આ છે કે પુરીમાં અધિકાંશ જન સંખ્યા હિંદુઓની છે.
- સોરેન ઉડીસાના મયૂર ભંજમાં સંથાલી જન જાતિનો છે જે બારીપાડા શહેરમાં એક રાજકીય સ્કૂલમાં ભણે છે. જો સોરેન ઉડીસાના રહેવા વાળો છે. જે એક થી સંબંધિત છે. આ પ્રકાર જેવા અન્ય સામાજિક, સાંસ્કૃતિક ઓળખાણથી અન્ય જનજાતિ સમૂહ.

આ ત્રણ બાળકોની તેમના ધોરણમાં શું સમજાવ્યું છે ?

- નીલાજના ધોરણમાં અંત : ક્રિયા અને પાઠ્યપુસ્તકની ભાષાને આપણા ઘર અને સ્કૂલની ભાષામાં અંદરના કારણ સમજવામાં મુશ્કેલી થાય છે. તેમને આપણી ભાવનાઓને તમિલ ભાષામાં વ્યક્ત કરવામાં મુશ્કેલ છે. કારણ કે તમિલ તેમની માતૃભાષા નથી. માત્ર સ્કૂલ ૧ ધોરણમાં નહીં પરંતુ સમુદાયમાં દરેક સ્થાન પર તે સ્થાનીય ભાષામાં અમ્લ: ક્રિયામાં તેમને મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડે છે. તે સ્વંય કો સમુદાયથી અલગ સમજે છે. અને ધોરણમાં મતભેદમાં ગ્રાસિત અહેસાસ કરે છે.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- સલમાનની સાથે અંતઃક્રિયા હેતુ ભાષાની સમસ્યા નથી. જો તે ઘરમાં તથા મુસલમાન સમુદાયમાં ઉર્દુ બોલે છે. તો તે અન્ય ભાષામાં પણ વાત કરી લે છે. જે પુરી રીતે વધારે લોકોની ભાષા છે. તે દ્વિભાષી છે પરંતુ તેની સમસ્યા ધાર્મિકમાં છે. તથા તેની ઓળખ ધર્મ સાથે જોડવામાં આવે છે. જુદા - જુદા તહેવાર ઉજવવા, ઉત્સવ મનાવવા તથા બીજી પાઠ્ય - સાથોની ક્રિયાઓ દરમ્યાન તે ખુદને પોતાના વર્ગખંડના સહાધ્યાયી કરતા અલગ મહેસુસ કરતો હતો. તથા આ પ્રકારના ભેદભાવથી ગ્રસિત મહેસુસ કરે છે. ભેદભાવની આ ભાવનાને તે દૈનિક જીવનની અન્ય સ્થિતિમાં પણ લઈને જાય છે. જ્યાં સુધી કે વર્ગખંડની અંતક્રિયામાં પણ.
- સોરેન એક જન જાતીય સમુદાયનો હોવાના કારણે તેની એક સ્પષ્ટ જાતીય ઓળખ છે. જે તેને વર્ગખંડમાં બીજા બાળકોની અલગ રાખે છે. જન જાતીય બાળકોની સમસ્યાઓ તેમજ સંભાવનાઓ આ ભાગના અલગ અનુભાગમાં જોવા મળશે.

ઓછી સંખ્યામાં શિક્ષણ કેમ મહત્વપૂર્ણ છે. અહીં નિમ્ન બિંદુઓ ના આધાર પર મહત્વપૂર્ણ છે.

● અવસરોની સમાનતા

દરેક બાળક માટે શિક્ષણ હેતુ સમાન અવસરની જરૂરિયાત છે. વિશેષકારો ને પ્રારંભિક શિક્ષણ જે આપણે સંવિધાન અનુસાર એક મુળભૂત અધિકાર છે. (નીચે આપેલ બોક્સમાં જુઓ.) તેમજ શિક્ષણનો અધિકાર અધિનિયમ - ૨૦૦૮ માં ફરી તેના પર બળ લગાડવામાં આવ્યું છે. અવસરના સમાનતા સાધારણ રીતે વિદ્યાલયના પ્રાવધાનની પહોંચીને જોર નાંખે છે. દરેક બાળકો ઈચ્છે તો તે કોઈ જાતિ - પ્રજાતિ, ધર્મ કે અન્ય કોઈ અયોગ્યતાનું કારણ હોય તેના વગર કોઈ ભેદભાવથી વિદ્યાલય પહોંચવાનો અવસર મળવો જોઈએ. એવું ન થવા પર આપણે આ બાળકોને તેમના શિક્ષણના મૂળભૂત અધિકારથી વંચિત કરી રહ્યા છીએ.

● ભેદભાવ રહિત વ્યવહાર

કેટલાક વિશેષ ક્ષેત્રોને છોડીને સામાન્ય વિદ્યાલયો/વર્ગખંડોમાં અલ્પ સંખ્યક સમુહોના બાળકો વધારે ઓછી સંખ્યામાં હોય છે. તે સ્વંયને અલગ મહેસુસ કરે છે. કારણ કે શિક્ષક તેમજ સાધીત સમુહ દ્વારા ભેદભાવ પૂર્ણ વ્યવહાર પ્રથા તથા તેમના અલ્પ સંખ્યક હોવાની ટેગ જેવી કે ભાષા-ધર્મ તથા શારીરિક વિકલાંગતા તેમજ ભેદભાવ પૂર્ણ વ્યવહાર છે. જેમ કે અલગથી બેઠવાની વ્યવસ્થા - કેટલીક ગતિવિધિઓમાં ભાગ લેવામાં પ્રતિબંધ, અપમાન જનક ટિપ્પણી, તેમના ઘરની ભાષાનો ઉપયોગ ન કરવો તેમજ શિક્ષકોના માટે જરૂરી છે. કે તે સુનિશ્ચિત કરે તેમજ આ બાળક વિદ્યાલય તેમજ વર્ગખંડની ગતિવિધિઓમાં કોઈ પણ પ્રકારના ભેદભાવ પૂર્ણ વ્યવહારથી ગ્રસિતા હોય.

● સંયુક્ત સંસ્કૃતિનું સમ્માન

ભારત એક એવો દેશ છે જ્યાં વિભિન્ન સંસ્કૃતિઓ સાથે સાથે વિદ્યામાન છે જે સાથે સાથે અંતઃ ક્રિયા તથા એક બીજા પ્રત્યે સમ્માનની ભાવના દ્વારા વિકસિત થયેલી છે. વિદ્યાલયમાં બાળકોના પ્રારંભિક પ્રશિક્ષણમાં ભિન્ન ભિન્ન સંસ્કૃતિઓના પ્રત્યે સમાન તથા બીજાના વિચારો સાંભળવા તેમજ સહન કરવાની પ્રવૃત્તિને વિકસિત કરવું જોઈએ.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

● સામાજિક વ્યવસ્થામાં અનેકતા

આપણા દેશમાં પ્રત્યેક સમાજમાં અનેકતા એક વિશેષતા છે જ્યાં સુધી કે વિદ્યાલયના આજુ-બાજુના સમુદાયમાં પણ અનેકતા અંકિત કરવામાં આવે છે. જે વ્યવસાય, રીતિરિવાજો, ના આધાર પર હોય છે. આ અનેકતા, વર્ગખંડમાં પણ જોવા મળે છે. જ્યાં જુદા-જુદા સમુદાયના બાળકો જુદા-જુદા ક્રિયા કલાપો દરમિયાન સમાન રૂપથી ભાગ લે છે તથા અંતરક્રિયા કરે છે. જ્યાં ભિન્ન સમુદાયમાં બાળકો ભિન્ન રીતે ભાગ લે છે. પ્રત્યેક સમુદાયમાં વિશેષ તત્વોને સામેલ કરવાની જરૂરિયાત છે જેથી બાળકો શરૂઆતથી જ અનેકતા ની એક પુંજની જેમ સન્માન આપે.

● સમાવેશી જ્ઞાન પ્રાપ્તિ વાતાવરણ

એક શિક્ષક હોવાના નાતે તમારે દરેક બાળકોને સમાનરૂપથી ધ્યાનમાં રાખીને સમાવેશી જ્ઞાન પ્રાપ્તિ વાતાવરણ બનાવવાની જરૂરિયાત છે. તે નોંધો કે બંધારણ શું કહેવા માંગે છે.

ઓછી સંખ્યામાં સમૂહોના અધિકારો વિશે બંધારણ શું કહે છે

- અનુચ્છેદ - ૧૫ તેમજ ૧૯ જે મૂળભૂત અધિકારોથી સંબંધિત છે. તે અનુસાર ધર્મ, જાતિ, પ્રજાતિ, લિંગ તેમજ જન્મ સ્થાન કે તેમાંથી કોઈ પણ આધાર પર ભેદભાવ કરવો નિષેધ છે. તેમજ દરેક નાગરિકો હેતુ રોજગાર સંબંધી વિષયો હેતુ સમાનતાનો અવસર પ્રદાન કરવો.
- અનુચ્છેદ ૨૯ બ ૩૦ ઓછી સંખ્યામાં અધિકારોની ભાષા, લિપી, સંસ્કૃતિ તથા શૈક્ષણિક સંસ્થાઓની સ્થાન તથા પ્રશાસનના સંબંધમાં રક્ષણ કરે છે.
- અનુચ્છેદ ૩૫૦ (અ) અનુસાર પ્રાથમિકતા સ્તર ઉપર માતૃભાષામાં શિક્ષણ હેતુ સુવિધા પ્રદાન કરે છે.

હવે આપણે ઓછી સંખ્યામાં શિક્ષણ હેતુ કરવાવાળા ઉપાયોની ચર્ચા કરીએ.

ભાષાના અલ્પ સંખ્યક સમૂહોમાં બાળકોનું શિક્ષણ

ભાષાના અલ્પ સંખ્યક સમૂહોમાં બાળકોનું શિક્ષકનું સહજીકરણ હેતુ વિદ્યાલય સ્તર પર નિમ્ન પગલા ઉઠાવી શકાય છે.

- ભાષાથી અલ્પ સંખ્યક સમૂહોમાં બાળકો માટે વિદ્યાલય - ત્યાં અલ્પ સંખ્યક સમૂહોના વધારો હોય કે જ્યાં આ બાળકોની સંખ્યા વધારે હોય તેમના માટે આવાસીય વિદ્યાલયની વ્યવસ્થા.
- પાઠ્યપુસ્તકો તથા ભણવાની સામગ્રી નું પ્રાવધાન - ભાષા તેમજ અલ્પ સંખ્યક સમૂહોના બાળકોની પ્રાથમિક જરૂરિયાત પાઠ્યપુસ્તક તેમજ અન્ય ભણવાની સામગ્રી છે. આ સામગ્રીની સમય ઉપર અપૂર્તિ હંમેશા એક સમસ્યા બની રહે છે. તેનું કારણ એ છે કે કેટલાક રાજ્યોમાં રાજ્યની મુખ્ય ભાષા ના અતિરિકત અન્ય ભાષાઓની ખામીના કારણે વિકસિત નથી થતી.
- પાઠ્ય પુસ્તકો સંબંધીત બીજી સમસ્યા છે - કેટલાક વિદ્યાલય ભાષા પાઠ્યપુસ્તકના વધારાથી અન્ય વિષયોના પાઠ્યપુસ્તક આવા બાળકોના ઘરની ભાષામાં ઉપલબ્ધ નથી હોતી.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

તેનો અર્થ એ છે કે આવા બાળકોને ગણિત, વિજ્ઞાન, સામાજિક વિજ્ઞાનના પાઠ્યપુસ્તકો રાજ્યની મુખ્ય ભાષામાં લખેલી વાંચવી પડે છે. તેનો પ્રબંધ બીજા રાજ્યોમાં ફક્ત સંપર્ક દ્વારા કરી શકાય છે. જ્યાં પાઠ્યપુસ્તકો તથા ભણવાની સામગ્રી તેને સંબંધિત ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે.

- **ભાષા શિક્ષકોને સામેલ કરવા :** બાળકોના સાથ તેમના ઘરની ભાષામાં વાત કરો. અંતક્રિયા કરવા વાળા શિક્ષકની ઉપસ્થિતિ આવા બાળકોમાં અલગ અલગ ભાવનાને દુર કરવામાં વધારે હદ સુધી સહાયક હોય છે. ભાષા શિક્ષક ખાસ કરીને ઓછી સંખ્યામાં ભાષામાં ફેરવે આ બાળકોના જ્ઞાન પ્રાપ્તિના સહજીકરણ માટે સકારાત્મક પગલું હોઈ શકે છે. જો કોઈ વિશેષજ્ઞ વ્યક્તિ ઉપલબ્ધ ના હોય તો કમ સે કમ વિદ્યાલય એક શિક્ષક અલ્પ સંખ્યામાં ભાષા તથા સંસ્કૃતિમાં પ્રશિક્ષિત કરવામાં આવે જેથી તે આ બાળકોને વિદ્યાલયમાં સંભાળી શકે.
- **વધારે ભાષાની ચાલતી પદ્ધતિઓમાં સહભાગી થવું :** વિદ્યાલયમાં વિભિન્ન અવસર આયોજીત કરી શકાય છે. જેમાં બાળકોને વિભિન્ન ભાષાના ક્રિયા -કલાપો પ્રદર્શિત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. ઉદાહરણ માટે દેશ - ભક્તિ ગીતોને મહત્વપૂર્ણ દિવસો પર જેમ કે સ્વતંત્રતા દિવસ, ગણતરી દિવસ, રાષ્ટ્રીય એકતા દિવસ જેવું વિદ્યાલયના બધા બાળકોને બંને ભાષામાં નાટક, ગીત, ઉખાણા જેવું પ્રદર્શિત કરવા માટે પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. આ પ્રકારના વધારે ભાષામાં ચાલતી પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાલય/ વર્ગખંડના બધા બાળકો દ્વારા ભાગ લેવાથી મિત્રતાનો વિકાસ થશે તથા ભાષાઓ ઓછી સંખ્યામાં સમુહમાં રહેલા બાળકોમાં એકલાપણાની ભાવના ઓછી કરશે.
- **ઓછી સંખ્યામાં ભાષામાં અનુમાન માટે અવસર :** અનઔપચારિક રૂપથી વર્ગખંડમાં શિક્ષણ દરમિયાન શિક્ષક પ્રશ્ન પૂછવા, કાર્ય કરવાના હેતુ બંને ભાષાઓ મુખ્ય તેમજ ઓછી સંખ્યામાં પ્રયોગ કરી શકે છે. ઔપચારિક અનુમાનની સ્થિતિમાં પ્રશ્ન તથા કાર્ય હેતુ ઓછી સંખ્યામાં ભાષા નો પ્રયોગ હોવો જોઈએ. જેથી ઓછી સંખ્યામાં બાળકો ભાષાની મુશ્કેલીના કારણે નિષ્પ્રાદનમાં મુશ્કેલી મહેસુસ ના કરી શકે.

ધાર્મિક અલ્પ સંખ્યામાં સમુહોના બાળકનું શિક્ષણ

આપણો દેશ એક ધર્મ નિરપેક્ષ દેશ છે. જેમાં દરેક ધર્મ ને પૂર્ણ સન્માન આપવામાં આવે છે. આપણું બંધારણ દરેક વ્યક્તિઓને સમાન રૂપથી આંતર વિવેકની સ્વતંત્રતાનો અધિકાર છે. તથા ધર્મની ચુંટણી, સ્વીકારવું તથા પ્રચાર પ્રસાર કરવાનો અધિકાર છે. (આર્ટિકલ - ૨૫) પરંતુ કેટલાક કારણો જેવા કે અંધવિશ્વાસ, જાતીય દુશ્મની, અંત્યત ગરીબી, આ રીતે આ કારણથી ધાર્મિક ઓછી સંખ્યામાં સમુહમાં રહેલા બાળકો, વિદ્યાલયી શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં પાછળ રહેલા સમુહ રહી જાય છે. જેથી તેમને વિદ્યાલયોમાં શૈક્ષણિક સ્તર સુધાર માટે તેમનો પર વિશેષ ધ્યાન આપવાની જરૂરિયાત છે. રાજ્ય વિદ્યાલય તથા શિક્ષકો દ્વારા નીચે આપેલ ક્ષેત્રોમાં ધ્યાન આપવા માટેની જરૂરિયાત છે.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- **પહોચનો હેતુ :** આપણા બંધારણના હેતુ (આર્ટિકલ - ૨૮(૨)) ના આધાર ઉપર રાજ્ય દ્વારા સ્થાપિત કે કે રાજ્યના ફંડથી સહાયતા પ્રાપ્ત કોઈ પણ શૈક્ષણિક સંસ્થાન ધર્મ - જાતિ, પ્રજાતિ, ભાષા કે અન્ય કોઈ પણ આધાર ઉપર કોઈને પણ પ્રવેશ આપવા માટે ઈનકાર કરી નથી શકાતો. શિક્ષણના અધિકાર અધિનિયમ પણ તેને દર્શાવે છે.
- **ધાર્મિક સંસ્થાનોનું આધુનિકીકરણ :** ધાર્મિક સમુહના બાળકો માટે ધાર્મિક સંસ્થાનોમાં ધાર્મિક પાઠ્યપુસ્તક વસ્તુ તેમજ શિક્ષણ ઉપર વધારે બળ આપવામાં આવે છે. વૈજ્ઞાનિક વિકાસ તેમજ તકનીક વિકાસના જ્ઞાનના આ વિદ્યાલયોના વિદ્યાર્થી અને તેમનામાં જીવનના સમગ્ર વિચારની કમી રહી જાય છે. તેમના સિવાય કેટલાક અનુભવોથી વંચિત રહી જાય છે. જે તેમને ઉચ્ચ જ્ઞાન પ્રાપ્તિમાં સહાયક હોય છે. તથા તેમના વ્યવસાયના વિસ્તૃત યોગ્ય ચૂંટણી બનાવે છે. વર્તમાનમાં એ વિચારી શકાય છે કે આ સંસ્થાનોનું આધુનિકીકરણ ની જરૂરિયાત છે. જેથી આ બાળકોને ધાર્મિક શિક્ષણના અતિરિક્ત અન્ય બધા સંભવ અવસર પ્રદાન કરી શકાય છે.
- **વિદ્યાલય ક્રિયાઓમાં સમાવેશ :** સામાન્ય વિદ્યાલયના વિભિન્ન ક્રિયા કલાપોમાં ઓછી સંખ્યામાં સંસ્કૃતિના ભિન્ન ભિન્ન રૂપોને સમાવી શકાય છે. જેથી આ બાળકોને વિદ્યાલયની મુખ્ય લાઈનમાં લાવી શકાય. આ પ્રકારના મુખ્ય ક્રિયા બિંદુ નીચે મુજબ છે.
- **ધાર્મિક પ્રથાઓનું સન્માન :** વર્તમાનમાં એક આ સામાન્ય પ્રથા છે કે આપણા દેશમાં વિદ્યમાન જુદા - જુદા ધાર્મિક અવસરો મહત્વપૂર્ણ દેશોમાં દરેક વિદ્યાલયમાં અવકાશ રહે છે. આવા દિવસો તથા ઉત્સવો પર ચર્ચા કરીને તેને વધારે મજબુત બનાવી શકાય છે. જે દરેક બાળકોમાં પોતાના ધર્મના વધારે પડતા અન્ય દરેક ધર્મમાં પ્રત્યે સન્માનની ભાવના વિકસિત કરવામાં સહાયક થશે.
- **વિદ્યાલયની ગતિવિધિઓમાં સમાન રૂપથી ભાગીદારી સુનિશ્ચિત કરવી -** ધાર્મિક ઓછી સંખ્યામાં સમુહમાં બાળકોમાં એકલાપણાની ભાવના ઓછી કરે છે. તે માટે વિદ્યાલયની દરેક પ્રકારની ચાલતી પધ્ધતિમાં તેમની સહભાગીદારી નિશ્ચિત કરવી જરૂરી છે.
- **પાછળ રહેતા બાળકો માટે વિશેષ પ્રશિક્ષણ :** આ પ્રકારના વધારે બાળકો ખૂબ જ નિધન પૃષ્ઠભૂમિમાંથી આવે છે. ઓછી સંખ્યામાં સમુદાયોમાં આવા બાળકો હેતુ વિશેષ પ્રશિક્ષણનું આયોજન હોવું જોઈએ.
- **કક્ષાના ક્રિયા કલાપોનું સહજીકરણ-** ભેદભાવના દરેક સંભવ સંસાધન જે આ બાળકોને વર્ગખંડ શિક્ષણ દરમ્યાન અન્ય બાળકોથી અલગ કરે છે તેને દૂર કરવાની જરૂરિયાત છે. તેના માટે નિમ્ન કાર્ય બિંદુઓને ધ્યાનમાં રાખવામાં આવે છે.
- **સામુહિક ક્રિયા કલાપોમાં સહભાગીદારી સુનિશ્ચિત કરવી :** વર્ગખંડમાં સામુહિક ચાલતી પધ્ધતિમાં દરેક બાળકોને સામેલ કરવાથી સાથી અંતઃ ક્રિયા તેમજ સમુહ પરસ્પરતાને વધારો મળે છે. આ ભેદભાવ ઓછો થાય છે. તથા બીજાને અપમાન જનક ટિપ્પણી કરવાનો મોકો નથી મળતો.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- **જ્ઞાન પ્રાપ્તિ સામગ્રીથી ભેદભાવ દૂર કરવો :** આવા ચિત્ર, મોડેલ્સ તથા કેટલીક પાઠ્ય સામગ્રી જે ધાર્મિક ઓછી સંખ્યામાં સમુદાયના બાળકોમાં દુભાવના ઉત્પન્ન કરે છે. જેને ઉપયોગમાં ન લાવો અને તેનું પ્રદર્શન પણ ન કરો. વર્ગખંડ શિક્ષણમાં એવી કોઈ પણ વસ્તુ જેનાથી દુભાવના વિકસિત થાય તેની અનુમતિ નથી આપવામાં આવતી.
- **ભાષાના મુદ્દાને ધ્યાનમાં રાખવા :** મુસલમાન પરિવારોના બાળકો ઉર્દુને પોતાની માતૃભાષામાં પ્રયોગ કરે છે. જો વિદ્યાલયમાં કોઈ શિક્ષક ઉર્દુ ભાષા ને જાણતા હોય તેવા મુસલમાન બાળકોને લાભ થઈ શકે છે. જો આવા શિક્ષક ઉપલબ્ધ ના હોય તો વિદ્યાલયમાં કેટલા શિક્ષકોને ઓછામાં ઓછું એટલું પ્રશિક્ષણ આપવામાં આવે કે જેથી તે વર્ગખંડમાં ઉર્દુ ભાષામાં વાત કરી શકે છે. જેથી આ બાળકોમાં આત્મ વિશ્વાસ બની રહે છે. આ રીતે બાળકોને પાઠ્ય સહગામી ક્રિયાઓમાં ભાગ લેવા હેતુ પ્રોત્સાહિત કરી શકાય છે. જેમ કે ગીત ગાવું તથા ઉદ્ક્રમાં વાર્તાલાપ દ્વારા અભિનય કરવો.
- **શિક્ષકો - મુખ્ય શિક્ષકો તથા શૈક્ષણિક પ્રસાશનો નું પ્રશિક્ષણ/ અભિવિન્યાસ :** શિક્ષકો તથા પ્રસાશનો ને ઓછામાં ઓછું સમય મર્યાદામાં પ્રશિક્ષણ આપવામાં આવે છે. જેમાં તેમને બતાવવામાં આવે છે કે ધાર્મિક ઓછી સંખ્યામાં સમૂહોમાં રહેલા બાળકોને જ્ઞાનપ્રાપ્તિ ને કઈ રીતે સહજ બનાવી શકાય છે. તથા તેમાં કઈ રીતે ભેદભાવ પૂર્ણ વ્યવહારથી બચાવી શકાય છે.

એક શિક્ષકના રૂપમાં તમે ઓછી સંખ્યામાં સમુદાય બાળકોના શિક્ષણ હેતુ તમે મુખ્ય ભુમિકા નિભાવી શકો છો. જો તમે આ પ્રકારના સમુદાયમાં સંબંધિત નથી તો તમને આ બાળકોને સમજવા તથા અભિપ્રેરિત કરવામાં મુશ્કેલી થશે. એક વા જો તમે તેમની બોલી, ભાષા, સંસ્કૃતિ તથા ધાર્મિક પૃષ્ઠભૂમિ ને સમજવાનો પ્રયાસ કરી લઈશો તો તમે આ વિદ્યાર્થીઓના સાથે પ્રભાવી ઢંગથી વાત કરી શકો છો. તેમજ તેમની જરૂરિયાતો અનુસાર પાઠ્યક્રમ તેમજ શિક્ષણને અપનાવી શકો છો.

અભ્યાસ - ૩

વર્ગખંડોમાં ઓછી સંખ્યામાં સમૂહમાં રહેલા બાળકોમાં એકલાપણું દૂર કરવાની પધ્ધતિ શું હોય છે ?

૧૦.૩.૩ વધારે જરૂરિયાતવાળા બાળકોનું શિક્ષણ (CWSN)

પ્રારંભિક સ્તર ઉપર સમાનતાના મુદ્દાનો મહત્વપૂર્ણ અંગ એવો સમુહ છે કે જે વિશેષ જરૂરિયાતો વાળા બાળકો દ્વારા બને છે. તમે તમારા વર્ગખંડમાં વધારે ઓછી અક્ષમતા વાળા બાળકો દેખ્યા હશે. જે અક્ષમતા સાંભળવુ - દેખવાની અક્ષમતા, બૌદ્ધિક ક્રિયાનું નિમ્ન સ્તર, તથા અપનાવવાનું વ્યવહારમાં પામી જેમ એક અધ્યાપકની જગ્યાએ તમારે વર્ગખંડમાં અન્ય બાળકોની સાથે સાથે આ બાળકોને પણ સાંભળવા પડે છે. જેથી તેમની જ્ઞાન પ્રાપ્તિ તેમજ નિષ્પત્તિમાં સુધારો થઈ શકે.

નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં વધારે સારી રીતે જરૂરિયાતવાળા બાળકોની શ્રેણી તથા ઓળખવાની વિશેષતા દર્શાવાઈ ગઈ છે.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

કોષ્ટક - ૧

વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકોની શ્રેણી તથા ઓળખ

શ્રેણી	ઓળખ
શારીરિક બાધિત	અવલોકનીય વિકૃતિ : જેવી કે હાથ, પગ, ગરદન, કમર તથા આંગળીયો તેમને બેસેને, આસપાસ જોવા માટે, વસ્તુઓના ઘુમાવવા માટે મહસૂસ કરે છે.
દષ્ટિ બાધિત	અવલોકનીય આંખોની વિકૃતિ : આંખોને જલદી જલદી મસળવી, આંખોના શીખ્ર લાલ થઈ જવું. એક આંખ બંધ કરી માથાને આગળ વળવું. વસ્તુએ લેવા માટે આંખ બંધ કરે છે., શ્યામ પટ ને લિખિત નોટીસ ઉતારવામાં બીજા બાળકોમાં મદદ માંગે છે. જલદી જલદી પલક ઝપકાવે છે. આંખોમાં પાણી, માથાનું દર્દની શિકાયત કરે છે. તથા આંખો બંધ કરે છે. લોકો કે વસ્તુઓને ઉપર પડી જાય છે.
કાન અને વાણી બાધિત	સાંભળવા તથા બોલવા અવલોકનીય કોનોની વિકૃતિ : કાનમાં લગાતાર વહેવું, જલદી જલદી કાન દર્દની શિકાયત કરે છે. પ્રાય : કાન માંડવા, ઠીકરો સાંભળવુ એ માથુ એક તરફ વાળવુ, અધિકાંશ સમયે શિક્ષકને કથન ને ફરીથી અનુરોધ કરે છે., સાંભળવામાં વધારે ભૂલ કરવી, શિક્ષકને સાંભળતી વખતે તેમના મુખ સાવધાનીથી જોવું, બોલવામાં કઠિન પ્રદર્શિત કરે છે.
જ્ઞાન પ્રાપ્તિની અક્ષમતા	જ્ઞાનની અક્ષમતા નીચે શૈક્ષિક સંપ્રાપ્તિના પ્રદર્શન, થોડા સમય પછી જ્ઞાન પ્રાપ્તિને ભૂલ થાય, કક્ષામાં અસાવધાન તથા વિકષિત, અમૂર્ત વસ્તુઓને પ્રદર્શન પર નિર્ભર રહે છે. નીચે સ્વ - કલાના આત્મવિશ્વાસમાં કમી - પુનરાવૃત્તિ તથા અભ્યાસની ચાહે છે. જ્યારે બાળકોને કોઈ કામ કરવા માંગે છે અને તેને સમજવા માટે કઠિન પડે છે. તેનાથી શું પૂછ્યું છે. આ નીરસ તથા ધીમી તરીકાના કાર્ય કરે છે. કાર્ય કરવા જ્ઞાન પ્રાપ્તિની મુશ્કેલીઓ, અમૂર્ત વસ્તુઓને સમજવા માટે મુશ્કેલીઓ, અમૂર્ત વસ્તુઓના અતિનિર્ભરતા.

ક્રિયાકલાપ - ૩

વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકોને ઓળખવા માટે વિશેષતાઓના આધાર પર તેના જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ તથા નિષ્પત્તિમાં સુધાર હેતુ ક્રિયાઓની યાદી બનાવો.

.....

.....

.....

.....

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકોના સર્વેલનમાં સર્વપ્રથમ પગ મૂકતા ઠીક પ્રકારમાં તેમની અક્ષમતાની અંશ ના સાથે પહચાન થાય છે. શિક્ષકને બાળકોની આ સમસ્યાઓ ઉપરાંત. ચિકિત્સા તપાસ, પરીક્ષા તથા તેના વ્યવહારની વિશેષતાઓના અવલોકન દ્વારા શોધવાનું છે. એક વખત આ બાળકોની ઓળખ થઈ જયા તો તેમને ઉપર્યુક્ત વ્યક્તિઓ/ સંસ્થાઓ પાસે તેમની અક્ષમતાની દેખભાળ માટે મોકલવામાં આવે છે. ઉદા તરીકે શ્રવણ સંબંધિત મુશ્કેલીવાળા બાળકોને સારવારની જરૂરિયાત હોય કે કેટલાક શ્રવણ સંબંધીત સહાયક યંત્રની જરૂરિયાત હોય જેથી તેમની અક્ષમતા દૂર થઈ શકે. એક દષ્ટિ સંબંધિત સમસ્યાવાળા બાળકોને એક લેન્સ કે મોટું દેખાઈ શકે તેવા અરીસાની જરૂર હોય છે. શારીરિક રૂપથી વિકલાંગ બાળકોને કચેજ કે વ્હીલ ચક્રોની જરૂરત હોય છે. જેથી તે આસપાસ વળી શકે જેથી લખવા માટે હાથની આવશ્યકતા અનુસાર સમય આયોજીત કરી શકે.

અન્ય બાળકોની જેમ આ બાળકો માટે પણ પાઠ્યક્રમ પહોંચની અંદર હોય, આ ઉદેશ્યને સમાયોજન દ્વારા સુધારાત્મક ઉપાય કરવામાં આવે છે. આવા બાળકોને વધારવા માટે વિદ્યાલય તથા વર્ગખંડમાં કેટલાક પ્રબંધ કરી શકાય છે. જે નીચે મુજબ છે.

મોટર સાઈકલ વાળા વિકલાંગ બાળકો

તેમની પાસે તેવી રીતની જ્ઞાન - પ્રાપ્તિ ક્ષમતા હોય છે. જેમ કે અન્ય બાળકોમાં પણ પરંતુ તેમાં જ્ઞાન પ્રાપ્તિ ક્રિયાઓ શીખવામાં કેટલીક મુશ્કેલી હોઈ શકે છે. આ બાળકોમાં કેટલીક સમયોજન સંબંધિત સમસ્યાઓ વિકસીત થાય છે. તેનું કારણ સગા - સંબંધીઓ દ્વારા તેમને ન સ્વીકારવું કે તેમની મજાક ઉડાડવી છે. બાળકોના અભિભાવકના સહયોગથી તમે તેમના માટે ઉપર્યુક્ત સહાયક યંત્રોની વ્યવસ્થા કરી શકો છો. જેથી તે અંગોને હલનચલન કરી શકે. આ સુવિધાઓ ડિસ્ટ્રીક્ટ રિહાબિલીએશન સેન્ટરમાં ઉપલબ્ધ હોય છે. જેના હોસ્પિટલો તથા પ્રાથમિક સ્વાસ્થ્ય કેન્દ્રોથી પણ મળે છે. વર્ગખંડ શિક્ષણ દરમિયાન તમે આ બાળકોની દેખભાળ માટે નિમ્ન બિંદુઓ પર ધ્યાન આપવાની જરૂરિયાત છે.

- એ જરૂરી છે કે તમે આવા બાળકોને પોતાના વર્ગખંડમાં સ્વીકાર કરો તથા તે નક્કી કરો કે વર્ગખંડમાં કોઈ પણ બાળક તેમની અક્ષમતા ઉપર આલોચનાત્મક ટિપ્પણી ના કરે.
- વર્ગખંડની બધી જ્ઞાનપ્રાપ્તિ ક્રિયાઓમાં આ બાળકોને બીજાના સમાન બરાબરીથી ભાગ લેવા સામેલ કરવામાં આવે. આ નક્કી છે કે રમત, શારીરિક ક્રિયાઓ તથા મનોરંજનાત્મક ક્રિયાઓમાં આ બાળકોને તેમના કાર્ય કરવાની ક્ષમતાના સ્તર તેમને ભાગ લેવા હેતુ પુરતો અવસર મળવો જોઈએ.
- વર્ગખંડમાં આ બાળકોની અક્ષમતાનો આધાર પર બેસવાની વ્યવસ્થામાં ઉપર્યુક્ત સમાયોજન કરવું જોઈએ. વ્યવસ્થા આ પ્રકાર હોય કે બાળકોને કોઈ પ્રકારની શારીરિક મુશ્કેલી ન હોય
- આ બાળકોની નિષ્પીત અનુમાનમાં વિશેષ કરીને ગ્રેડ કે અંક પ્રદાન કરવામાં તેમની અક્ષમતા પર ધ્યાન આપવાની જરૂરિયાત છે. ઉદાહરણ માટે જો તેમને લખવામાં મુશ્કેલી હોય તો તેમને વધારે સમય આપવામાં આવે તેમજ જો જરૂરિયાત હોય તો મૌખિક પરીક્ષા પણ લઈ શકે છે. કેટલાક ક્ષેત્રમાં તે પોતાના જવાબો ઓડિયોમાં રેકોર્ડ કરી શકે છે.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

દષ્ટિ દોષવાળા બાળકો

આ બાળકોને આસાનીથી ઓળખી શકાય છે. કેટલાક બાળકો થોડાક રૂપથી દષ્ટિ દોષ યુક્ત હોય છે. આ બાળકોની દષ્ટિને લેન્સ દ્વારા દૂર કરી શકાય છે. પરંતુ કેટલાક કેવલ મોટા અક્ષરોને વાંચી શકે છે. કેટલાક બાળકો પાસે કેટલાક સીમિત ક્ષેત્રની દષ્ટિ હોય છે. આવા બાળકોન ઓળખ જરૂરી છે. તેમની આંખોની ઓળખ માટે હોસ્પિટલ મોકલવવા, અભિભાવકોને સૂચિત કરવું તથા તેમના શિક્ષણ માટે તેમને વિશેષ સહાયતા પ્રદાન કરવી કેટલાક કાર્ય નીચે મુજબ છે.

- આવા બાળકોને વર્ગખંડમાં આગળની હરોળમાં બેસાડવા જેથી તે બ્લેક બોર્ડ ને સરળતાથી જોઈ શકે.
- તેમને બ્લેક બોર્ડ મોટા અક્ષરોમાં લખવું તેમજ (વાંચવાની) ભણવાની જરૂરિયાત છે.
- દષ્ટિ દોષની સમસ્યાવાળા બાળકો ઉપર ભણવા વાળાનો બોઝ ઓછો કરવા માટે તેમને સમજવા સાથે સાંભળવામાં પ્રશિક્ષણ આપવું જોઈએ.
- શારીરિક શિક્ષણના કાર્યક્રમોમાં ભાગ લેવા માટે હંમેશા તેમને આપવવા માટેની જરૂરિયાત છે. આંશિક દષ્ટિ દોષવાળા બાળકો માટે એક પુસ્તક સ્ટેન્ડની વ્યવસ્થા કરી શકાય છે.

● શ્રવણ તથા વાણી દોષ વાળા બાળકો

- કેટલાક બાળકોને સાંભળવામાં તથા કેટલાકને બોલવામાં મુશ્કેલી પડે છે. જે બાળકો સાંભળવાની સમસ્યાથી પીડાય છે. તેમાં બોલવાની સમસ્યા પણ વિકસિત થઈ જાય છે. તેથી આવા બાળકોને ઓળખ તથા શૈક્ષણિક આવશ્યકતાઓને પૂરા કરવા માટે ઉચિત કદમ ઉઠાવું જરૂરી છે.
- શ્રવણ સંબંધી સમસ્યાવાળા બાળકોને આગળની લાઈનમાં બેઠાડવા જોઈએ. જેથી જ તમે બોલો તે આસાનીથી સાંભળી શકે.
- જ્યારે તમે વર્ગખંડમાં બોલો તો તમને એક ઉપર્યુક્ત સ્તર કરીને સ્વર રાખો. ફટાફટ તેમજ બહુ જ તીવ્ર ગતિથી ના બોલો.
- જ્યારે તમે મોડલ પ્રદર્શિત કરો કે પાઠ્યપુસ્તકને ભણો તો એ સુનિશ્ચિત કરો કે પોતાના હોઠોની ગતિ આવા બાળકોને દેખાડવું જેથી તેમને સાંભળવું તેમજ સાંભળવાની ક્રિયા કોઠાને સમજીને સંપૂરક બની રહે છે.
- આ પ્રકારે બોલતા તમે જ્યારે બ્લેક બોર્ડ પર લખો તો તમને બાળકો તરફ મોઢું રાખવું જોઈએ નહીં કે બોર્ડ તરફ જેથી તમે બોલતા બોલતા વર્ગખંડમાં ન ફરો.
- સાથે રહેલા સાથિયાને આ બાળકોના સાથે અંતક્રિયા હેતુ પ્રોત્સાહિત કરો તેમજ સાંભળવામાં એકબીજાને સહાયતા કરો.
- સામાન્ય શિક્ષણની પૂર્ણતા હેતુ વ્યક્તિગત કે સમુહમાં વધારે પડતું દશ્ય - સામગ્રીનો ઉપયોગ કરો.
- જો વાણી દોષ કોઈ અંગની કમીના કારણે હોય તો ચિકિત્સા સહાયતાની આવશ્યકતા છે.

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

શ્રવણ દોષના કારણે ઉત્પન્ન વાણી દોષ ને પુનઃબળ ડ્રિલ તથા અભ્યાસના પ્રયોગ દ્વારા બોલવાનો પ્રશિક્ષણ દેવાથી ઠીક કરી શકાય છે.

● અધિગમ - અક્ષમતાવાળા બાળકો

વિશિષ્ટ અધિગમ અક્ષમતાઓની ઓળખ હેતુ ગાઢ પ્રશિક્ષણની જરૂરિયાત હોય છે. અધિગમ અક્ષમતા ના પ્રકાર તેમજ સ્તર અનુસાર ઉપર્યુકત શૈક્ષણિક પ્રાવાધાન પ્રદાન કરવામાં આવે છે. પરંતુ આવા બાળકોની સહાયતા હેતુ તમે પોતાના વર્ગખંડમાં કેટલાક સામાન્ય તથા વ્યવહારિક પગલાં ઉઠાવી શકાય છે. જે નીચે મુજબ છે.

- તમને આ બાળકો માટે વધારે અમૂર્ત અનુભવ મેળવવાની જરૂરિયાત છે. આ અનુભવ પ્રદાન કરવાની આવશ્યકતા છે. આ અનુભવ ઉપલબ્ધ માનક કે બનાવી ગયેલી સામગ્રી દ્વારા પ્રદાન કરવામાં આવે છે સ્થાનીય વાતાવરણથી સીધો અનુભવ પ્રાપ્ત કરવા હેતુ ક્ષેત્રીય ભ્રમણનું આયોજન કરી શકાય છે.
- આ બાળકોને અન્ય સામાન્ય બાળકોની તુલનામાં અધિક પુનરાવૃત્તિ તેમજ અભ્યાસન જરૂરિયાત હોય છે.
- અધિગમ કાર્યના નાના નાના ટુકડાઓમાં પ્રસ્તુત કરવાની જરૂરિયાત છે. તથા અધિગમમાં મહત્વપૂર્ણ બિંદુઓ પર તેમના ધ્યાનને વિશેષ રૂપથી આકર્ષિત કરવાની જરૂરિયાત છે.
- અધિગમ કાર્યને નાના - નાના ટુકડાઓમાં પ્રસ્તુત કરવાની જરૂરિયાત છે. તથા અધિગમના મહત્વપૂર્ણ બિંદુઓ પર તેમના ધ્યાનને વિશેષ રૂપથી આકર્ષિત કરવાની જરૂરિયાત છે. કારણ કે તેમનું ધ્યાન સમય ખૂબ ઓછું હોય છે.
- જ્યારે અભિગમમાં ક્રિયામાં સલંગન હોય તેમને સરળ પ્રશ્ન પૂછવામાં આવે છે જે તેમનામાં સફળતાની ભાવનાનો વિકાસ કરશે.
- મૌખિક રૂપથી કે સામગ્રી દ્વારા તરત પુનર્બળ આ બાળકો માટે પ્રેરણાદાયક હોય છે. સામાજિક સ્થિતિમાં અભ્યાસ દ્વારા આ બાળકો સંપ્રેષણ કૌશલો ને પ્રશિક્ષણ આપવાની જરૂરિયાત છે.
- આ બાળકો માટે પાઠ્યક્રમનું શિક્ષણ સરળ તથા રુચિકર અધિગમ અનુભવ દ્વારા થવું જોઈએ.
- સર્વ શિક્ષા અભિયાન તથા નિઃશુલ્ક તથા અનિવાર્ય શિક્ષણ હેતુ બાળકોના અધિકાર અધિનિયમ.

● સર્વ શિક્ષા અભિયાન મફત અને જરૂરિયાત વાળા બાળકોનો સામાન્ય અધિકાર

સર્વ શિક્ષા અભિયાનનો એક મુખ્ય ફોકસ વિશેષ જરૂરિયાત વાળા બધા બાળકોને સામાન્ય વિદ્યાલયોમાં સમાવેશી શિક્ષા પ્રદાન કરે છે. સર્વ શીક્ષા આ સુનિશ્ચિત કરે છે. કે પ્રત્યેક વિશેષ આવશ્યકતાવાળા બાળકો ઈચ્છતો અક્ષમતાની શ્રેણી પ્રકાર તથા માત્રા કેટલી પણ હોય તેમને સામાન્ય વિદ્યાલયમાં બધા બાળકો સાથે સમાવેશી શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. આ વિશેષ જરૂરિયાત વાળા બાળકોની શિક્ષા હેતુ જુદા - જુદા પ્રકારના ઉપાયો, વિકલ્પ તથા વિવિધતાને પણ પ્રસ્તાવિત કરે છે. આ બાળકોને માટે વિદ્યાલય હેતુ તૈયારમાં વિહિપિ પ્રશિક્ષણ, વિશેષ વિશે વિદ્યાલયો દ્વારા શિક્ષણ ઘર પર વિદ્યાલય શિક્ષા તથા સમુદાય આધારિત રિહેબીલીટી (સીબીઆર) અંતિમ ઉદ્દેશ્ય આ બાળકોને પડોસની વિદ્યાલયમાં મુખ્ય નિયમથી જોડવા જોઈએ.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

અભ્યાસ - ૪ વિશેષ આવશ્યકતા વાળા બાળકોને સમાવેશી શિક્ષા પ્રદાન કરવાના પક્ષમાં કોઈ બે કારણ બતાવો.

અભ્યાસ - ૫ આંશિક રૂપમાં શ્રવણ દોષ તથા દ્રષ્ટિ દોષ વાળા બાળકોના અભિગમને સહજીકરણ હતું. તમે ધોરણમાં કયા બે સામાન્ય કાર્ય કરી શકો છો? વર્ણન કરો.

૧૦.૪ સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભમાં જનજાતિના બાળકોનું શિક્ષણ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓમા જન જાતિયો બાળકો વારંવાર આપણી સામાજિક, આર્થિક તથા સાંસ્કૃતિક જુદા - જુદા કારણ કઠિનાઈયોનો સામનો કરે છે. એમની શીક્ષા થી સંબંધિત કેટલીક મુદતો છે જે આ અનુભાગમાં ચર્ચિત છે.

૧૦.૪.૧ મુદ્દા

સ્વતંત્રતા પછી જન જાતિયા વ્યકિતઓ ને મુખ્ય ધારાથી જોડવાના હેતુ એમના સમગ્ર વિકાસ હેતુ કેટલાક પ્રયાસ કર્યા છે. પરંતુ આજે પણ જન જાતિયો લોકોની સમસ્યા વિચારણીય બની છે. ભારતમાં જન જાતિય બાળકોની શિક્ષા સંબંધી કંઈક તથ્ય નીચે મુજબ છે.

- **કમ સાક્ષરતા દર :** ભારતની જનગણના ૨૦૦૧ ના અનુસાર જન મોલની સાક્ષરતા દર કમ છે અને જન જાતિની બાલિકાઓના સંદર્ભમાં આ અત્યંત વિચારનીય છે.
- **કમ નામાંકન તથા ઉચ્ચ ડોપ આઉટ :** વિદ્યાલયોમાં જન જાતિય બાળકોના નામાંકન અન્ય સમૂહોની તુલનામાં ઓછું છે. અડધાથી વધારે સંખ્યામાં જન - જાતિય બાળકો પ્રારંભિક શિક્ષણ પૂર્ણ કર્યા પહેલા જ શાળા છોડી દે છે.
- **સમજવાના નીચા સ્તર :** સાધારણતયા વિદ્યાલય ની ભાષા, જન જાતિયો બાળકો ધરની ભાષાથી બિલકુલ અલગ હોય છે. આ કારણ તે કક્ષા - શિક્ષણ તથા પાઠ્યપુસ્તકોની ભાષા ને સમજવામાં કઠિનાઈનો સામનો કરે છે. પરિણામ સ્વરૂપ તે સાંભળવા તથા ભણવામાં નીચેના સ્તરના પ્રદર્શન કહે છે તથા બીજાના સાથે વાતચીતની યોગ્યતાનો વિકાસ પણ સારી રીતે નથા કરી શકતા.
- **નીચો ઉપલબ્ધી સ્તર :** આજ સુધી કરેલા ગયેલા સર્વેક્ષણોમાં લગભગ બધામાં આ જોવા મળ્યું છે કે જન જાતિ બાળકોના વિશેષકાર જન જાતિય બાળકોના સંપ્રાપ્તિ સ્તર બહુ જ ઓછા છે. જન જાતિયા બાળકો વિષય ક્ષેત્રોમાં જ ઓછા એક નહી પ્રાપ્ત કરી શકતા પણ શાળા શિક્ષણ દરમ્યાન તે જીવન કૌશલ પ્રાપ્ત કરવામાં અસફળ રહ્યા છે.
- **અસફળતાનો અનુભવ તથા નિમ્ન આત્મ સન્માન :** લગાતાર નિમ્ન નિષ્પત્તિના પ્રદર્શનન કારણે જન જાતિય બાળકો પોતાનો આત્મ સન્માન ખોઈ બેસે છે. અને નિમ્ન આત્મ સન્માન વિકસિત થઈ જાય છે.
- **બાલિકાઓ હેતુ અધિક સુવિધા વંચિત :** જન જાતિ બાલિકાઓ અનેક સુવિધા વંચિત છે. કેમ કે તેમણે ઘરના બધા કાર્ય કરવાના હોય છે. સાથે જ પોતાના નાના ભાઈ બહેનોની દેખભાળ કરવી પડે છે.

ક્રિયાકલાપ - ૪

પોતાના રાજ્યોમાં જન - જાતીય બાળકોમાં નિમ્ન સાક્ષરતા, ઉચ્ચ ડ્રોપ આઉટ તથા નિમ્ન આત્મ સન્માનના સંભવ કારણોની સૂચિ બનાવો.

.....

.....

.....



જન જાતીય બાળકોના શિક્ષણના ખરાબ સ્તરના કેટલાક મુખ્ય કારણ નીચે મુજબ છે.

- **પારિવારિક જાગૃક્તા તથા સહાયતાની ઉણપ :** વિદ્યાલયમાં આવવા વાળા અધિકાંશ બાળકો પ્રથમ પેઢીના શિક્ષાર્થી હોય છે. તેનું તાત્પર્ય એ છે કે પરિવારમાં કોઈ પણ મોટું વ્યક્તિ કોઈ દિવસ વિદ્યાલયમાં નથી ગયું. પરિણામ સ્વરૂપ તે નિરક્ષર હોય છે. અને દૂર દૂરાઈ ના ક્ષેત્રમાં નિવાસ કરે છે. તે વિદ્યાલય શિક્ષણની જરૂરિયાતથી પુરી રીતે અનઆભાસી છે તથા બાળકોની શિક્ષણમાં કોઈ રુચિ નથી દેખાતી જ્યાં સુધી કે તે પણ જે આજકાલ પોતાના બાળકોના શિક્ષણમાં રૂચિ દેખાડે છે. તેમના પાસે પોતાના બાળકોની સહાયતા તથા નિર્દેશન હેતુ પ્રચારિત શૈક્ષણિક અનુભવ નથી.
- **પરિવારની વધારે નિર્ધનતા :** જન જાતીય બાળકોના વિદ્યાલયમાં ન આવવાનું કારણ મુખ્ય એ છે કે તેમના પરિવારોની ખૂબ ગરીબ સ્થિતિ છે. જો તેમનું મફત પાઠ્યપુસ્તક, વિદ્યાલય યુનિફોર્મ, ભણવા લખવાની સામગ્રી આપવામાં આવે છે. પસંદ કરાયેલ ક્ષેત્રમાં હોસ્ટેલની સુવિધા કેટલાક નફો આપવો. આ ઉપરાંત પરિવાર પોતાના બાળકોને વિદ્યાલય મોકલવામાં અસમર્થ રહે છે. આનું કારણ એ છે કે તેમનામાં કેટલાક પોતાના પરિવારને નાની જરૂરિયાતોને પૂરી કરવા માટે અન્ય કામોમાં જોડાયેલા રહે છે. જેનાથી વધારે પડતું જે પહેલા કરાઈ ચુક્યું છે. બાળિકાઓ પોતાના નાના ભાઈ બહેનોની દેખભાળ તથા ઘરના અન્ય કામોમાં સલંગન રહે છે.
- **વિદ્યાલય સુવિધાઓ સુધી પહોંચમાં ઉણપ :** સાધારણ તથા જન જાતિ પરિવેશ નાના તથા વિખરાયેલા હોય છે. તથા વિપરિત ભૌગોલિક પરિસ્થિતિઓ દ્વારા પૃથક હોય છે. તથા વિપરિત ભૌગોલિક પરિસ્થિતિઓ દ્વારા પૃથક હોય છે. કોઈ પણ બાળક માટે પ્રાકૃતિક મુશ્કેલીઓ ને પાર કરવવા વિદ્યાલય સુધી પહોંચવું ખૂબ જ કઠિન થઈ જાય છે. જ્યારે સરકાર પ્રાવાધાન અનુસાર વિદ્યાલય પડોસ સમાજ છે. ૧ કિ.મી. દુર પર સ્થિત હોય છે. આટલું નાનું હેબીટેશન જેમાં ૪ - ૬ બાળકો છે. તેમના માટે અલગથી વિદ્યાલય ખોલવું એક વાસ્તવિક ઉપાય નથી થઈ શકતા.
- **અપ્રાપ્ત તથા અનિયમિત શિક્ષક :** સંપ્રેષણની કમી પ્રાકૃતિક બાધાઓને ઉપસ્થિત તથા ન્યૂનત્તમ આવાસીય સુવિધાઓની કમી ના કારણે કોઈ બહારના શિક્ષકના માટે નિયમિત



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

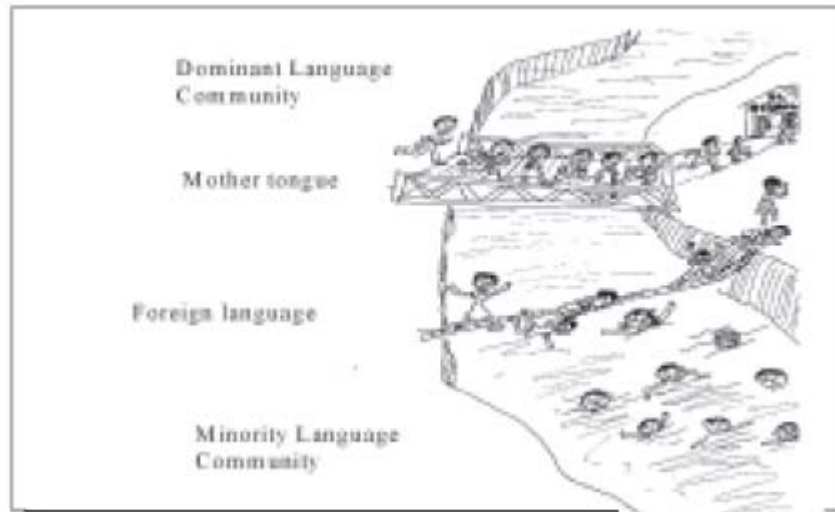
રૂપથી વિદ્યાલય પહોંચવાનું ખૂબ જ કઠિન હોય છે. અધિકાંશ શિક્ષક જે દૂર - દરાજ ના જનજાતીય વિદ્યાલયમાં સર્વાધિક પ્રતિકુળ પરિસ્થિતિમાં કાર્યરત છે તે પોતાના કાર્યને ઉત્સાહ, પ્રેરણાપૂર્વક કરવાના હેતુ રુચિ નથી લેતા.

- માતૃ ભાષા (ગૃહ ભાષા) નો પ્રયોગ શિક્ષણના માધ્યમ માટે હોવું - ભાષા શીખવાના અંતરની પૂર્તિમાં શિક્ષણનું માધ્યમ ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરે છે. એક બાળક જે માતૃભાષામાં પારંગત હોય છે. તે અન્ય ભાષાઓને સરળતાથી શીખી શકે છે. નીચે ચિત્ર આપવામાં આવેલ છે. તેમાં આ જુદી - જુદી રીતે દર્શાવવામાં આવ્યું છે. જો તમે બે પુલની વચ્ચે તુલના કરશો. તો તમે દેખશો કે તેમાંથી એક મજબૂત તથા બીજું કમજોર છે. આ અંતર શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયા તથા પાઠ્યપુસ્તકોમાં માતૃભાષાની મજબૂત જરૂરિયાત કેમ છે?
 - બાળકો પરિચિત બિંદુથી શરૂઆત કરવા પર બહેતર ઉપાયોથી શીખે છે.
 - બાળકો જે ભાષા બોલે છે. તેને ઠીકથી સમજે છે. તેના દ્વારા શિક્ષણ હોવા પર તે વધારે સારી રીતે શીખે છે.
 - પરિચિત ભાષામાં ભણવું લખવું અને શીખવું ખૂબ જ સરળ હોય છે.
 - માતૃભાષાનો ઉપકાર રાખવા વાળો બાળકોમાં બીજી ભાષાની સાક્ષરતા યોગ્યતા અધિક મજબૂત રૂપથી વિકસિત હોય છે.
 - માતૃભાષા દ્વારા શીખવાડવામાં આવેલ જ્ઞાન તેમજ કૌશલ બીજી ભાષા શીખવામાં દક્ષતા પૂર્વક સ્થાનાંતરિત થઈ જાય છે.

પ્રબળ ભાષા સમુદાય

માતૃભાષા

બાહરની ભાષા અલ્પસંખ્યક સમુદાય



સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

જ્યારે બાળકોને બીજી ભાષામાં શિક્ષિત કરવામાં આવે તો શું થાય ?

કલ્પના કરો કે તમે એક વિદ્યાર્થીના રૂપમાં ઈતિહાસ વિષયની કક્ષામાં બેઠા છે અને તેમને વિદેશી ભાષા ચીનીમાં ભણાવવામાં આવે છે જે તમારા માટે પૂર્ણ અપચરીત છે. એવી સ્થિતિમાં આપની હાલન શું હશે ? જે કંઈક ભણાવવામાં આવે છે. તમે એવું ગ્રહણ કરી શકશો જજો તમારા શિક્ષક તમારી ભાષાનેના સમજતા હોય તો શું તમે તેનાથી અંતઃક્રિયા કરી શકશો ? લગભગ આ સ્થિતિ એક એવી ભાષામાં ભણાવવતા હોય તો જો એક પ્રાથમિક વિદ્યાલયમાં એક ધોરણમાં બેઠા છો જ્યાં શિક્ષક એક એવી ભાષામાં ભણાવી રહ્યા હોય જે બાળકો ની સમજ બહાર છે. આ પરિસ્થિતિમાં બાળકો પૂર્ણત : રુચીહીન પ્રતીત હોય છે અને શિક્ષક શું કહી રહ્યા છે. એની સમજ થી પડે છે તે શિક્ષક લગાતાર દેખતા રહે છે. અને ક્યારે - ક્યારે કાળા બોર્ડ પર લખેલા અક્ષરો ને બાળકો કોઈ પણ પ્રશ્ન પૂછવામાં ડરે છે. કારણ કે તે પ્રગતિ સુવિધામાં રહેતા હોય છે. એક સમ એવા હોય છે જે શિક્ષક બોલતા થાકી જાય છે અને મહેસૂસ કરતા હોય છે જે બાળકો પૂરી રીતે મુશ્કેલીમાં હોય છે. તો તે બાળકો કાળા બોર્ડ પર લખેલા વિષય વસ્તુને આપની પુસ્તિકામાં નકલ કરી લખવાનું કહી દેતા હોય છે કે તે સમજ્યા વગર હોયેલા વિષય વસ્તુને ગોખી લે છે. અને તે બાળકો જે યાદ રહવાના આ ભારને સહન ન કરી શકે તે વિદ્યાલય છોડી દે છે. આ માટે આ સંસ્તૃતિ કરી જાય છે કે કઈ દ્વિતીય ભાષાને શિક્ષણના માધ્યમ ત્યારે બનાવા જોઈએ જ્યારે તે આ ભાષાથી પર્યાપ્તિ રૂપથી પરિચિત થઈ જાય.

● અભિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સ્થાનીય જ્ઞાન તથા સામાજિક સાંસ્કૃતિક સંદર્ભોના થોડો અથવા બિલકુલ ઉપયોગ ન થવો.

એક જન જાતિય બાળક સક્રિય વાતાવરણમાં રહે છે જ્યાં તેની પાસે આપણી આસપાસના હેબીટ્રેશનમાં ઉપલબ્ધ પ્રાકૃતિક તથા સાંસ્કૃતિક સંશાધનોથથી અંતઃ ક્રિયા કરેલા હેતુ બહુ જ મોટા ક્ષેત્ર હોય છે. વાતાવરણમાં ઉપલબ્ધ સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તથા પ્રાકૃતિક તત્વોના સાથે અંતઃ ક્રિયાના ફળ સ્વરૂપ એમના અનુભવોને એકત્રિત કરી શકાય છે. આ તત્વ બાળકોને પાઠ્યપુસ્તક જ્ઞાનના અતિરિક્ત જ્ઞાન અર્જિત કરવામાં મદદ કરે છે. અનુભવો જેવા જો બાળકો જાતના તહેવાર, ગીત, નૃત્ય, ચિત્ર સ્થાનીય મેળો વગેરે પાઠ્યપુસ્તક તથા શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયાના દરમ્યાન મેળવે છે. તો અભિગમ પ્રક્રિયાના દરમ્યાન મેળવે છે. તો અભિગમમાં આનંદના અનુભવ કરે છે. આ બાળકો માટે એક સાર્થક વાતાવરણનું નિર્માણ કરે છે. પરંતુ આપણા વિદ્યાલયોમાં દુભાગ્યવશ જન - જાતિયો બાળકોને આ પ્રકારના અવરસ મળતા નથી. એમને તે પાઠ્યપુસ્તકો ભણવી પડે છે. જેમાં એમના સ્થાની તથા સંસ્કૃતિની વિષય વસ્તુ, અવસાધારણા તથા ઉદાહરણ ન હોય.

અભ્યાસ - ૬

વિદ્યાલયમાં શરૂઆતી બાળકોના હેતુ માતૃભાષા કેમ મહત્વપૂર્ણ છે ? તેના ચાર કારણો બતાવો.

૧૦.૪.૨. શિક્ષણ વિધિયો સંબંધી મુદ્દાને સમજવાના હેતુ પ્રક્રિયા

જેમ કે પહેલા ચર્ચા થઈ ગયેલી છે. શિક્ષણ સંબંધી મુદ્દા હેતુ કંઈક પ્રક્રિયા નીચે મુજબ આપેલી છે.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- **માતૃભાષાના શિક્ષણને માધ્યમ માટે રૂપમાં પ્રયોગ કરવા** જો પહેલા ઉલ્લેખ કરેલ છે. કે આ આપ એક બાળકને જો ૫ - ૬ વર્ષ પણ માતૃ ભાષા જ્ઞાનનો અનુભવ છે. આ કોઈ અપરચિત ભાષામાં વાંચવાનો પણ આપી શકે છે. આ નહીં સમજાય ઉદાહરણ સ્વરૂપ કક્ષા જે ની સંથાણી આલાહ સમજે છે. પણ ઘર નહીં મિરોમ પરતું બકરી નહીં, કાકા, પરંતુ ચાવલ નહીં આ પણ ૫ - ૧૦ પંક્તિઓ આપણી માતૃભાષામાં આપણને ઘર (આલાહ) ને માં બદલી શકીએ છીએ. પરંતુ અન્ય ભાષા જો આપણી વિદેશી છે એમાં પણ હોઈ શકે છે. એક વાક્ય સમજી ન શકીએ આ માટે માતૃભાષાનો ઉપયોગ શિક્ષણ - માધ્યમના રૂપમાં કરવાનો બાળકોને અવધારણા સમજીની આસાની થાય છે. પરંતુ આ આત્મવિશ્વાસને ઉત્પન્ન થાય છે.
- **અભિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સ્થાનીય જ્ઞાનનો સમાવેશ :** આ પાઠ્યપુસ્તકમાં એક દેશ અને રાજ્યનો વિભિન્ન ક્ષેત્રોમાં સ્થાનીય જ્ઞાનનો ઉપયોગ પ્રત્યેક અવધારણામાં વાંચવાનો છે અને આ પાઠ્યપુસ્તક ને જ્ઞાનને સંબંધિત કરવાની છે. ઉદાહરણ માટે એક શિક્ષકને ગણિતમાં માપનની વાંચવાનું છે તો એ દૈનિક જીવનમાં ઉપયોગમાં લેવાતી અમુકનો પ્રારંભ કરશે. જો સેર, મણ, કણના વગેરે. તદ ઉપરાંત માપનના માનાંક જો કિ.ગ્રા, કિ.મી., લીટર વગેરે.
- **સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વોનો શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ :** એક સમુદાયની આપણે સ્વંયની જીવન - શૈલી, આપણા સામાજિક મૂલ્ય, સામાજિક રાજનૈતિક સંગઠન તથા ધાર્મિક માન્યતાઓ હોય છે. આ સ્વંયની ભોજના યોજન સંબંધી આદત, વેશ - ભૂષા, ઘરેણાં, કૃષિ અને ઉદ્યોગ હોય છે. આ જીવનનો પ્રત્યેક ક્ષેત્ર સંબંધી હોય છે. આ જ્ઞાનનો અભિગમને સહજજીકરા હેતુ ઉપયોગમાં લેવાની આવશ્યકતા છે. આ સાંસ્કૃતિક તત્વોને આધાર પર આગળનું જ્ઞાન પ્રદાન કરી શકાય છે.
- **કક્ષા અભિગમમાં લોક સામગ્રીનો ઉપયોગ :** પ્રત્યેક સમુદાયમાં આપણી લોક કથાઓ, ગીત, પહેલીઓ, કળા તથા પેન્ટિંગ વગેરે હોય છે. શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયા ને વચ્ચે આ પૂરી તરહનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. આ સામગ્રી સરળ તથા સાર્થક અભિગમ પ્રતિષ્ઠાનો પ્રાપ્તિને સહજકરણમાં નહિ, પરંતુ અભિગમ પ્રક્રિયાનો આનંદદાયક બનાવે માં સહાયક હોય છે.
- **સામાજિક - સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન વાળા પાઠ્યપુસ્તકો અપનાવવા :** પાઠ્યપુસ્તકોને અપનાવવાનો અર્થ છે કે સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વોનાં પાઠ્યપુસ્તકની વિષય - વસ્તુ તૈયાર કરવા કોઈ બાળકોનો અભિગમ અનુભવ આધારિત છે.
- **શિક્ષકો માટે બાળકોની માતૃભાષા શીખવી :** આ પ્રત્યેક બાળકોની માતૃભાષાની શીખવા સંભવ નહીં પરંતુ આ એક શિક્ષક બાળકોને માતૃભાષાનું જ્ઞાન કરાવે છે તો આ કામ સરળ થઈ શકે છે. આ શિક્ષક સમર્પિત છે તો બાળકોની ભાષાઓનો તથા સમુદાયને લોકોમાં અંતઃક્રિયા હેતુ શીખવે છે.
- **સમુદાયમાં સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન મેળવવું :** શિક્ષકે સર્વપ્રથમ બાળકોનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું પડે છે. આ તો જ સંભવ બને છે. જ્યારે શિક્ષકમાં શીખવાની ઈચ્છા હોય તેમજ ખુદને બચ્ચાના

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

સમુદાયમાં સમજો. તેને સમુદાયના લોગો સાથે વાત કરવી પડશે. તેમને સામાજિક - સાંસ્કૃતિક પર ચર્ચા કરવાની હશે તથા સમુદાયના તહેવારોમાં શામિલ હોવું પડશે.

- **વિદ્યાલય ક્રિયા કલાપોમાં સમુદાયને સામેલ કરવું** - એક સારો શિક્ષક હંમેશા સામુદાયિક સંશોધનનો ઉપયોગ કરે છે. વિદ્યાલય - પ્રબંધ તથા કક્ષાની ગતિવિધિઓના સમુદાયને શામિલ કરવામાં બાળકોની નિષ્પત્તિમાં સકારાત્મક પરિવર્તન આવે છે. સમુદાયનું સદસ્ય વિદ્યાર્થીઓને સ્થાનીય કલા, કાફ્ટ, ગીત, સંગીત, વાર્તા તેમજ અન્ય પ્રથા જેવું શીખવાડવા માટે સંલગ્ન કરવામાં આવે છે.

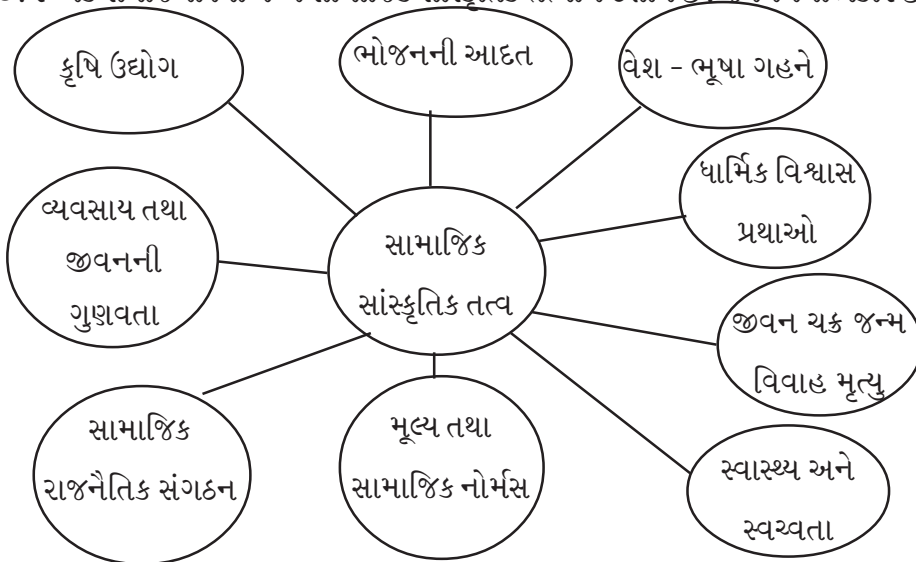
આ પ્રકારે આપણે કહી શકીએ છીએ કે માતૃભાષાનું શિક્ષણના માધ્યમના રૂપથી આપણી અધિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ કરવાના અધિગમન વધારે સહજકરણ વર્તમાન તથા ભવિષ્યમાં થશે.

અભ્યાસ - ૭ : પોતાના વિદ્યાલયમાં જન - જાતીય બાળકો/ શિક્ષાર્થીઓની સમસ્યાઓના સમાધાન હેતુ મુખ્ય ચાર પ્રવૃત્તિઓ લખો.

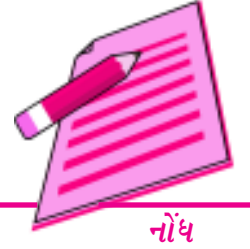
૧૦.૪.૩ સામાજિક સાંસ્કૃતિક તત્વોનું સમજવું

જો તમે જન - જાતીય બાળકોથી તેમની માતૃભાષામાં અંતર્ક્રિયા કરી શકે છે તથા તેમના વાતાવરણના સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વોનું પર્યાપ્ત જ્ઞાન રાખે છે. વિશેષકર તેમને વિદ્યાલય જીવનની શરૂઆતની અવધિમાં (સમયમાં) નિઃસંદેહ સ્થાન સમુદાયના શિક્ષક વર્ગખંડની અંદર સ્થાનીય સમુદાયના સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વોને આસાનીથી લઈ શકે છે. પરંતુ જ્યાં સુધી શિક્ષક બાળકોની માતૃભાષા જાણી શકતો નથી તેને નથી સામાજિક સાંસ્કૃતિક તત્વોની ઓળખ તો તથા શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓની વચ્ચે એક સંપ્રેક્ષણ ગેપ આવી જાય છે. આ પરિસ્થિતિમાં શિક્ષક પોતાના વિદ્યાર્થીઓને સમજવામાં અસમર્થ થઈ જાય છે. તેમજ પોતાના શિક્ષણનું અનુમાન કરી શકતા

ચિત્ર ૧૦.૨ એક સમાજના વિભિન્ન સામાજિક સાંસ્કૃતિક તત્વોને દર્શાવે છે. જે નિચેના પ્રકાર છે.



આકૃતિ ૧૦.૨ એક સમાજના સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વ



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

સર્વપ્રથમ શિક્ષકને સામાજિક સાંસ્કૃતિક પ્રક્રિયાને સમજવાની આવશ્યકતા છે. પછી જન - જાતીય ક્ષેત્રમાં સાંસ્કૃતિક રૂપમાં ઉપલબ્ધ સંસાધનોને ઓળખીને શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામાં કોઈ મુશ્કેલીઓનો સામનો સંદર્ભિત કરે છે. તેના લીધે શિક્ષકને સમુદાયિકી જીવનનો એક ભાગ બનવો પડશે.

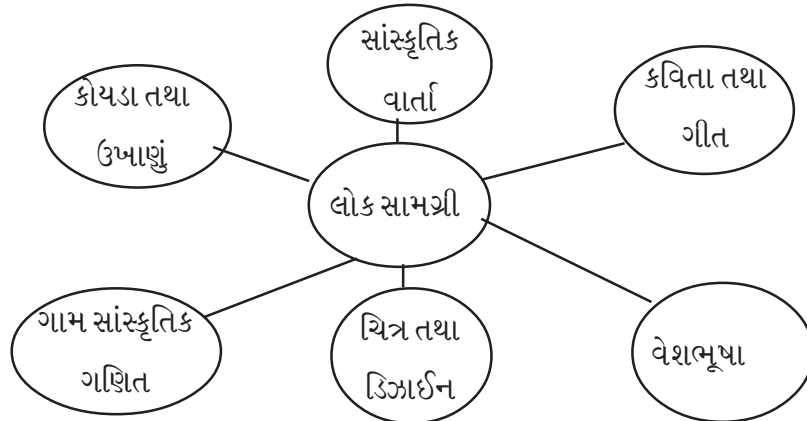
આના લીધે એક ઉદાહરણ સમજીએ. જો એક શિક્ષકને પાઠ્યપુસ્તકને 'ભોજનના પ્રકાર' પર ચર્ચા કરે છે તો તેને જન - જાતીય લોકોના ભોજનના પ્રકાર તેમની ભોજન સંબંધી આદતોથી શરૂઆત કરવી પડશે. તેનું કારણ આ છે કે પુસ્તકમાં વર્ણન ભોજન પ્રકારો હોય છે. જન - જાતીય બાળકો પ્રતિદિન જે ભોજન ગ્રહણ કરે છે તેનાથી સમાનતા ન રાખો. એટલે ભોજનના પ્રકારથી તેમના અનુભવોને જોડવાથી શિક્ષક ને પાઠ્યપુસ્તક આગળ/બહાર જવું પડશે. બીજા શબ્દોમાં તેને ભોજનના પ્રકાર, ભોજનની સ્વાસ્થ્ય આદિ ને ચર્ચા કરતી વખતે બાળકોના અનુભવોના અવશ્ય ઉપયોગ આપવા જોઈએ, જો પાઠ્યપુસ્તક જ્ઞાન - પ્રદાન કરતી વખતે તેનું આધાર અને નિર્માણ કરે છે.

ક્રિયાકલાપ - ૫

જન જાતીય લોકો ને પોતાના અને તહેવાર, ભોજન સંબંધી આદતો, વેશ - ભૂષા, ગહને, ધાર્મિક વિશ્વાસ તથા પ્રથાએ તથા સ્વાસ્થ્ય અને સ્વચ્છતા થાય છે. તેમાંથી કોઈ ચાર તત્વોની ચુનકર અને ઉદાહરણ આપો કે તે જન - જાતીય બાળકોની શિક્ષણ અધિગમ ક્રિયામાં કેવી રીતે ઉપયોગમાં લાવી શકાય છે.

શિક્ષણના સરળતા હેતુ લોક - સામગ્રી

લોકસામગ્રી જેવી વાર્તા તથા ગીત બહુ જ સામાજિક - સાંસ્કૃતિક તત્વ છે. જે બધા બાળકોના શિક્ષણ અધિગમના સહજકરણથી પ્રભાવિત ઢંગથી પ્રયોગ કરી શકાય છે. અધિક્કર જન - જાતિ સમુહના બાળકોના માટે આ સામગ્રી વધારે માત્રામાં ઉપલબ્ધ હોય છે. અને બાળકો એને બહુ જ પસંદ કરે છે. લોક સામગ્રી વિભિન્ન પ્રકારની હોય છે. જેનું ચિત્ર - ૧૦.૩ માં નીચે બતાવ્યું છે. કક્ષા - શિક્ષણના સરળતામાં વિભિન્ન સંદર્ભોમાં આનો બહુ જ ઉપયોગ છે.



ચિત્ર - ૧૦.૩ વિભિન્ન પ્રકારની લોક - સામગ્રી

૧૦.૪.૪ બહુભાષી કક્ષાની યોજના અને વ્યવસ્થા

જનજાતિ ક્ષેત્રોમાં શાળાઓમાં પ્રત્યક્ષ કક્ષા એક બહુભાષી કક્ષા હોય છે. એક કક્ષામાં અથવા વિભિન્ન જન - જાતિય સમુહોમાં બાળકો પોતાની માતૃભાષાની સાથે રાજ્યની માન્ય ભાષામાં ભાગે છે. અથવા એક કક્ષામાં બધા જન - જાતિ બાળકો માતૃભાષાની સાથે રાજ્યની ભાષામાં ભાગે છે. જો કક્ષાની સ્થિતિ બહુભાષી અથવા દ્વિભાષી છે. પરંતુ બાળકોની માતૃભાષાની ઉપેક્ષા કરતાં કક્ષામાં શિક્ષણ અધિગમ - પ્રક્રિયા માન્ય રાજ્ય ભાષામાં જ સંચાલિત કરાય છે. અધિગમને વધુ સાર્થક બનાવવાના હેતુ શાળા શિક્ષણમાં પ્રારંભિક સ્તર પર માતૃભાષાનો પ્રયોગ અને ધીરે - ધીરે અન્ય ભાષાઓ શીખવાડવાના હેતુ ઓડીસા તથા આંધ્રપ્રદેશના અમુક પસંદ કરાયેલી શાળાઓમાં એક વિશેષ કાર્યક્રમ બહુભાષી શિક્ષણ સર્વ શિક્ષણ અભિયાન શરૂ કરાયું છે.

બહુભાષી શિક્ષણ એક ભાષા શીખવાની તથા જ્ઞાનાત્મક વિકાસનો કાર્યક્રમ છે. જે પ્રદાન કરે છે.

- પ્રથમ ભાષાનો મજબુત પાયો.
- એક આ અધિક અતિરિક્ત ભાષાઓનો સફળતાપૂર્વક બાંધે.
- વિભિન્ન વિષયોના પ્રભાવી અભિગમ હેતુ બે ભાષાઓ બધી ભાષાઓનો ઉપયોગમાં યોગ્યતા.

ભાષા સંસ્કૃતિ અને પરંપરાઓની સવારી છે. આ કોઈને સંવેદનશીલ ભાષા પાઠ્યક્રમ સાંસ્કૃતિક સંદર્ભને નહીં છોડે. આ ભાષા શીખવા અને અન્ય વિષયોનો માતૃભાષાને માધ્યમમાં શીખવાની પ્રક્રિયામાં સ્પષ્ટ દેખાય છે. MLE કાર્યક્રમમાં પાઠ્યક્રમ સ્થાનીય સમુદાયને સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ પર આધારિત છે. સ્થાનીય જ્ઞાન તથા રીતિ રીવાજોનો ઉપયોગ દ્વારા એક બાળક અભિગમનો બધા ક્ષેત્રોમાં અવધારણાઓનો વિકસિત કરે છે. અંત MLE કાર્યક્રમનો ઉદ્દેશ્ય છે. ઉપર્યુક્ત જ્ઞાનાત્મક તથા સમજ સંબંધી કૌશલનો વિકાસ કરવા જે માતૃભાષા, રાજ્ય - ભાષા તથા રાષ્ટ્રીય ભાષા ત્રણને સમાન રૂપમાં કાર્ય કરે છે. આ શરૂઆત માતૃભાષાથી થાય છે. બાદમાં બીજી ભાષા અને પછી અન્ય ભાષાઓનો શીખવાનો કાર્ય ક્રમાનુસાર થાય છે.

એક બહુભાષી ધોરણની સ્થિતિ દર્શાવે છે કે વિભિન્ન માતૃભાષાવાળા બાળકો એક ધોરણમાં સાથે સાથે શીખે છે. આ એક સ્થાનીય વાતાવરણમાં રહે છે. પરંતુ આ જીવન શૈલી, ભોજનની આદત, ધાર્મિક - વિશ્વાસ, વેશ - ભૂષા તથા ઘરેણાં ભિન્ન હોય છે. બીજા શબ્દોમાં આ સામાજિક - સાંસ્કૃતિક પૃષ્ઠ - ભૂમિ અલગ અલગ છે. આ એક અદ્ભુત ધોરણની સ્થિતિ છે જ્યાં એક શિક્ષકે એવા બાળકોના અભિગમ હેતુ નવાં ચાર પૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરવી પડે છે.

શિક્ષકે પૂછવું- આ ચિત્રમાં આપ શું જોઈ રહ્યા છો ? એક બહુભાષી ધોરણ સ્થિતિમાં ચિત્ર વિદ્યાર્થીઓને ઉત્તર શોધી કાઢે છે. શું આપણે આવી સ્થિતિનો અનુભવ કરીયો છે. બહુ ભાષી ધોરણનો પ્રબંધ એક એક શિક્ષકને વાસ્તવિક યુનૌતી છે કે આ પ્રકારને ધોરણ પ્રબંધમાં

- શિક્ષક બાળકોની ભાષામાં બોલવા માટે વિશેષકર બાળક સમુદાયની સદસ્ય હોય છે.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

- શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓમાં ઘનિષ્ટ ભાવનાત્મક સંબંધ હોય છે.
- બાળકોને સાંસ્કૃતિક મૂલ્યો પર બળ આપી શકાય છે.
- બાળકોને સંપર્કમાં આવતી અન્ય સંસ્કૃતિ તથા અન્ય ભાષાઓનો વચ્ચે સુરક્ષિત તથા વિકસિત પુલ પ્રદાન કરે છે.
- અભિગમ જ્ઞાનમાં શરૂ થાય છે અને અજ્ઞાનની વધારે છે.
- મૂળ શૈક્ષિક અવધારણાઓને શિક્ષણમાં સાંસ્કૃતિક અવધારણાઓનો ઉપયોગ કરે છે.
- બાળકોની પાસે જો શબ્દ ભંડાર હોય અને બનાવે છે તથા બાળકોને કોઈ શીખવાડવામાં આ બીજી ભાષાને શબ્દ ભંડારમાં વૃદ્ધિ થાય છે.
- પાઠ્ય - પુસ્તક, અભિગમ સામગ્રી તથા અભિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયાને વિકાસમાં સ્થાનીય સમુદાયની સહભાગીની આવશ્યકતા હોય છે.
- બાળકોને સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન અને શૈક્ષણિક અભિગમનો સંમેકિત કરવા થિમેટિકમ એપ્રોચનો ઉપયોગ થાય છે.

અભ્યાસ - ૮ : એક આદર્શ બહુ ભાષી ધોરણની વિશેષતા બતાવે.

અભ્યાસ - ૯ : MLE ધોરણને પ્રભાવી પ્રબંધ હેતુ એક શિક્ષકની પાસે કઈ બે મહત્વપૂર્ણ વિશેષતાઓ હોવી જોઈએ ?

એકમ ૯ માં તમે શીખી ગયા કે વિષયોને કેવા પ્રકારે સંમેકિત કરવા પડે છે. એક બહુ ભાષી ધોરણમાં બાળકો સમુદાયમાં વિભિન્ન પ્રકારની સામાજિક - સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન એક થીમની સાથે વિભિન્ન વિષયોની અવધારણાઓ જોડીને સંમેકિત કરે છે. સંમેકિત અવધારણાઓ તથા સામાજિક - સાંસ્કૃતિક જ્ઞાનનો એવા મિલન 'થીમ વેબ' (Theme web) કહે છે. ઉદાહરણ માટે એક થીમ 'પાણી' લઈએ છીએ.

વિષય	અવધારણાં	સમુદાયનો સામાજિક - સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન (ઘરની ભાષામાં)
ભૂગોળ	પાણીનું પ્રાકૃતિક સ્ત્રોત	જળ સ્ત્રોત, ધારા, નદી, વરસાદ, તળાવ
વિજ્ઞાન	પાણીનું શુદ્ધીકરણ	વાસણો ધોવા, કપડાંમાં છાંટવાં, પ બીજના ચૂર્ણનો ઉપયોગ
ગણિત	પાણીનું માપ	માપન, ગણતરી
ભાષા	રચના, કવિતા પાઠ	સ્થાનીય / લોક ગીત

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

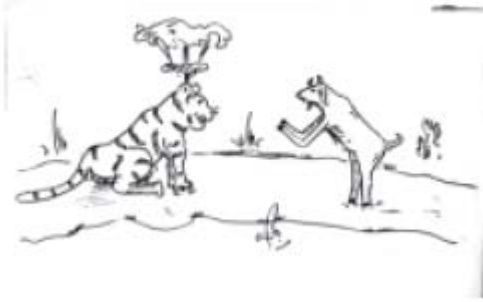
જ્યારે તેને રેખા ચિત્ર દ્વારા દર્શાવવામાં આવે છે ત્યારે તે એક જાળી જેવું દેખાય છે. આ કારણે આ વ્યવસ્થા 'થીમ વેબ' કહેવાય છે.

બહુ ભાષી ધોરણને પ્રબંધ હેતુ સામગ્રી

બહુભાષી ધોરણને પ્રબંધ હેતુ એક શિક્ષકને થીમ વેબ તથા કોઈ સંદર્ભિત શિક્ષણ અભિગમ સામગ્રી તૈયાર કરીને આવશ્યકતા છે. જો માતૃભાષામાં ચિત્ર વાર્તાની પુસ્તક સ્વર તથા વ્યંજનોને માતૃ-ભાષામાં ચાર્ટ, શબ્દ, ભાલ, બહુ-ભાષી શબ્દ કોષ, પૂર્ણ શારીરિક ઉત્તર (Total Physical Response) બીજી ભાષામાં વગેરે.

ચિત્ર - વાર્તા પુસ્તક

ચિત્ર વાર્તા પુસ્તક એક વાંચવાની સામગ્રી છે જો ડાબા હાથવાળા પાછળ પર ચિત્ર હોય છે અને જમણા હાથવાળાં પાછળ પર વિષય વસ્તુ ચિત્રોને માતૃ-ભાષામાં વર્ણન કરે છે. વાક્ય સરળ તથા નાના હોય છે. આ એક પ્રકારની ચિત્રોને જોડે વાંચવાનું છે. અનુમાન માટે વાંચવાને વધારવા દેવા માટે ચિત્ર - વાર્તા પુસ્તક ના એક ઉદાહરણ સન્તાળી ભાષામાં નીચે આપેલ છે.



મેરમ જમીનીમેજે (બકરીએ વાઘને વિનંતી કરી કે તે તેને લઈ જાય અને તેના બાળકને છોડી દે)

ચિત્ર - કથા પુસ્તકની લોક કથાઓ- લઈને બનાવી શકાય છે. એ બાળકોની માતૃ-ભાષા માં તૈયાર કરવું પરંતુ કારણકે બાળકોને વાંચવામાં કૌશલનું વિકાસ થાય તથા સમજવાની શક્તિનો વિકાસ થાય. જ્યારે શિક્ષકની જોડે ૨૦/૩૦ ચિત્ર ધોરણે એક ધોરણ હેતુ ઉપલબ્ધ હોય તો બાળકોને એમની ભાષા કૌશલ વિશેષકર વાંચવાનો કૌશલનો મજબૂત અવસર મળશે.

શબ્દ - જાળ :- આ માતૃભાષા ને ત્રણ ભાષાની તરફ વાંચવાની એક પ્રક્રિયા છે. બાળકો એમની માતૃ ભાષાને વધારે જાણે છે. શબ્દ ઝાડ એમને માતૃભાષાને ત્રણ ભાષા તરફ વાંચવામાં સહાયક છે. ચિત્ર ૧૦.૪ માં જુઓ. વચ્ચેની ગોળ આકૃતિ શિર્ષકને પ્રદર્શિત કરે છે. પહેલું બોક્સ ચિત્રને દર્શાવે છે અને છેલ્લું બોક્સ બીજી ભાષામાં એનો અર્થ પ્રદર્શિત કરે છે. જ્યારે શિક્ષકની પાસે પાઠ્ય પુસ્તકના પ્રત્યેક પાઠનાં માટે જાળ હોય તો ની: સંદેહ ભાષાનું સ્થળાંતરણ સરળ થઈ જાય છે.

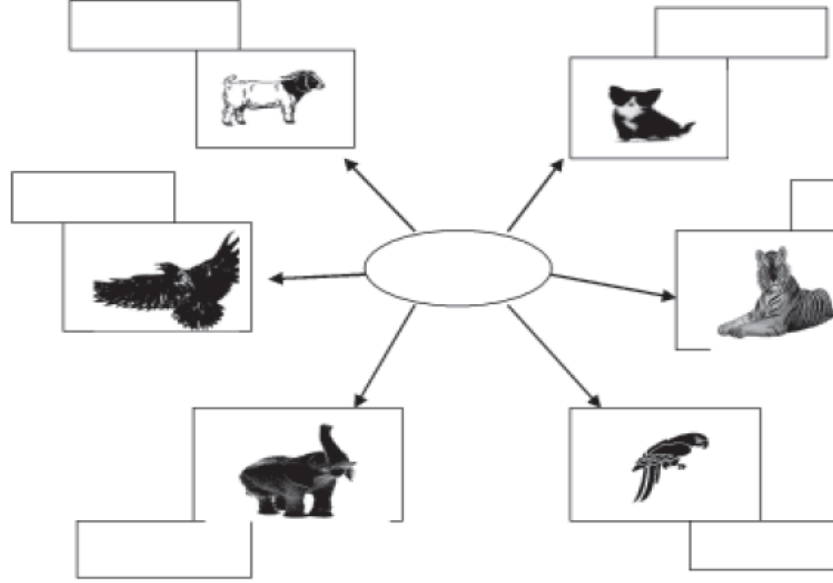


નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.



ચિત્ર ૧૦.૪ શબ્દજાળનું ઉદાહરણ

બહુભાષી શબ્દ કોષ :- એક શિક્ષક પોતાના બાળકોના પ્રત્યેક બાળકોને માતૃભાષાના શબ્દોને લઈને બહુભાષી શબ્દ કોષ બનાવી શકે છે. તે સ્થાનીય ભાષા શિક્ષક તેમજ બાળકોની સહાયતા શબ્દોને લઈને બનાવી શકે છે. જેવું ચિત્ર ૧૦.૫માં બતાવવામાં આવ્યું છે. બહુભાષી - શબ્દ કોષ આ પ્રકારે ભાષાનું સરળ સ્થાનાંતરણનું સાધન છે. આ બાળકોને શબ્દકોષમાં વૃદ્ધિ નથી કરતું પરંતુ સમજવાની શક્તિ વધારે છે.

Object	Santali	Munda	Saura

ચિત્ર ૧૦.૫ બહુભાષી શબ્દકોષનું ઉદાહરણ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

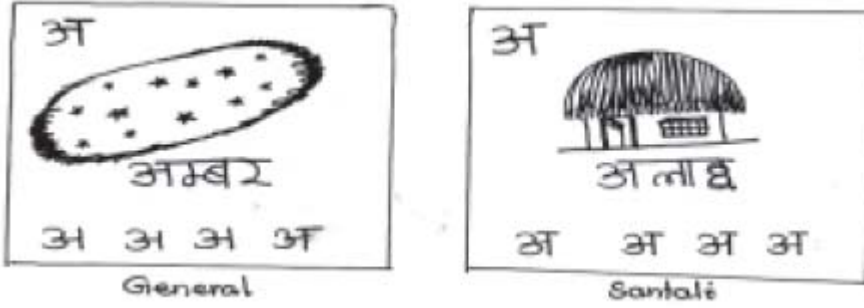
શબ્દ ઓળખ કાર્ડ :-

ચિત્ર ૧૦.૬માં આપેલ ચાર્ટની તુલના કરો.

સંતાલી બાળકો માટે કયો ચાર્ટ લાભદાયક હશે ?

- નિશ્ચિત રૂપથી ચાર્ટ નં - ૨ કારણકે તે સંતાલી બાળકોથી જોડાયેલ છે.

આ પ્રકારની સામગ્રી શિક્ષકને શબ્દોના અક્ષર સાર્થક રૂપમાં ભણાવવામાં મદદ કરે છે.



ચિત્ર ૧૦.૬ શબ્દઓળખ કાર્ડનું ઉદાહરણ

પૂર્ણ શારીરિક પ્રત્યુત્તર (Total Physical Response, TPR)

સાધારણ બાળકો એક વિશેષ ભાષાને ઠીક કરવા નહીં જાણતાં, પરંતુ કુછ આદેશોને પ્રત્યુત્તરને શકે છે. જો કોઈ અતિ સામાન્ય શારીરિક દૂર વ્યવહારને નિર્દેશ હોય છે. એ સામાન્ય રૂપને નિમ્ન રૂપમાં હોય છે :

ઊભા થઈ જાઓ, બેસી જાઓ, આપણા માથાને અડો, પાછળ જુઓ, આપણા પેન પકડો, આપણી નાક પકડો, પ્રત્યેક આ પૂર્ણ શારીરિક પ્રત્યુત્તર (TPR) કહેવાય છે. આ એક પ્રકારની 'સાંભળો અને કરો'ની ક્રિયા કલ્પના છે. શરૂઆતમાં કક્ષાઓમાં (વિશેષ ધોરણ ૧) શિક્ષક બાળકોમાં બીજી ભાષાનો વિકાસની અંદર TPRS ને કરી શકીએ છીએ. આ બાળકો શિક્ષકની ક્રિયા અથવા મૌખિક આદેશ સંયુક્ત રૂપને દેખાવ અને સાંભળે છે અથવા અનેક પ્રત્યુત્તર સ્વરૂપ માટે ક્રિયાઓને કરે છે. આ ક્રિયાઓને કારણે બાળકો ધીરે - ધીરે બીજી ભાષામાં અનેક અર્થ થાય છે. અનુભવ બતાવે છે કે આ એક માતૃ-ભાષા સહિત શિક્ષક લગભગ ૨૦૦ TPRS નો પ્રયોગ ધોરણ ૧માં કરતા / કરતી તો આ એક બહુભાષા ધોરણને ઠીક પ્રકારને પ્રબંધ કરે શકે / શકી છે.

અભ્યાસ - ૧૦ આપણા વિદ્યાલયમાં શરૂઆતી બાળકો હેતુ ૧૦ TPRS લખો.

બહુભાષી શિક્ષા કાર્યક્રમ સમુદાયની ભાષા તથા સાંસ્કૃતિક સંદર્ભોનો પ્રયોગ, ઉચ્ચ ગુણવત્તાની સાર્થક, સ્થિર તથા પ્રભાવી અભિગમ હેતુ નવાચાર પુર્ણ વિચારોના વ્યાપ્તિ કરે છે. આ જન - જાતીય ક્ષેત્રોને માટે બહુ ઉપયોગી છે પરંતુ આ સમાન રૂપને અન્ય વિદ્યાલયને પણ ઉપયોગી છે, જો બાળકોને એક અધિક ભાષા શીખવાડે તથા એ અંત:ક્રિયા કરવા માટે આવશ્યકતા હોય છે.





નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

૧૦.૫ સારાંશ :-

- કેટલાક બાળકો ધોરણમાં સુવિધાથી વંચિત રહે છે કારણકે એમણે સામાજિક આર્થિક સાંસ્કૃતિક પરિસ્થિતિ જુદી હોય છે.
- કોઈ અને બાળકોને સુવિધાથી વંચિત છે. કારણકે એમણે શારીરિક તથા અભિગમ અક્ષમતાઓની પૂર્તિ હેતુ કોઈ આવશ્યકતા છે. બાળકીઓ, અલ્પસંખ્યાનો સમૂહો ને બાળકો, વિશેષ આવશ્યકતાઓ વાળા બાળકો, ધોરણમાં સુવિધાથી વંચિત બાળકોને મુખ્ય સમૂહ છે.
- આ બાળકોને સુવિધા વંચિતના મુખ્ય કારણ એમણે ઘરની સામાજિક સંદર્ભો તથા વિદ્યાલયને વાતાવરણમાં મળે નહીં હોતો.
- સુવિધાથી વંચિત વિદ્યાર્થીઓને સાર્થક અભિગમને સહજકરણ હેતુ સ્થાનીય સામાજિક - સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ તથા જ્ઞાનને પાઠ્ય - પુસ્તકને જ્ઞાનની સાથે મીક્ષ કરવાની આવશ્યકતા છે.
- બાળકીઓ વિદ્યાલયમાં અમુક સમસ્યાઓનો વિરોધ કરે છે. એના કરતા હેતુ કોઈ ઉપાય કરી શકાય છે. એ સમુદાય, અનુકૂળ ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર / ભેદ-ભાવપૂર્ણ તત્ત્વો તથા પ્રથાઓનો વિદ્યાલય તથા ધોરણમાં દૂર કરવા અને સમય પર ઈનામ દેવા વગેરે.
- પાઠ્ય - સામગ્રીના ઘરની ભાષામાં પ્રાવધાન તથા ભાષા શિક્ષકને સંલગ્ન કરવા. આ બે કારણ ભાષાની અલ્પસંખ્ય સમૂહ બાળકોના અભિગમના સહજકરણ હેતુ મુખ્ય રૂપથી સહાયક હોય છે.
- ધાર્મિક સંસ્થાઓ દ્વારા પ્રબંધિત વિદ્યાલયોના આધુનિકરણ, ધોરણ તેમજ વિદ્યાલયમાં બધા સામૂહિક ગતિવિધિયામાં સહભાગી હેતુ પ્રોત્સાહિત કરે. એકકીપન ઉત્પન્ન કરવાવાળા સભી કારણોને દૂર કરવા તથા અભિગમ સહાયક સામગ્રી પ્રદાન કરવા વગેરે નિશ્ચિતરૂપથી ધાર્મિક અલ્પસંખ્યક પરિવારો બાળકોની સમસ્યાને ઓછું કરી શકે છે.
- વિશેષ આવશ્યકતાઓ વાળી બાળકો જેવી શારીરિક અક્ષમતા નજર દોશ, શ્રવણદોશ, બૌદ્ધિક કાર્યોમાં નીચે સ્તર તથા અનુકૂળ વ્યવહારની ખામી એમની ઓળખાણ તથા એમની અભિગમને સહજકરણ હેતુ સામાન્ય ધોરણમાં વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓની જરૂર પડે છે.
- સામાજિક સાંસ્કૃતિક વિશિષ્ટતા અતિ નાનું જન-જાતીય બાળકોના સુવિધા વંચિત હોવાના બધાથી મોટું કારણ તેમના ઘર તથા વિદ્યાલય ની ભાષામાં મેળ ના થવો.
- બહુભાષી શિક્ષણમાં જન-જાતીય બાળકો બધા વિષયમાં સાર્થક અભિગમ હેતુ વધારે વાદ છે. પ્રારંભમાં માતૃ ભાષા દ્વારા તથા ધીરે - ધીરે સાંસ્કૃતિ, સંદર્ભ, સામગ્રી અને અનુભવોના ઉપયોગ સાથે બીજી ભાષાઓ દ્વારા અભિગમ સહજ તથા સાર્થક બનાવવામાં આવે છે.

૧૦.૬ પ્રગતિની તપાસ માટે આદર્શ ઉત્તર

E.૧. બાળકોના અનુભવનો ઉપયોગ સ્થાનીય સંદર્ભિત ઉદાહરણોનો ઉપયોગ અભિગમનો એક પ્રક્રિયાનો રૂપમાં બલ આપવો. બાળકોને પ્રશ્ન પૂછવાની સ્વતંત્રતા આપો અને બાળકોના ચીંતન ઉપર જોર આપવું.

E.૨. વિદ્યાલયનુ દૂર હોવું, પ્રતિકુળ વિદ્યાલયનું વાતાવરણ, ભેદોભાવપૂર્ણ વિદ્યાલય ધોરણ પ્રધાઓ લિંગ ભેદ
(કોઈ બે)

E.૩. સામૂહિક કાર્યોમાં સહભાગી સુનિશ્ચિત કરવા.

E.૪. અભિગમમાં સંગી સાથીની સહાયતા આત્મ સમ્માનની વૃત્તિ.

E.૫. આગળની પંક્તિમાં બેસવું (બ્લેક બોર્ડ પર સ્પષ્ટ નજર, નજર દોશ, અને શિક્ષકનો અવાજ સારી રીતે (સંભાળજો) અને સામૂહિક કાર્યમાં સહભાગિતા.

E.૬. નીચે લખેલમાંથી કોઈ ચાર

બાળકો જે ભાષામાં બોલે છે અને સારી રીતે સમજે છે એનાથી સારી રીતે શીખે છે.

- વાંચવાનું, લખવાનું, શીખવાનું એક પરિચીત ભાષામાં સારી રીતે હોય છે.
- અવધારણાઓને માતૃભાષા દ્વારા ઉત્તમ ઉપાયોથી શીખી શકાય છે.
- માતૃભાષામાં સારા ઉપકારના સાથે દ્વિતીય ભાષાને સફળતાપૂર્વક શીખી શકાય છે.
- સ્વદેશી જ્ઞાન, સ્વદેશી ભાષા દ્વારા ઉત્તમ રૂપથી શીખી શકાય છે.
- માતૃભાષામાં ઠોસ ઉપકારવાળા બાળકો અન્ય ભાષામાં મજબુત સાક્ષરતા યોગ્યતા વિકસિત કરે છે.

E.૭ નીચેનાની જેમ કોઈ ચાર :-

- માતૃભાષાને શિક્ષણના માધ્યમના રૂપમાં ઉપયોગ કરવો.
- સામાજિક - સાંસ્કૃતિક સંદર્ભ તથા લોકપ્રણાલીનો ઉપયોગ
- સ્થાનીય જ્ઞાનની સાથે ઉપલબ્ધ પાઠ્ય - પુસ્તકોની અનુકુળતા
- અભિગમ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સ્થાનીય સંદર્ભિત શિક્ષણ - અભિગમ સામગ્રીનો ઉપયોગ

E.૮ બાળકોના ઘરની ભાષાના સાથે - સાથે એક થી વધારે ભાષાઓનો પ્રયોગ, સ્થાનીય ઉપલબ્ધ લોક સામગ્રીનો ઉપયોગ, વધારે સામુહિક અભિગમ, વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષકોમાં મુક્ત અંતઃક્રિયા સ્થાનીય સમુદાયના સહયોગથી ઉપલબ્ધતા

E.૯ વિદ્યાર્થીના ઘરની ભાષા તથા અન્ય ભાષામાં ગતિમાન, વિદ્યાર્થીઓની સાથે ભાવનાત્મક સંબંધ.



નોંધ



નોંધ

સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે સંદર્ભિત શીખવાની પ્રક્રિયાઓ અથવા સુવિધા વંચિત શિક્ષાર્થીઓ માટે શીખવાની પ્રક્રિયાઓ સંદર્ભિત કરવી.

E.૧૦ ઊભા થઈ જાવ, બેસો, અહીં આવો, હાથથી તાળી વગાડો, પોતાનું માથું હલાવો, પોતાના હાથ ઊઠાવો, નાક અડો, મને તમારા દાંત બતાવો.

૧૦.૭ સંદર્ભ કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

1. Department of School Education and Literacy (2011). *Sarva Shiksha Abhiyan: Framework for implementation based on the Right of Children to Free and Compulsory Education Act, 2009*. New Delhi: Ministry of Human Resource Development, Government of India.
2. Garcia, Ofelia, Skutnabb-Kangas, Tove, and Torres-Guzman, Maria E. (Eds.) (2006). *Imagining multilingual schools: Languages in education and globalization*. Hyderabad: Orient Black Swan.
3. Mohanty, A.K., Panda, M., Phillipson, R., and Skutnabb-Kangas, T. (Eds.) (2009). *Multilingual education for social justice: Globalising the local*. Hyderabad: Orient Black Swan.
4. National Council of Educational Research and Training (1988). *In-service Teacher Education Package – For Upper Primary and Secondary School Teachers*. Sri Aurobindo Marg. New Delhi: NCERT.

૧૦.૮ અંત્ય પાઠ અભ્યાસ

૧. પ્રભાવી ધોરણ અભિગમ હેતુ સ્થાનીય વિશિષ્ટ સંદર્ભોનું શું મહત્ત્વ છે ?
૨. એક સામાન્ય ધોરણમાં વિશેષ જરૂરિયાતો વાળા બાળકોને કઈ મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડે છે. તેમના અભિગમના સહજીકરણે હેતુ તમે કક્ષામાં આવા બાળકોનું ધ્યાન કેમનું રાખશે ?
૩. માની લો કે તમે એક જન - જાતીય પ્રમુખ વિદ્યાલયમાં ભણી રહ્યા છે. તમને આ બાળકોનું માતૃભાષા નું જ્ઞાન નથી. તમે ક્રિયાકલાપ કેવી રીતે સંગઠિત કરશો જેથી બાળકો સારી રીતે શીખશે ?
૪. તમારે વર્ગખંડ ૩ માં સ્વાસ્થ્ય વિશે ભણવાનું છે. બાળકોની સ્થાનીય ભાષાના આધાર પર આ પાઠ હેતુ ક્રિયાકલાપોની ડિઝાઈન તૈયાર કરો.

પાઠ - ૧૧ શિક્ષણમાં સૂચના તેમજ સંચાર પ્રૌઘોગિકી

સંરચના

૧૧.૦ પ્રસ્તાવના

૧૧.૧ શિક્ષણના ઉદ્દેશ્ય

૧૧.૨ સૂચના સંચાર પ્રૌઘોગિકી / તકનીકી (ITC)

૧૧.૩ આઈ.સી.ટી ના ઉપકરણ

૧૧.૩.૧ ઉપકરણોનું વર્ગીકરણ

૧૧.૩.૨ વર્ગખંડમાં ઉપયોગ

૧૧.૪ આઈ.સી.ટી. ને જોડવું

૧૧.૪.૧ શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં

૧૧.૪.૨ મુલ્યાંકનમાં

૧૧.૫ સારાંશ

૧૧.૬ પ્રગતીની તપાસ માટે આદર્શ ઉત્તર

૧૧.૭ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તક

૧૧.૮ અંત્ય પાઠ અભ્યાસ

૧૧.૦ પ્રસ્તાવના

એક શિક્ષકના રૂપમાં તમારો જુદા - જુદા અસાધારણ અવધારણાઓ ને ભણાવવામાં અનુભવ છે. આ પ્રક્રિયામાં તમે ધોરણમાં અભિગમને અધિક રૂચિકર તથા પ્રભાવો બનાવવાના હેતુ વિભિન્ન પ્રકાર વિધિયા તથા સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે. તો પણ તમે કેટલીક વાર જુદા - જુદા સંસાધનોને સૂચના પ્રાપ્ત કરવા તથા વિદ્યાર્થીઓની ધોરણમાં વધારે સહભોગતા હેતુ આવરી દેવામાં કઠિનાઈનો સામનો કર્યો હશે. આ સંદર્ભમાં સૂચના સંપ્રેષણ પ્રૌઘોગિકી (આઈ.સી.ટી.)ને શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થી બંને ને માટે સૂચનાઓ સુધી પહોંચવા માટે બહુ જ સંભાવનાઓ પ્રસ્તુત કરે છે. જેમાં આપણે એક દશક પૂર્વ વિચારણ પણ ના કરી શકીએ. તેના અતિરિક્ત હવે આ મહેસૂસ કર્યું જાય છે તેના શીવાય હવે એ અનુભવ કરી શકાય છે કે આઈ. સી. ટી. બહુ જ અન્ત:ક્રિયા પૂર્ણ તથા શિક્ષાર્થ કેન્દ્રિત



નોંધ



નોંધ

શિક્ષણમાં સૂચના તેમજ સંચાર પ્રૌઘોગિક

શિક્ષણને મહત્વ આપવામાં સહાયક થઈ શકે છે. એક શિક્ષકના સંબંધ તમારે ધોરણોમાં આઈ.સી.ટી.ના જોડાણ હેતુ કૌશલોનો વિકાસ કરે છે. આ પાઠમાં આપણે આઈ.સી.ટી.ના અર્થ જુદા - જુદા આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ ધોરણ શિક્ષણ તથા આકલનની પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. ના સમકેન હેતુ તરીકેના અધ્યયન કરીશું.

તમને આ પાઠ ને પૂરો કરવા તથા નિશ્ચિત અવધારણાઓને સમજવા હેતુ ૭ કલાકની અધ્યયન અવધિ ની આવશ્યકતા હોય છે.

૧૧.૧ શિક્ષણ ઉદ્દેશ્ય

પાઠની પૂર્ણાહૂતિ પર તમે સમર્થ હશો

- સૂચના સંચાર પ્રૌઘોગિકી (આઈ.સી.ટી.)ના અર્થની વ્યાખ્યા કરવામાં
- આઈ.સી.ટી.માં વિભિન્ન ઉપકરણોની ઓળખ તથા ઉપયોગ કરવામાં
- ધોરણની ક્રિયા કલાપોમાં આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો સમાવેશ કરવામાં

૧૧.૨ સૂચના સંચાર, પ્રૌઘોગિકી (આઈ.સી.ટી.)

આઈ.સી.ટી.ને આ પ્રકારે પરિભાષિત કરવામાં આવ્યું છે.

સૂચનાને સંચાર કરવા નિર્મિત કરવા, વિતરિત કરવા એકત્રિત કરવા તથા પ્રબંધિત કરવા હેતુ જુદા - જુદા પ્રૌઘોગિક ઉપકરણો તથા સંસાધનો ના એક સેટ - આઈ.સી.ટી. કહેવામાં આવે છે. આઈ.સી.ટી. ની આ પરિભાષામાં રેડિયો, ટેલીવિઝન, વીડીયો, ડી.વી.ડી., ટેલીફોન સેટેલાઈટ યંત્ર કમ્પ્યુટર અને નેટવર્કો, હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર તથા મશીને તથા આ પ્રૌઘોગિકીયોથી સંબંધિત સેવાઓ; જેવા વીડીયો કોમ્પ્રેસિંગ અને ઇલેક્ટ્રિક મેળ.

આઈ.સી.ટી.ના નીચેની ત્રણ ભાગ છે.

૧. ઈન્ફરમેશન એન્ડ કમ્પ્યુનિકેશન ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર (આઈ.સી.ટી.આઈ)

આમાં ફિઝિકલ ટેલી કમ્પ્યુનિકેશન સિસ્ટમ આવે છે. આના અતિરિક્ત નેટવર્ક તથા સેવાઓ જે આનો ઉપયોગ કરતી હોય છે. (ઈન્ટરનેટ, વોઈસ- મેલ, રેડીયો તથા ટેલીવિઝન)

૨. ઈન્ફરમેશન ટેકનોલોજી (આઈ.ટી.)

સૂચનાઓને એકત્રિત કરવા, જમા કરવા, કાર્યાન્વિત કરવા તથા પ્રદર્શિત કરવા તે હાર્ડ વેયર અને સોફ્ટવેઅર આઈ.ટી. કહે છે.

૩. કમ્પ્યુનિકેશન ટેકનોલોજી (સી.ટી.)

જેવી રીતે - ટેલીફોન, ઈ-મેઈલ, ચેટિંગ વગેરે જો સૂચનાઓને વિતરિત તથા અને શિક્ષકોને વચ્ચે અન્તઃક્રિયા ને કંઈ પણ બીજી, સમય તથા પરિસ્થિતિમાં સહબ બનાવવામાં સહાયક હોય છે.

આ પ્રકારે આઈ.સી.ટી.ને ઈન્ફરમેશન ટેકનોલોજી તથા જુદા - જુદા પ્રકારની કમ્પ્યુનિકેશન ટેકનોલોજી ના આપેલી ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરની સહાયતા દ્વારા જોડાણ ના રૂપમાં સમજી શકાય છે. આ કહી શકાય છે કે ઈન્ફરમેશન ટેકનોલોજીની સંપ્રેષણને સુદઢ બનાવવામાં પ્રમુખ ભૂમિકા છે.

આ પ્રકારની ટેકનોલોજીના ઉદાહરણ નીચે મુજબ છે.

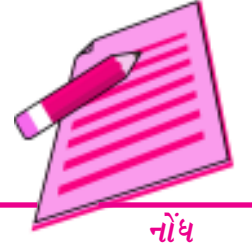
- છાપેલી સામગ્રી
- ફોટોગ્રાફી ચિત્ર રેખા ચિત્ર વગેરે
- ઓડિયો કમ્પ્યુનિકેશન સિસ્ટમ ઓડિયો બ્રોડકાસ્ટ સાથે
- ટેલિકમ્પ્યુનિકેશન
- સેટેલાઈટ કમ્પ્યુનિકેશન
- કમ્પ્યુટર આધારિત ટેકનોલોજી - જેવી - ઈન્ટરનેટ તથા ઈ - મેઈલ
- વાયરલેસ કમ્પ્યુનિકેશન
- મોબાઈલ ટેકનોલોજી

૧૧.૩ આઈ.સી.ટી ઉપકરણ

આઈ.સી.ટી.ના ઉપકરણ શ્રાવ્ય, દૃશ્ય કે શ્રાવ્ય દૃશ્ય ત્રણ પ્રકારના હોઈ શકે છે. સૂચનાના સંપ્રેષણ તથા નિર્માણ વિતરણ એકત્રિત અને પ્રબંધ ના માટે જુદા - જુદા પ્રૌદ્યોગિકીયોના ઉપકરણોના એક સેટ હોય છે ધોરણમાં વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા જ્ઞાન અર્જિત કરવા તથા ઉપર્યુક્ત સમજના વિકાસ કરવા હેતુ આ પ્રૌદ્યોગિકરણ ઉપકરણોના અંદર મહાન શક્તિ હોય છે. જરા વિચારો કે તમે જુદા - જુદા સંસાધનોને સૂચના કેવી રીતે એકત્રિત કરશો.

સામાન્ય રીતે તમે સૂચના જુદા - જુદા ઉપલબ્ધ સંસાધનોથી એકત્રિત કરો છો. જેવી રીતે - પાઠ્ય પુસ્તકો પત્રિકા તેમજ પુસ્તકો, જર્નલ, કક્ષા નોટ્સ તથા અન્ય સંસાધનો અને સમયની જરૂરિયાત હોય છે જે તમારી પાસે હંમેશા ઉપલબ્ધ હોય છે. આ માટે ક્યારેક ક્યારેક તમે વિચારો કે તમારા પાઠ વ્યાપક નથી. પુનઃવિદ્યાર્થીઓની પહુંચ સીધા એમની સૂચના તેમના સુધી પહોંચી નથી શકતી જેના પર આપની પહોંચ છે. પરંતુ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોને આ અંતરને ઓછું કરી શકાય છે અને ફક્ત વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા અર્જન સમભવ કર્યું છે. ઉપરાંત ધોરણોમાં એમની પરસ્પર વહેંચવાને પણ ફાળો આપ્યો છે. આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોમાં ધોરણોના બધા વિદ્યાર્થીઓ જેમાં શારીરિક તથા માનસિક રૂપમાં યુનૌતીપૂર્ણ વિદ્યાર્થી પણ શામિલ હોય છે કે માટે અભિગમના અવસરોના નિર્માણને પણ ક્ષમતા હોય છે.

આઈ.સી.ટી.ના ઉપકરણ એક માત્ર પ્રૌદ્યોગિકીના હોય છે. ઉપરાંત આમાં હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, મલ્ટી મિડિયા તથા ડિલીવરી સિસ્ટમ બધાનું સમાગમ હોય છે. વર્તમાનમાં શિક્ષણમાં આઈ.સી.ટી.માં તીવ્ર ગતિમાં વિકસીત થઈ રહ્યો હોય કેટલીક ટેકનોલોજી શામિલ હોય છે જેવી ડેસ્ક ટોપ નોટ - બુક, હેન્ડહેલ્ડ કમ્પ્યુટર, ટેબલેટ્સ, ડિજિટલ કેમેરા, લોકલ એરિયા નેટવર્કિંગ, બ્લુ ટુથ, ઈન્ટરનેટ ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ, વર્લ્ડ વાઈડ વેબ અને ડી.વી.ડી. તથા એપ્લીકેશન, ઈ- મેઈલ ડિજિટલ લાઈબ્રેરીસ, કમ્પ્યુટર મીડીએટ, કોન્ફેરેન્સિંગ, વીડિયો કોન્ફરન્સ, વર્ચ્યુઅલ, ઈનવાયરન્મેન્ટ, સિમ્યુલેટર એમ્યુલેટર વગેરે. આ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ ધોરણોમાં અભિગમ સ્થિતિઓમાં નિર્માણ તથા વિદ્યાર્થીઓના ઊંચા સ્તરને ચિંતન હેતુ સંલગ્ન કરવામાં ઉપયોગી હોઈ શકે છે.



નોંધ



નોંધ

શિક્ષણમાં સૂચના તેમજ સંચાર પ્રૌઘોગિક

૧૧.૩.૧ ઉપકરણોનું વર્ગીકરણ

શિક્ષણની સફળતા માટે તમે ધોરણોમાં તમે જુદા - જુદા શિક્ષણ સંબંધી પ્રવૃત્તિઓ બનાવો છો અને એમના અનુસાર કાર્ય કરો છો. આ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. વિષય વસ્તુની પ્રકૃતિ તથા વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષણ શૈલીને આધારે જુદી - જુદી ભૂમિકા અદા કરી શકો છો. જુદા - જુદા પ્રકારના આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોની ધોરણોમાં જુદી - જુદી ભૂમિકા હોય છે. આપણે આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોને નીચેના ચાર શ્રેણીમાં વહેંચી શકીએ છીએ.

૧. ઈન્ફર્મેશન (સૂચના પ્રદાન કરવાવાળા) ઉપકરણ
૨. સિયુએટિંગ
૩. કન્સ્ટ્રક્ટિવ (રચનાત્મક)
૪. કમ્યુનિકેશન

આ ઉપકરણોના જુદા - જુદા સંદર્ભોમાં જુદા - જુદા ઉપયોગ હોય છે.

૧. ઈન્ફર્મેશન ઉપકરણ

આ ઉપકરણ વિશાળ માત્રામાં સૂચનાઓની જુદા પ્રારુપોમાં પ્રદાન કરે છે. જેવી રીતે પાઠ્ય - પુસ્તક, ધ્વનિ, રેખા ચિત્ર, વીડિયો, વગેરે. આ ઉપકરણોના ઉદાહરણ છે. મલ્ટીમીડિયા, ઈનસાઈકલપિડિયા, વર્લ્ડ વાઈડ વેબ પર ઉપલબ્ધ સંસાધન આપણે ઈન્ફર્મેશન ઉપકરણો ને વિશેષ સૂચનાઓ એકત્રિત કરવા માટે કરી શકીએ છીએ. આપણે ઉપકરણ વાસ્તવિક જીવન અનુભવોને પ્રાપ્ત કરવામાં સહાયક નહીં હોય પરંતુ આ અમુર્ત સૂચનાઓ પ્રસ્તુત કરે છે. માની લો કે તમે સામાજિક વિજ્ઞાનમાં લોકતંત્ર ભણાવી રહ્યા છો. તમે વિદ્યાર્થીઓ જુદા દેશોના સરકારીતંત્રના વિષયમાં સૂચના એકત્રિત કરવાના કામ આપી શકો છો. વિદ્યાર્થી આ સૂચનાઓને આઈ.સી.ટી.ના ઈન્ફર્મેશન ઉપકરણો જેવા ઈન્ટરનેટની સહાયતાથી એકત્રિત કરી શકે છે.

૨. સિયુએટિંગ ઉપકરણ

કંઈક આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ જેવા સિમ્યુલેશન, ગેમ્સ તથા વ્યુએલ, રિયાલિટી જેના દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના એક એવા વાતાવરણમાં રાખે છે જ્યાં વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં કૃત્રિમ રૂપથી નિર્મિત મોડલના અવલોકન તથા અભ્યાસ દ્વારા લગભગ સીધા અનુભવ પ્રાપ્ત કરી શકે છે. આ ઉપકરણ વિશેષ રૂપથી અમુર્ત અવસાધારણને સમજવામાં સહાયક હોય છે. માની લો કે તમે માનવી 'લોહી પરિવહનતંત્ર' ભણાવો છો. વિદ્યાર્થી યૂ-ટ્યૂબ, વીડિયો ક્લિપ વિશેષ તરીકે થી નિર્મિત ડીવીડી વગેરે દ્વારા વધારે અનુભવ પ્રાપ્ત કરીએ છીએ. (અહીંયા તે ધમની તથા શિરાઓમાં લોહીની ધારાના પ્રવાહ તથા લોહી પરિવહનને સાથે હૃદયના કાર્ય વગેરેના અવલોકન દ્વારા કરી શકીએ છીએ.

૩. રચનાત્મક ઉપકરણ

આઈ.સી.ટી.ના કોઈક ઉપકરણોને તમે રચના કરવા મેનીપ્યુલેટ કરવા તથા જાતે ના જ્ઞાનને સમજવામાં ઉપયોગ કરી શકો છો. ઉદાહરણના માટે વેબ ઓથરિંગ એપ્લિકેશન જેના દ્વારા જાતે ના વેબ પેજ બનાવી શકાય છે તથા પૂરા વિશ્વમાં સંપ્રેષણ કર્યું જાય છે. અહીંયા તમારા રચનાત્મક વિચાર. સૂચના તમારા મિત્રો, શિક્ષકો તથા વિશ્વમાં પહોંચી જાય છે. એ જ સમયે તમે શિક્ષાર્થી

સમાજમાં આપણા વિચારોના પૃષ્ઠ પોષણ પણ લઈ શકે છે. માઈન્ટ ઉપકરણ જેમાં કમ્પ્યુટર એપ્લીકેશન આવે છે. જેમાં ડેટા બેસ, સ્પ્રેડ શીટ્સ, સિમેટિંગ નેટવર્કિંગ - કાર્યક્રમ એક્સપર્ટ સિસ્ટમ, મોડલિંગ ઉપકરણ એમના દ્વારા વિદ્યાર્થી જ્ઞાન/સૂચનાને બનાવી શકીએ છીએ તથા દર્શાવી શકીએ છીએ 'રચનાત્મક' શબ્દ આ તથ્યને બતાવે છે જે આઈ.સી.ટી.ના આ ઉપકરણ કઈક વિશેષ ઉત્પાદનોને આપેલા નિર્દેશકો શિક્ષણ હેતુ ઉત્પન્ન કરવા માટે યોગ્ય બનાવે છે.

૪. જોડાણ ઉપકરણ

આપણે આપણા વિચારો / જ્ઞાનને જોડાણ ઉપકરણો દ્વારા જોડીએ છીએ. પરંતુ એમાંથી કેટલામાં સમયનો અધિક વ્યય થાય છે. ઉદાહરણ માટે ટપાલખાતું એ આપણી સૂચના પહોંચાડવામાં વધારે સમય લેતા હોય છે. પરંતુ ફરી પણ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણો દ્વારા આજે આપણે લોકો એક મોટા સમૂહમાં સાથે થોડીક જ સેકન્ડ્સમાં જોડાણ કરી શકીએ છીએ. આ પ્રકારના જોડાણ ઉપકરણોના ઉદાહરણ છે. ઈ-મેઈલ, ઈલેક્ટ્રોનિક બુલેટિન, ચેટ, ટેલીકોન્ફરન્સ, ઈલેક્ટ્રોનિક વ્હાઈટ(સફેદ) બોર્ડ, આઈ.સી.ટી.ના આવા ઉપકરણ વેબ - ૨.૦ કહેવામાં આવે છે. આ પ્રકારના ઉપકરણોને એક વિશેષતા એ છે કે લોકોના સમૂહોની વચ્ચે લગાતાર વાર્તાલાપ વિષય-વસ્તુ ચિત્ર તથા ધ્વનિના રૂપમાં કર્યું જાય છે. આ ઉપકરણ એવા તંત્ર છે જેના દ્વારા શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને વચ્ચે અને વિદ્યાર્થીઓના કંઈ પણ મુશ્કેલી વગરના જોડાણ સંભવી શકાય છે.

૧૧.૩.૨ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગ

સૂચના સંપ્રેષણ તકનિકીના લોકોના જીવનમાં તથા એમના કાર્ય ક્ષેત્રમાં બહુજ પરિવર્તન લાવી દીધાં છે તથા વિશ્વમાં કેટલાક લોકો તથા સંસાધનોથી અંતઃક્રિયામાં એમની સહાયતા કરી છે. એમને જ્ઞાન અર્જિત કરવા માટે રસ્તા ખોલ્યા છે. આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોના ઉપયોગ ફક્ત શિક્ષાના ક્ષેત્ર સુધી જ નહીં પરંતુ તેમના મોટા ઉપયોગ અન્ય ક્ષેત્રોમાં પણ થાય છે. ઉદાહરણના માટે નાણુ, ઉદ્યોગ, વીમા, ચિકિત્સા તથા પ્રબંધન પણ - આજકાલ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોના ધોરણોમાં શિક્ષણ વાતાવરણના નિર્માણમાં વિશેષ રૂપથી કર્યું જાઈ રહ્યું છે. આ ઉપકરણ વિદ્યાર્થીઓના ન ફક્ત જુદા સંસાધનોથી સૂચના એકત્રિત કરવામાં મદદ કરે પરંતુ આ સૂચનાને આપણા મિત્રોને વિતરિત કરવાના અવસર પણ પ્રદાન કરે છે. આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોના વિદ્યાર્થીઓને ઉપયોગ શિક્ષણ વિવિધ તથા એમના બહેતર પરિણામો પર નિર્ભર કરે છે. જો વિદ્યાર્થીઓ કેન્દ્રિત નિર્દેશન સમૂહ, આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ પર ચર્ચા નીચે આપેલ છે.

શિક્ષણ વિધિઓમાં

આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ ધોરણમાં સહાયક તથા સહજકર્તાના રૂપમાં ઉપાગમ પ્રદાન કર શકે છે. આઈ.સી.ટી.ના ઉપયોગ વિશેષકર સંપ્રેષણીય તથા સ્થિતિજનક ઉપકરણ આ વિદ્યાર્થીઓને અભિગમનો નર્દિશિત કરે છે અને આ સમય વિદ્યાર્થીને આઈ.સી.ટી. ને સહાયક સેવાઓ પણ મળે છે. આ અતિરિક્ત આપણા ઉપકરણોનાં શિક્ષણ પ્રક્રિયાને વિભિન્ન ચરણોમાં ઉપયોગ કરી શકે છે. જો પાઠની પ્રસ્તાવના, પ્રસ્તુતીકરણ તથા આંકલનને ચરણોમાં શિક્ષણ પ્રક્રિયાને વચ્ચે આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો પ્રયોગ વિદ્યાર્થીઓને અભિપ્રેરિત કરે છે અને આપણા સાથીઓને સાથ અંતઃક્રિયા હેતુ માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે. પરંતુ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ સ્વયં શિક્ષણ વિધિનો નહીં સુધારી શકે. જો શિક્ષક આપણી શિક્ષણ વિધિઓનો અધિક વિદ્યાર્થી કેન્દ્રિત, પ્રોજેક્ટ આધારિત તથા સહયોગી



નોંધ



નોંધ

શિક્ષણમાં સુચના તેમજ સંચાર પ્રૌદ્યોગિક

અભિગમની વધારે છે. આઈ.સી.ટી. આ સહાયતા કરે છે. આઈ.સી.ટી. પ્રારંભિક શિક્ષક કેન્દ્રિત શિક્ષણ ઉપાગમ તથા બન્ને ઉપાગમમાં ને સંયોગમાં સહાયતા હેતુ ઉપયોગની કરી શકીએ છીએ. મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય આ છે કે વિભિન્ન પરિસ્થિતિઓમાં કોન આ ઉપકરણ ઉત્તમ છે. આ અનુસાર આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં સુધારો હેતુ ઉપર્યુક્ત ચુનાવ કરે છે. બીજા શબ્દોમાં પ્રભાવી તથા દક્ષતાપૂર્ણ અભિગમએ સહજીકરણ હેતુ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ શિક્ષણ કળાને વધારવા માટે મુખ્ય ભૂમિકા ભજવે છે.

વિભિન્ન પ્રકારની શિક્ષણ કળા / કક્ષા - પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. નો ઉપયોગ તથા કોઈ પ્રકાર આઈ.સી.ટી. આ કળામાં સહાયક થાય છે. આ નીચે કોષ્ટક ૧૧.૧માં દર્શાવેલ છે.

શિક્ષણ શૈલી	મુખ્ય વિશેષતા	આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગ
શિક્ષક કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં	<ul style="list-style-type: none"> ● શિક્ષક જ્ઞાન સંશોધકના રૂપમાં ● શિક્ષક ધોરણમાં અધિક સક્રિય રહે છે અને વિદ્યાર્થી માત્ર જ્ઞાનને નિષ્ક્રિય રૂપમાં પ્રાપ્ત કરે છે. 	શિક્ષકને પ્રસ્તુતકરણ તથા નિષ્પાદન હેતુ આઈ.સી.ટી.ને કોઈ ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરી શકે છે. હાથ માટેના આઉટસ ઓવર ફ્રેંડ પ્રોજેક્ટર(OHP), સ્લાઈડ, મોડેલ વગેરે. આ પ્રયોગ શિક્ષાર્થીઓને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરીને તથા આ સ્થિર બનાવવા હેતુ પ્રયોગ કરે છે.
શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમ	<ul style="list-style-type: none"> ● શિક્ષાર્થી - જ્ઞાન ખોજકર્તા શિક્ષક - સહજકર્તા તથા નિર્દેશક ને રૂપમાં અભિગમ પ્રક્રિયાને વચ્ચે શિક્ષાર્થી સક્રિય, ચર્ચા તથા ક્રિયાઓમાં સંલગ્ન રહે છે. ● શિક્ષક અભિગમ ક્રિયા આ ડિઝાઈન બને છે તથા આ પ્રબંધ કરે છે. 	આઈ.સી.ટી.નો વિદ્યાર્થીઓમાં દેવામાં આવેલ કાર્યની અનુભૂતિ તથા જો આવશ્યકતા છે એ શીખવામાં મદદ કરે છે. આ માટે પૂરી તરહ ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
બંને ઉપભાગોના સંયુક્ત કરવું	<ul style="list-style-type: none"> ● ક્યારેક ક્યારેક શિક્ષણ જ્ઞાન પ્રદાન કરે છે અને શિક્ષકોને એને 	આઈ.સી.ટી. ને શિક્ષક ને પ્રસ્તુતીકરણ તથા શિક્ષાર્થીને એના

	<p>વિશ્વાસથી એનો સ્વીકાર કરવો પડે છે. કોઈક બીજા સમયમાં શિક્ષક સહજતાથી શિક્ષાર્થી માટે કંઈક પરિસ્થિતિઓ ઊભી કરે છે. જેમાં તે જ્ઞાનની શોધ તથા વિસ્તાર કરે છે.</p>	<p>જ્ઞાન - વિસ્તૃત કરવામાં સહાયક ના રૂપમાં ઉપયોગ કરી શકાય છે.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------



નોંધ

Source: Writ C(2000) Issues In Education and Technology: Policy Guid Lines and Strategies, London: Common Wealth Secretariat

● સહયોગમાં

અધિગમ કેન્દ્રિત શિક્ષણ ઉપાગમમાં વિદ્યાર્થીઓના વચ્ચે અંતઃક્રિયા તથા વિદ્યાર્થી અને શિક્ષકની વચ્ચે અંતઃક્રિયા એક મહત્વપૂર્ણ અંગ છે. આઈ.સી.ટી.ના ઉપકરણ છે. જેને કક્ષાના બહાર તથા અંદર સહયોગ હેતુ ઉપયોગ કરાય છે. આ ઉપકરણોના ઉપયોગ દ્વારા તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓના સાથે વિચાર તથા જ્ઞાનને વેચી શકો છો અને આપણી શંકાઓના સમાધાન પણ કરી શકીએ છીએ. આ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ જે ખાસ કરીને પરસ્પર અંતઃક્રિયા તથા વેચવાની પ્રક્રિયાના ઉપયોગમાં લેવાય છે. - જોડાણ ઉપકરણ કહેવાય છે. આવા સામાજિક નેટવર્કિંગ ઉપકરણોના ઉદા. છે. વિક્કી, યાહુ સમુહ, ગુગલ સમુહ, ફેસબુક, ટવિટ્ટર, માય સ્પેસ વગેરે.

● મુલ્યાંકનમાં

આજકાલ વિભિન્ન આઈ.ટી.સી. ઉપકરણ ઉપલબ્ધ છે. જેનો ઉપયોગ શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયાના સમય તથા કક્ષા / કોર્ષ સમાપ્તિના પછી પણ વિદ્યાર્થીઓના નિષ્પાદનના મુલ્યાંકન માટે કરી શકાય છે. આ ઉપકરણ આધારીત તથા પ્રતિફળ આધારીત બંને પ્રકારના આકલનમાં સક્ષમ છે. તમે આઈ.ટી.સી.ના એક ઉપકરણ ઈ.પોર્ટફોલીયોને લઈ શકો છો. જેનાં દ્વારા તમે સરલતા તથા જલદીથી તમારા વિદ્યાર્થીઓના મુલ્યાંકન કરી શકો છો. આ પ્રકાર બીજા આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ જેને મુલ્યાંકન હેતુ ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. તે છે. ઓનલાઈન રિયુબ્રીક, ઓનલાઈન પિયર એસેસમેન્ટ તથા ડિજિટલ કૌન્સેલ મેપિંગ વગેરે. મુલ્યાંકનમાં આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગના લાભ છે. સમય પ્રબંધન તથા આ વિદ્યાર્થીઓ પ્રદર્શન હેતુ પ્રોત્સાહિત કરે છે.

● શિક્ષણ પ્રક્રિયાના સંદર્ભમાં

આઈ.ટી.સી. ઉપકરણ તમારી કક્ષાને વિભિન્ન પ્રકારની ઉપકરણો, વિષય વસ્તુ અને સંશોધન દ્વારા સમુહ બનાવી દે છે. તમારી પાસે વિભિન્ન પ્રકારના વિકલ્પ છે. કે તમે આવશ્યકતા અનુસાર આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં કરી શકે છે. આ વિકલ્પ છે : પાઠની સહાયતા હેતુ પ્રોજેક્ટિંગ મીડિયા, મલ્ટીમીડિયામાં સ્વ- અધ્યયન મોડ્યુલ, કૃત્રિમ શિક્ષણ વાતાવરણમાં



નોંધ

શિક્ષણમાં સુચના તેમજ સંચાર પ્રૌઢોગિક

સિમુલેશન, વગેરે. આ પ્રત્યેક પ્રવિધિમાં ધોરણ વાતાવરણમાં પરિવર્તન તથા આ પ્રભાવનો સમજના મદદ છે. આઈ.સી.ટી. વિભિન્ન પ્રકારની શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયામાં એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા અદા કરે છે.

જો વ્યક્તિગત અધિગમ કે શિક્ષણ, સામૂહિક અધિગમ તથા શિક્ષણ, સહયોગી અધિગમ - ક્રિયા વગેરે.

● વ્યક્તિગત શિક્ષણ

શીખવાને વૈકલ્પિક સંસાધનોને ખોજવા, એક વિષય વસ્તુને વાંચવા, વિશેષજ્ઞોની સાથે સીધા સંપ્રેષણ કરવા, જાણકારી લેવા, સમસ્યાઓને સમાધાન, કાર્ય પ્રદત કરવા/લેવા, આપણી પ્રગતિના આકલન કરવા તથા ફીડ - બેન્ડ / પાછળ પોષણ લેવા વગેરે ક્રિયાઓ વ્યક્તિગત અધિગમને અન્તર્ગત આવે છે. કમ્પ્યુટરની નેટવર્કિંગ તથા ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ વ્યક્તિગત અધિગમમાં આ ક્રિયાઓને વધારવામાં આવે છે. અધિગમની આ વિધિમાં વિદ્યાર્થી પૂર્ણ રૂપમાં કમ્પ્યુટરની સહાયતાને કાર્ય કરે છે. એક શિક્ષકને રૂપમાં આપણે આપણી અધિગમને મોનીટર કરવા તથા અધિગમ પ્રક્રિયાને નિયમિત બનાવે છે.

અધિગમના આ ઉપાગમને સ્વ નિયંત્રિત અધ્યયન (Self Regulatory Learning SRL) કહે છે. જેમાં શિક્ષાર્થીનો સ્વ નિયમિત શિક્ષાર્થી બનાવવા હેતુ આઈ.સી.ટી. એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા નિભાવે છે.

● સામૂહિક અધિગમ તથા શિક્ષણ

માની લેવામાં આવે કે આપણી ધોરણમાં સામૂહિક કાર્યની પ્રવિધિ દ્વારા શિક્ષણ કરવામાં આવે છે. આ પ્રવિધિમાં આપણે આઈ.સી.ટી.ને વિભિન્ન ઉપકરણો જો સામૂહિક અધિગમ હેતુ ઉપર્યુક્ત છે જો સહાયતા લે છે. ઉદાહરણને વિદ્યાર્થીઓને એક વિશેષ સમૂહની પહોંચ ઓન લાઈન લેવા તથા પ્રસ્તુતકર્તાની સાથે અને સમૂહમાં અન્ય સદસ્યની સાથે અંતઃક્રિયાની સુવિધાઓ છે. વર્તમાન સમયમાં વિભિન્ન પ્રકારના કોર્સ આધારિત સામગ્રી વર્લ્ડ વાઈડ વેબ (www) પર ઉપલબ્ધ છે. જેમાં કોર્સ સામગ્રી તથા સમસ્યા સમાધાનની ગતિવિધિઓની શીઘ્રતાથી મોકલવામાં આવે છે. આપની સામૂહિક અધિગમ પ્રક્રિયાને વચ્ચે વિદ્યાર્થી આ પ્રકારની સામગ્રી તક પહોંચે છે. તથા સામૂહિક ચર્ચા કરી શકે છે.

● સહયોગી અધિગમ

સહયોગી અધિગમ સામાન્ય રૂપમાં જોઈ શકાય છે. જ્યારે વિદ્યાર્થીઓનો સમૂહ એક સાથે સમજીને, અર્થ કરીને, સમાધાન ખોજવા અને આપણે અધિગમના પ્રતિકૂલ શોધવાને લેવા કાર્ય કરે છે. આ એક એવી સ્થિતિ છે જેમાં બે અને બેથી વધારે વિદ્યાર્થી એક સાથે કોઈ શીખવા અને શીખવાડે પ્રયાસ કરે છે. આ પ્રકારના અધિગમમાં વિદ્યાર્થી એક બીજાના સંસાધનો તથા કૌશલોનાં ઉપયોગ (એકબીજાને સૂચના લેવા, એકબીજાને વિચારોના મૂલ્યાંકન, એકબીજાને કાર્યની મોનીટરિંગ વગેરે) કરે છે જો વ્યક્તિગત અધિગમમાં નહીં આવે. બીજા શબ્દોમાં સહયોગી અધિગમ છે જેમાં આ વિધિઓ તથા વાતાવરણ જેમાં એક સામાન્ય કાર્યને લેવા સંલગ્ન હોય છે અને પ્રત્યેક વ્યક્તિ એકબીજાને ઉપર નિર્ભર રહે છે તથા એકબીજાને કાર્યને લેવા જવાબદારી હોય છે. આ આજુ-બાજુનો વાર્તાલાપ અને કમ્પ્યુટર આધારિત ચર્ચા (ઓનલાઈન ફોર્મ, ચેટ, રૂમ વગેરે) બંને મદદ હોય છે.

E - ૨ આઈ.સી.ટી.ને વિભિન્ન ઉપકરણ ક્યાં છે, જેનાથી શિક્ષણ કળાને શિક્ષાર્થી કેન્દ્રિત ઉપાગમમાં ઉપયોગ કરે છે ?

E - ૩ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોના વિભિન્ન રૂપો કયા છે ?

૧૧.૪ આઈ.સી.ટી. નું જોડાણ / એકીકરણ

આજે કોઈપણ શિક્ષકના માટે ધોરણમાં આઈ.સી.ટી.નું જોડાણ એક યુનૌતીપૂર્ણ કાર્ય કરે છે. આઈ.સી.ટી.ની માત્ર ક્રિયાત્મક જ્ઞાન આપણી ધોરણમાં આઈ.સી.ટી.નો ઉપયોગમાં સહાયતા નહીં કરી શકે. આપણે ધોરણમાં આઈ.સી.ટી.ને એકીકરણ હેતુ વ્યવસ્થિત તરીકે (કોણ અને ક્યાં) ની મૂળભૂત જાણકારી આવશ્યક છે.

આઈ.સી.ટી. ના જોડાણને મુખ્ય રૂપથી પરિભાષિત કરવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થી અધિગમને સુદૃઢ કરવાના હેતુ કોઈ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ વેબ પર ઉપલબ્ધ સૂચના સંસાધન, સીડી રોમસમાં મલ્ટીમીડિયા કાર્યક્રમનો ઉપયોગની પ્રક્રિયાને આઈ.સી.ટી. એકીકરણ હોય છે. ધોરણમાં માત્ર એક હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરને રાખવા દેવા આઈ.સી.ટી. એકીકરણ નહીં હોય. આપણી ધોરણમાં આઈ.સી.ટી. ને એકીકરણનો હેતુ આપણો તથા આપણી વિદ્યાર્થીઓને નીચે લખવામાં ચાર અવસ્થાઓમાં ચલાવવામાં આવે છે.

- પ્રથમ અવસ્થામાં શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થીઓને આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ અને આ કાર્ય તથા ઉપયોગની જાણકારી એકત્રિત કરવાની આવશ્યકતા છે. આ પર ફોકસ આઈ.ટી.સી.ની સાક્ષરતા તથા બેઝિક કૌશલો પર છે. આઈ.ટી. સી.ટી. ઉપકરણોની ખોજની આઈ.સી.ટી. વિકાસમાં ઈમરજિંગ સ્ટેજની સાથે જોડાઈ ગયા છે.
- બીજી અવસ્થામાં આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો કેવી રીતે ઉપયોગ હોય છે તથા વિભિન્ન વિષયોમાં પ્રયોગ પ્રારંભ કરવા મદદ છે. આ આઈ.સી.ટી.નો સામાન્ય તથા વિશેષ પ્રયોગ સંમેલન છે. આઈ.સી.ટી. વિકાસ મોડેલમાં આ ' એપ્લાઈંગ સ્ટેજ ' માં જોડવામાં આવે છે.
- ત્રીજી અવસ્થામાં કોઈ ઉદ્દેશ્યની પ્રાપ્તિ હેતુ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોને કેવી અને ક્યાં ઉપયોગ કરવો છે તે સમજ વિકસિત હોય છે. ઉદાહરણને લેવા - દેવા પ્રોજેક્ટ ને પૂરા કરવા. આ અવસ્થામાં આઈ.સી.ટી. કેવી સહાયક હોય જો એક વિશેષ કાર્ય હેતુ ઉપર્યુક્ત ઉપકરણ યુનવા તથા વાસ્તવિક સમસ્યાઓને સમાધાન હેતુ આ ઉપકરણોનો સંમેલન રૂપમાં ઉપયોગ કરવા વગેરેની ઓળખવાની યોગ્યતા હોય છે.
- ચોથી અવસ્થામાં આઈ.સી.ટી. ના પ્રયોગ દ્વારા વાતાવરણમાં પરિવર્તન આવી જાય છે. આ શિક્ષણ અધિગમ સ્થિતિઓ સુધી પહોંચવા નવા ઉપાય છે. જેમાં આઈ.સી.ટી. વિશેષકૃત ઉપકરણોનો ઉપયોગ થાય છે. તથા આઈ.સી.ટી. વિકાસ મોડેલમાં એમના ટ્રાન્સફરિંગ સ્ટેજથી જોડાઈ ગયું છે.



નોંધ



નોંધ

૧૧.૪.૧ શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. નું જોડાણ

ધોરણોમાં આઈ.સી.ટી.ના એકીકરણના કેટલાક મોડેલ છે. તમારી સહાયતા હેતુ બહુ જ ઈન્સ્ટ્રક્શન ડિઝાઈન મોડલ ધોરણમાં આઈ.સી.ટી. એકીકરણ હેતુ ઉપલબ્ધ છે. થોડા ઉદાહરણ છે.

● ASSURE MODEL

- વિદ્યાર્થીનું વિશ્લેષણ
- ઉદ્દેશ્યો બતાવો.
- રીત, માધ્યમ અને સામગ્રીની પસંદગી.
- શિક્ષણ સહભાગિતાની આવશ્યકતા
- મૂલ્યાંકન તથા પુનરાવર્તિત

● ICARE MODEL

- પરિચય
- જોડવું
- ક્રિયા કલાપ
- પ્રદર્શન
- વિસ્તાર

આ મોડેલ શિક્ષણ અભિગમમાં જુદા આઈ.સી.ટી. સંસાધન તથા ઉપકરણોનો સમાવેશ નિર્દેશ પ્રદાન કરે છે. પરંતુ આ સંસાધન તથા ઉપકરણ જે રૂપમાં છે. તેવી જ રીતે કેમ ઉપયોગ કરીએ છીએ. આ પર શિક્ષક ડિઝાઈન્સને વિચારવા તથા સ્પષ્ટ કરવા હેતુ પૂરી રીતે પ્રોત્સાહિત નહીં કરતા. આપણે આઈ.સી.ટી. માં એકીકરણ યોજના ડિઝાઈન કરવા માટે એક વ્યવસ્થિત મોડેલને સમજી શકીએ. આ વ્યવસ્થિત છે કેમ કે આમાં એક તાર્કિક ક્રમ છે અને સીધા ક્રમમાં સંગઠિત છે. આ મોડેલના મુખ્ય તત્વ નીચે મુજબ છે.

(૧) સમસ્યા કથન

વ્યવસ્થિત મોડેલ એક સમસ્યા કથનના સાથે પ્રારંભ થાય છે. જે પાઠમાં આપેલ મુખ્ય સમસ્યાઓના મુદ્દાના વર્ણન કરતા હોય છે. જેમાં સમાધાનની આવશ્યકતા છે. ઉદાહરણના માટે ‘ઊર્જા’ પાઠમાં સમસ્યા છે. - ‘ ભારતમાં ભવિષ્યમાં ઊર્જાના સંરક્ષણ કેવી રીતે થઈ શકે છે.’ આ પ્રકારની સમસ્યા કથન આઈ.સી.ટી. એકીકરણ યોજના માટે પ્રારંભ બિંદુને કાર્ય કરે છે. શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયાને દરમિયાન એક પાઠમાં વિભિન્ન અવધારણાં/વિચાર હોય છે. કોઈ એવા અવધારણા હોય છે. જેના શિક્ષાથી વાસ્તવિક અનુભવ નહીં પ્રાપ્ત કર શકને અને ઠીક દષ્ટિમાન નહીં કરી શકાય. આપણે એવી અવધારણાઓને પહોંચાડવાની છે જે સમસ્યાત્મક છે અને આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોના યુનાવ કરવા છે. જો આ સમસ્યાઓને દૂર કરી શકે. સમસ્યા વાસ્તવિક, યુનૌતી પૂર્ણ અને શિક્ષાર્થીઓને માટે ઉપર્યુક્ત હોય છે.



નોંધ

(૨) શિક્ષણ ઉદ્દેશ્ય

શિક્ષણ ઉદ્દેશ પાઠના અંતમાં ઉપલબ્ધ સારાંશ શિક્ષણ પ્રતિફળોને સ્પષ્ટ કરે છે. આ શિક્ષણ ઉદ્દેશ્યોને ABCD મોડેલના આધાર પર લખ્યા છે જે A = Audiance (શ્રોતા) , B = Behaviour (વ્યવહાર) C= Condition (સ્થિતિ) D = Degree (માત્રા) ઉદાહરણ સ્વરૂપ ABCD મોડેલને આધારે અભિગમ ઉદ્દેશ્યોને પૂર્ણ વર્ણન નિમ્ન પ્રકારનું હોય છે.

પાઠને અંતે પ્રાંરભિક વિદ્યાર્થી સમર્થ હોય છે.

- ભારતમાં ઊર્જાની વર્તમાન સ્થિતિનો મૌખિક વર્ણન કરીને અને
- એમને સંરક્ષણના ઉપાય આપણા માથાના નકશામાં ૧૦૦ ટકા સ્પષ્ટ પણે

(૩) આવશ્યક તકનીક

ઉર્પયુક્ત સમસ્યાના સમાધાન તથા શિક્ષણ ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ હેતુ આપણો સંભવ તકનીક જે આ પાઠને શિક્ષણ હેતુ ઉપયોગી બને છે. આ સાવધાનીપૂર્વક તુલના કરવાની આવશ્યકતા છે. આ મોડેલમાં જો તકનીકની મદદથી થાય છે સોફ્ટવેયર કોર્સ, મલ્ટીમીડિયા કોર્સ વેયર , વેબ રિસોર્સઝ, સંપ્રેષણ ઉપકરણ (જો - વોઈસ ચેટિંગ, વિષયવસ્તુ, ચર્ચા, ફોરમ અને વીડિયો કોન્ફેરિસિંગ) માર્ઈન્ડ ટૂલ્સ (જો - કોન્સેપ્ટ મેપિંગ ટૂલ્સ તથા મલ્ટીમીડિયા ઓથોરિંગ ટૂલ્સ) આ અન્ય કોઈ સંભવ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ ઉપર બતાવ્યા ગયા પાઠ/ટોપિક ઉર્જા ને સાર્થક ઢંગના કારણે વાંચવા માટે આપણે આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગ હેતું પહોંચાડવાની આવશ્યકતા છે.

(૪) તકનીકના ઉપયોગના મૂળ કારણ

તકનીકનો ઉપયોગ ફક્ત આ માટે નહીં કરવો જોઈએ કે જે ઉપલબ્ધ છે તે કોઈ વિષયોમાં આ પ્રભાવી દેખાય છે. આ પ્રક્રિયાને સક્ષમ બનાવવા, અભિગમને સુદઢ કરવા તથા પાઠની સ્પષ્ટતા હેતુ પ્રયોગમાં લેવાની છે. તકનીકના અનુપયુક્ત ઉપયોગ નકારાત્મક પ્રભાવ પડે છે. એક શિક્ષકને રૂપમાં આપણે ઉર્પયુક્ત તકનીકને પસંદ તથા સ્પષ્ટ કરવાની આવશ્યકતા છે.

- (૧) પાઠ માટે આની જરૂરિયાત કેમ છે?
- (૨) તકનીકી કેમ વધારે મૂલ્યોને પ્રદાન કરે છે ?
- (૩) તકનીકી શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં કેવા પ્રકારે સહાયક થઈ શકે છે?

આના અતિ નાના - તકનીકોનો ઉપયોગના થોડા અન્ય કારણ છે.

- (૧) ઉચ્ચ પ્રેરણા
- (૨) અદ્ભૂત નિર્દેશાત્મક ક્ષમતાઓ જેવી વિદ્યાર્થીઓને ડેટાની સમસ્યાને સમજવા કે શિક્ષણની પ્રગતિની તપાસ માટે
- (૩) નવાચાર પૂર્ણ નિર્દેશાત્મક ઉપાયો જેવા સહયોગી અભિગમ તથા સમસ્યા આધારિત શિક્ષણ
- (૪) શિક્ષક તથા વિદ્યાર્થી જ્ઞાન રચના.



નોંધ

શિક્ષણમાં સુચના તેમજ સંચાર પ્રૌદ્યોગિક

પ.ક્રિયાન્વત હેતુ પ્રવિધિયાં

એ નિશ્ચિત કર્યા પછી કે કઈ તકનીકની આવશ્યકતા છે અને કેમ, તમારે આ નિશ્ચિત કરવાનું છે કે પ્રભાવો તથા સાર્થક રૂપથી પસંદ કરેલી તકનીકને પાઠના અભિગમમાં કયા પ્રકારે શામિલ કરી શકાય. કેમ કે એક શીર્ષક / ટોપિક કેટલાય પાઠોને મળીને બને છે. આઈ.સી.ટી. ના એકીકરણના વિસ્તૃત વિતરણ પ્રત્યેક પાઠ તથા બધા પ્રકરણ હેતુ અલગ - અલગ આપવો જોઈએ. પ્રત્યેક પાઠના માટે તમારે નીચેના પ્રશ્નોને સ્પષ્ટ ઉત્તર આપવાની જરૂરિયાત છે.

- આઈ.સી.ટી. આધારિત કેવા સંસાધન જેવા કે વેબ આઈટ્સ, સીડી રોમ કાર્યક્રમ યા અધિગમ વસ્તુઓ ઉપયોગ કરી શકાય ?
- વિભિન્ન સ્થિતિઓમાં આઈ.સી.ટી. આધારિત સંશોધનનો ઉપયોગ કેવી રીતે કઈ શકાય ? સ્થિતિયાં જેવી કે પૂરી પ્રયોગશાળા, જ્યાં પ્રત્યેક વિદ્યાર્થી એક કમ્પ્યુટરના પ્રયોગ કરતા હતા. આથી પ્રયોગશાળા વાતાવરણ જ્યાં બે વિદ્યાર્થી એક કમ્પ્યુટર પર કાર્ય કરે છે.
- આ સંસાધનોનો ઉપયોગ કેમ કરી શકશો ?
- પાઠ દરમ્યાન વિદ્યાર્થી કેવા કાર્ય / ક્રિયા - કલાપ કરશે?

(દ) પ્રતિબંધિત કરવું તથા આગળના માટે સલાહ

એક યોજના ત્યાં સુધી સારી નથી હોતી જ્યાં સુધી તેને કાર્યાન્વિત ન કરવામાં આવે અને તે સાચું સિધ્ધ ન થાય.

યોજના બતાવે તે પ્રક્રિયામાં વારંવાર આપ વધારે અભાવ તથા પ્રતિબંધોનો સામનો કરવો પડે છે. જો તમે યુનાવી પ્રવિધિઓને સીમિત કરો છો તો આઈ.સી.ટી.જોડાણ પાઠના સંચાલન પછી આપણા આઈ.સી.ટી. એકીકરણના અનુભવો પર વિચાર કરવાની જરૂરિયાત છે. આ વિચાર ઉપર આપેલા તકનીકોની ઉપયોગિતા, તકનીકી ની સારાપણું તથા ખરાબપણું અને સંભવ સુધારા પર ફોકસ કરી શકે છે.

આના શિવાય તમે સલાહ આપી શકો છો કે અન્ય શિક્ષક કેવા પ્રકારે જુદા-જુદા સંદર્ભોમાં જુદા-જુદા વિદ્યાર્થી સમૂહના માટે પાઠનાં ઉપયોગ કરી શકે છે. આ વિચારમાં વૈકલ્પિક તકનીકી, શિક્ષણ, વિધિઓ તથા ક્રિયા - કલાપ આકલન ને ઉપાય તથા આઈ.સી.ટી. ના એકીકરણને સુધારવાના હેતુ તરીકે સહમત હોય છે. એક શિક્ષકને એકીકરણ યોજના પર વિચાર કરવામાં સહાયતા હેતુ બિન્દુ નીચે મુજબ છે.

- પ્રકરણમાં સમાયેલા શું બધા પ્રશ્નોના જવાબ આપેલા છે ?
- શિક્ષણ ઉદ્દેશ્યની પ્રાપ્તિ હેતુ શું ક્રિયા કલાપની યોજના બનાવી આપેલી છે ?
- શું તકનીકી નિર્દેશાત્મક પ્રક્રિયામાં સહાયતા કરે છે ?
- શું તકનીકી ઉપયોગ કરવાના કારણ સ્પષ્ટ છે ?

- શું ક્રિયાન્વયનની પ્રક્રિયા અને વધારે સુધારા કરી શકાય છે.
- શું વિદ્યાર્થી મુલ્યાંકનની વિધિમાં માન્ય છે ?
- આપણે આ પ્રકરણમાં આઈ.સી.ટી.ના પ્રયોગનો આગળ કેવી રીતે સુધારો કરી શકીએ ?

૧૧.૪.૨ મુલ્યાંકન પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. નું જોડાણ

યાદ કરો તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓનું મુલ્યાંકન કેવી રીતે કરશો ? સામાન્ય રીતે વર્ષના અંતમાં વિદ્યાર્થીઓનું મુલ્યાંકન કરવામાં આવે છે જે એમને આપેલ અવસાધારણઓ / દક્ષતાઓમાં કેટલી પારંગતતા પ્રાપ્ત કરે છે. મુલ્યાંકનના ઉપાયો મુખ્યતઃ પાયાનું જ્ઞાન જે ડ્રિલ અને અભ્યાસ પૂર્વા અભ્યાસ અને પુનરાવર્તન દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. અને ધોરણોમાં થોડું ભણાયેલું પાઠ્ય - પુસ્તકમાં આપેલું હોય છે. એની શોધ પર કેન્દ્રિત રહે છે. આ પરિસ્થિતિમાં પરીક્ષા દરમિયાન એ મુખ્ય ઉપકરણ હોય છે. અને આ ટેસ્ટ યુનાવ પ્રત્યુત્તર ફોરમેટમાં હોય છે. જેવી રીતે બહુ વિકલ્પ સત્ય અસત્ય કે મળતા આવતા પ્રશ્નો મુલ્યાંકન આ તંત્ર ક્યારેક ક્યારેક ટેસ્ટિંગ કલ્ચર કહેવામાં આવે છે. હવે મુલ્યાંકન તંત્ર ટેસ્ટિંગ કલ્ચરથી પ્રતિબિંબિત કલ્ચરમાં બદલી ગયું છે. પ્રતિબિંબિત કલ્ચરમાં પ્રાથમિક જોર સ્વ આકલન અને પિયર મુલ્યાંકનમાં સયોગ પર રહે છે. આ પ્રકારના મુલ્યાંકનનો ઉદ્દેશ્ય વિદ્યાર્થીઓના મુલ્યાંકન નીચે મુજબ ક્ષેત્રોમાં કરી શકાય છે.

- **સંજ્ઞાત્મક દક્ષતાઓ જેવી** - સમસ્યા સમાધાન, અલોચનાત્મક ચિંતન પ્રશ્નોનો રચના, પ્રસંગોની સૂચનાને શોધવા યોગ્ય નિર્ણય લેવા, સૂચનાનો દક્ષતાપૂર્વક ઉપયોગ, પર્યવેક્ષણોને સંચાલિત કરવા આ વિષ્કાર કરવા તથા નવી ચીજો બનાવવા આંકડાઓના વિશ્લેષણ કરવા, આંકડાઓ ના સંપ્રેષણ, મૌખિક અને લેખિત અભિવ્યક્તિ.
- **મોટા સંજ્ઞાત્મક દક્ષતાઓ** - જેમ કે પ્રતિબિંબિત તથા સ્વ મૂલ્યાંકન
- **સામાજિક દક્ષતાઓ**- જેવી રીતે ચર્ચા તથા વાર્તાલાપ કરવા, સહયોગ કરવું, સમૂહમાં કાર્ય કરવા વગેરે અને પ્રભાવી પટાવટ જેવી રીતે શોધતા આતંરિક અભિપ્રેરણ, જિમ્મેદારી આત્મ પ્રભાવિકતા સ્વતંત્ર તથા લચીલાપણું.

આ મુલ્યાંકન પ્રાયઃ પ્રક્રિયા તથા પ્રતિફળ બંનેને પ્રદર્શિત કરે છે. પ્રક્રિયા મુલ્યાંકન શોધ કરી શકાય છે કે વિદ્યાર્થી અભિગમ ક્રિયાઓ/ કાર્યોને કેવા પ્રકાર પૂરા કરે છે. અંતિમ કાર્ય પુરું કરવા માટે એક સાથે કાર્ય કરે છે કે જ્ઞાનની સંરચના કરે છે. આ કાર્ય હેતુ તે આઈ.સી.ટી. ના ઉપયોગ કરી આપસી સહયોગથી કાર્ય કરે છે. પ્રક્રિયા મુલ્યાંકન પ્રયુક્ત વિધિઓ છે. ઓનલાઈન રિફલેક્શન જનરલ લખવા, યિપર મૂલ્યાંકન કે ઈ - પોર્ટફોલિયુ જ પ્રતિફલ મુલ્યાંકનના ઉદ્દેશ્ય અંતિમ પ્રતિફળોની ગુણવત્તાની શોધ કરવાની છે જેવી રીતે સમસ્યાના સમાધાન કે સોફ્ટ વેયર કાર્યક્રમના વિકાસ.

સામાન્ય રીતે મુલ્યાંકનના બે રુપો છે.

(૧) **આઈ.સી.ટી. આધારિત મુલ્યાંકન :-** જેમાં કમ્પ્યુટર આધારિત શોધ મલ્ટીમિડિયા કાર્યક્રમોના વિકાસ, પાવ વ્હાઈટ પ્રસ્તુતીકરણના કનસેપ્ટ નકશો બનાવવામાં આવે છે.

- **નાન આઈ.સી.ટી. આધારિત મુલ્યાંકન** - આના અંતર્ગત નિબંધ લખવા, રિફલેક્શન જનરલ, કે નાના પ્રશ્નોના જવાબ એક કાગળ પર લખવા સામિલ છે. આકલન ની પ્રક્રિયામાં



નોંધ



નોંધ

શિક્ષણમાં સુચના તેમજ સંચાર પ્રૌઢોગિક

આઈ.સી.ટી.ના જોડાણ દ્વારા આકલન સંસ્કૃતિના ક્રિયાન્વયન તે સુદઢ બનાવવાના હેતુ કેટલાક સંભાવના પ્રસ્તુત કરવામાં આવી છે. આ નીચેના લખેલા સિધ્ધાતોના જોડાણને સુદઢ બનાવે છે.

- **લચીલાપણું** - વિઢ્યાર્થી કોઈ પણ સમયે, કોઈ પણ સ્થાન પર વગર કઈ કાર્યના પ્રતિબંધ રચનાત્મક તથા સમગ્ર મુલ્યાંકનમાં ભાગ લઈ શકે છે.
- **મુલ્યાંકન અધિગમ હેતુ એક ઉપકરણના રૂપમાં**
આ પ્રકારની મુલ્યાંકન પ્રક્રિયામાં કાર્યોમાં વિઢ્યાર્થીઓ સંલગ્ન કરવાના એમને શિક્ષણના પર્યાપ્ત અવસર મળે છે. અધિકાંશ શોધ કરવા વાળ તંત્ર ગંભીર પૃષ્ઠ પોષણ આપે છે. તથા વિઢ્યાર્થીની પ્રગતિ પણ ઓન લાઈન ઉપલબ્ધ હોય છે. જેના કારણે અભિગમ સુદઢ હોય છે.
- **વિઢ્યાર્થીઓ પર શિક્ષણની જવાબદારી :**
લચીલાપણું શિક્ષાર્થીને અધિક (વધારે) જવાબદારી આપવાની એક સ્થિતિ છે. બીજી જવાબદારી છે મુલ્યાંકનની પ્રક્રિયામાં જવાબદારીને વહેંચવી. ઈલેક્ટ્રોનિક મિત્ર મુલ્યાંકન તથા ઈલેક્ટ્રોનિક પોર્ટફોલિયો, ઈલેક્ટ્રિક મુલ્યાંકન વિધિના ઉદાહરણ છે. જે આ સિધ્ધાંતના અંદર આવે છે.
- **ઉત્પાદન તથા પ્રક્રિયા અનુમાન**
લગભગ બધા ઈલેક્ટ્રોનિક પોર્ટફોલિયો તથા ઈલેક્ટ્રોનિક પિયર અનુમાનમાં ઉત્પાદન તથા પ્રક્રિયાના માપદંડોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- **અનુમાન પ્રામાણિક હોવું.**
વાસ્તવિક જીવન સ્થિતિઓ, ઈલેક્ટ્રોનિક સિમ્યુલેશન ગેમ્સ જેવી ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ હોય છે. જેના દ્વારા વિઢ્યાર્થીઓની દક્ષતાઓને ઠીકથી ઓળખવું.
- **અનુમાનની પ્રક્રિયામાં વિઢ્યાર્થી એક સક્રિય પ્રતિભાગીના રૂપમાં તેનું પહેલું ક્ષેત્ર.**
અનુમાન હેતુ માપદંડોનો વિકાસ કરવો વિઢ્યાર્થીઓની જવાબદારી હોય છે. તેના માટે શિક્ષકોમાં ચર્ચા તથા અંતક્રિયા કરે છે. ઈલેક્ટ્રોનિક પિયર અનુભવ તેનું એક ઉદાહરણ છે. તેનું બીજું ક્ષેત્ર છે અનુમાન ક્રિયાઓનો ઉપયોગ જે વિઢ્યાર્થીઓ ને આ ક્રિયાઓના સમાધાનનું નિર્માણ કરવાનો નિર્દેશ આપે.

અનુમાનના ભિન્ન ઉપકરણ :

આઈ.સી.ટી. ના અંદર ભિન્ન અનુમાન ઉપકરણ ને સેટ હંમેશા ઉપલબ્ધ હોય છે. જે જ્ઞાનનું પુનઃ પ્રસ્તુતીકરણને માનક ટેસ્ટ દ્વારા માપનથી લઈને ઈલેક્ટ્રોનિક પોર્ટફોલિયો તથા સાથી અનુભવ દ્વારા કૌશલ્યોના અનુભવ સુધી ઉપલબ્ધ છે.

E - ૪ વર્ગખંડમાં આઈ.સી.ટી.નું જોડાણ શું છે ?

E - ૫ અનુમાનની પ્રક્રિયામાં કયા ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

E - ૬ અનુમાનની પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. ના શું ફાયદા છે ?

૧૧.૫ સારાંશ

- સૂચના તેમજ સંપ્રેષણ તકનીક (આઈ.સી.ટી) ની પરિભાષા છે. જુદા - જુદા તકનીક ઉપકરણો તથા સંસાધનોનો એક સેટ જેના પ્રયોગ સૂચનાના સંચાર, નિર્માણ - વિતરણ એકત્ર તથા પ્રબંધ કરવામાં વપરાય છે.
આઈ.સી.ટી. ને બે ભાગમાં વહેંચવામાં આવે છે.
(૧) સૂચના તેમજ સંચાર ઈન્ફાસ્ટ્રક્ચર (આઈ.સી.ટી.)
(૨) સૂચના તકનીકો (આઈ.ટી.)
- આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ જુદા જુદા રૂપોમાં હોઈ શકે છે જેમ કે સાંભળવું, જોવું તથા જોવું સાંભળવું, આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ એકલ તકનીકથી નથી પરંતુ તેમાં હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર તેમજ મલ્ટીમીડિયા અને ડીલીવરી સિસ્ટમ સામેલ છે.
- આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોમાં ચાર શ્રેણિયોમાં વહેંચી શકાય છે.
(અ) સૂચ્ય ઉપકરણ (બ) સ્થિતિજનક ઉપકરણ
(ક) રચનાત્મક ઉપકરણ (ડ) સંચાર ઉપકરણ
- આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોને શિક્ષણ - અભિગમ પ્રક્રિયામાં જુદા ક્ષેત્રોમાં પ્રયોગ કર્યા જાય છે. આમને શિક્ષણ પ્રક્રિયા તથા આકલનની પ્રક્રિયામાં ઉપયોગમાં લાવ્યા લાય છે.
- ધોરણમાં આઈ.સી.ટી.ના એકત્રીકરણના શિક્ષકને શિક્ષણના કળા સંબંધી કૌશલ્યો છે ન કે તકનીકો કૌશલ છે ન કે તકનીકી કૌશલ્ય. એમના માટે એક વ્યવસ્થિત યોજના મોડલ પર કાર્ય થઈ રહ્યું છે.

૧૧.૬ પ્રગતિની શોધ માટે આદર્શ પ્રશ્નો.

- ૧ સૂચના તકનીકી અને સંચાર તકનીકી
- ૨ સિરયુએટિંગ, રચનાત્મક અને સિરયુએટિંગ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણ
- ૩ શ્રાવ્ય, દૃશ્ય અને શ્રાવ્ય
- ૪ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો ઉપયોગ
- ૫ ઈ - પોર્ટફોલિયો, ઈલેક્ટ્રોનિક પિયર આકલન, રિયુબ્રિકસ વગેરે.
- ૬ શિક્ષણમાં લચીલાપણું તથા અભિગમની જવાબદારી



નોંધ



નોંધ

શિક્ષણમાં સુચના તેમજ સંચાર પ્રોધોગિક

૧૧.૭ સંદર્ભ ગ્રંથ કંઈક ઉપયોગી પુસ્તકો

1. Wright, C. (2000). Issues in Education and Technology: Policy Guide lines and Strategies, London: Commonwealth Secretariat
2. Resta, P. (2002). Information and Communication Technology in Teacher Education: A Planning Guide. Paris: UNESCO
3. UNESCO (2005). Information and Communication Technologies in School. A Hand book for Teachers. Paris: UNESCO.

૧૧.૮ અંત્ય પાઠ અભ્યાસ

૧. જુદા પ્રકારના આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોની ઓળખ કરો. જેને તમે તમારા ધોરણમાં ઉપયોગ લઈ શકો.
૨. પોતાના વિષયોમાંથી એક પાઠ પસંદ કરો અને રૈખિક કેન્દ્રિત ઉપાગમના અધાર પર વિવિધ આઈ.સી.ટી. ઉપકરણના ઉપયોગ દ્વારા પાઠ યોજના વિકસિત કરો.
૩. મુલ્યાંકનની પ્રક્રિયામાં આઈ.સી.ટી. ઉપકરણોનો શું લાભ છે ?
૪. આઈ.સી.ટી. સુચ્ય અને સંચારણીય ઉપકરણોમાં અંતર કરો તથા શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં તેમની ભૂમિકાઓની ચર્ચા ઉદાહરણ સહિત કરો.



નોંધ

પાઠ - ૧૨ કમ્પ્યુટર સાથે - શિક્ષણ

સંરચના

૧૨.૦ પ્રસ્તાવના

૧૨.૧ શિક્ષણ ઉદ્દેશ્ય

૧૨.૨ કમ્પ્યુટર

૧૨.૧.૧ કમ્પ્યુટર શું છે ?

૧૨.૨.૨ કાર્યાત્મક એકમ

૧૨.૨.૩ મુખ્ય ભાગ

૧૨.૨.૪ કમ્પ્યુટરના પ્રકાર

૧૨.૨.૫ કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરવો

૧૨.૩ કમ્પ્યુટર શિક્ષણના સ્ત્રોતની જેમ

૧૨.૩.૧ ઈન્ટરનેટ તથા વેબ

૧૨.૩.૨ ઈન્ટરનેટ આધારિત શિક્ષણ

૧૨.૪ કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

૧૨.૪.૧ કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણના સાધન

૧૨.૪.૨ કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ હેતુ યોજના બનાવવી

૧૨.૫ સારાંશ

૧૨.૬ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૧૨.૭ અંત્ય એકમ અભ્યાસ

૧૨.૦ પ્રસ્તાવના

યાદ કરો કે તમે વર્ગખંડમાં શિક્ષણ માટે શું કરો છો. તમે વર્ગખંડ માટે યોજના તૈયાર કરો છો. વર્ગખંડમાં ભિન્ન ક્રિયા કરાવડાવા માટે જે સામગ્રી જોઈએ તેનો પ્રબંધ કરે છે જ્યારે તમે ભણી રહ્યા હોવ છો તો બાળકો ને કામમાં લગાવી રાખો છો. વ્યાખ્યા કરો છો. પ્રદર્શન કરો છો, પ્રશ્ન કરો છો.



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

બાળકો પ્રશ્નોનાં જવાબ આપે છે. સમુહ કાર્ય કરાવડાવે છે. બાળકો દ્વારા દેખાડવામાં આવેલી ક્રિયાઓનું મુલ્યાંકન કરો છો તથા વર્ગખંડ શિક્ષણથી જોડાયેલી કેટલીક ક્રિયાઓ કરો છો. શિક્ષણ અભિગમ એક એવી પ્રક્રિયા છે જે શિક્ષકથી ખૂબ જ પ્રયત્નો તથા જવાબદારીની માંગ કરે છે. તેથી આ હેરાનીની વાત નથી કે સારા શિક્ષક પણ ક્યારેક ક્યારેક પોતાની આશા અનુસાર કાર્ય નથી કરી શકતા પણ, પ્રારંભિક શિક્ષણ પદ્ધતિમાં તકનિકો ના પ્રયોગના પ્રભાવના કારણ, ખાસ કરીને શિક્ષણ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં કમ્પ્યુટરોના પ્રયોગથી સારા પરિવર્તન આવ્યા છે. વર્ગખંડમાં શિક્ષકોની ભૂમિકા તેજી થી બદલી શકાય છે. ખાસ કરીને શિક્ષણ અભિગમની પ્રક્રિયા વિશેષ રીતે કક્ષા શિક્ષણ અધિકથી અધિક બાળ કેન્દ્રિત બનતુ જઈ રહ્યુ છે. જેમાં શિક્ષણનું અધિક ધ્યાન બાળકો પર હોય છે. શિક્ષકની ભૂમિકા હવે જ્ઞાન દેવાવાળા થી બદલીને જ્ઞાન પ્રાપ્તિ હેતુ પરામર્શદાતા તેમજ વર્ગખંડમાં અભિગમના સહજકર્તામાં બદલાઈ ગઈ છે. તમને એક પરામર્શદાતા કે શિક્ષણ સહજ કરે છે કે રૂપમા ફક્ત આ જ કરવાનું છે કે બાળકો નો અનુભવ તથા સૂચનાના વિભિન્ન સ્ત્રોતોના વિષયમાં માર્ગ દર્શિત કરે છે. જ્યારે કે તે અભિગમ માટે પ્રયત્નો કરે. આ સંદર્ભમાં કમ્પ્યુટરની ભૂમિકા વિભિન્ન સ્ત્રોતોથી સૂચના સુધી પહોંચવા એકત્રિત કરી, આવી રીતે શિક્ષણ માટે સુવિધા મુજબ બદલવા તથા પ્રયત્ન કરવાનો છે. તેથી એક શિક્ષક હોવાના કારણે તમને વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટર ના પ્રયોગના કૌશલ્યનો વિકાસ કરવો પડશે તથા કમ્પ્યુટર વિશે આધારભૂત જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું પડશે. આ પાઠમાં કમ્પ્યુટરના વિષયમાં મુળ વિચાર તેમજ આ આધારભૂત કાર્ય જે કમ્પ્યુટર સહ અભિગમમાં પ્રયોગમાં લાવવામાં આવે છે. આના ઉપર ચર્ચા કરવામાં આવેલી છે. તમને આ પાઠમાં પુરા કરવા માટે તથા આમાં આપેલી સમય પ્રેરણાઓને સમજવા માટે ઓછામાં ઓછા ૮ કલાક લાગે છે.

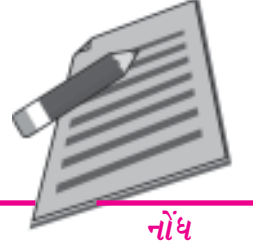
૧૨.૧ શિક્ષણ ઉદ્દેશ્ય

આ પાઠને પૂરો ભણવા બાદ તમે એ યોગ્ય થઈ જશો કે,

- કમ્પ્યુટર ના વિભિન્ન ભાગોને ઓળખી શકશો.
- વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટરની ભૂમિકાને ઓળખી શકશો.
- ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ કરી સૂચના એકત્ર કરો અને વહેંચી શકશો.
- કમ્પ્યુટર સહ અભિગમના વિભિન્ન સાધનોનો પ્રયોગ કરી શકશો.

૧૨.૨ કમ્પ્યુટર

આજના સંસારમાં કમ્પ્યુટર બધી જગ્યાએ ઉપલબ્ધ છે. આપણે તેને દુકાનો, રેલવે સ્ટેશનો, બેંકો તથા ઓફિસોમાં જોઈએ છે. જો અલગ-અલગ સ્થાન પર કમ્પ્યુટરના જુદા-જુદા પ્રયોગો છે તેનો પ્રયોગ જટિલ, ગણિતીય તથા સાંખ્યિક ગણના કરવા માટે, બિલ તૈયાર કરવા માટે, ઓફિસો તેમજ દુકાનોમાં હિસાબ-કિતાબ રાખવા માટે, રેલવે તથા હવાઈ જહાજોમાં ક્ષારક્ષણ કરવા માટે, મેડિકલ પરીક્ષામાં સર્જરી કરાવવા માટે તથા માનવ જ્ઞાન કે દરેક ક્ષેત્રમાં સૂચનાનું ભંડારણ કરવા તેમજ વહેંચવા માટે કરવામાં આવે છે. અલગ-અલગ ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યુટરને તેના વિશિષ્ટ ગુણોના કારણે પ્રાથમિકતા આપવામાં આવે છે. જેમકે, ગતિ, સટીકતા, તેમજ કાર્યકુશળતા. જેને શિક્ષણમાં પોતાનું સ્થાન એક શિક્ષક હોવાના કારણે તમને બાળકોના શિક્ષણમાં ઉપયોગ માટે તેના કાર્ય તથા લાભનું પૂરું જ્ઞાન હોવું જોઈએ.



નોંધ

૧૨.૨.૧ કમ્પ્યુટર શું છે ?

કમ્પ્યુટર એક ઇલેક્ટ્રોનિક મશીન છે. જેમાં કાચા આંકડાનો પ્રયોગ કરવાવાળા દ્વાર નાખવામાં આવે છે. આ આંકડાઓને આપવામાં આવેલા નિર્દેશો મુજબ (જેને પ્રોગ્રામ કહેવામાં આવે છે.) કંટ્રોલ અંદર પ્રોસેસ કરે છે. પરિણામ આપે છે તથા પરિણામોને ભવિષ્યમાં પ્રયોગ માટે સ્ટોર કરે છે. આ આંકડાક્રિય તથા બિન આંકડાક્રિય બંને પ્રકારના આંકડાઓને પ્રોસેસ કરે છે.



દરેક કમ્પ્યુટર પાંચ મુખ્ય કાર્ય કરે છે અને આ આકાર કે કઈ કંપનીઓનું છે તેના પર આધારિત નથી.

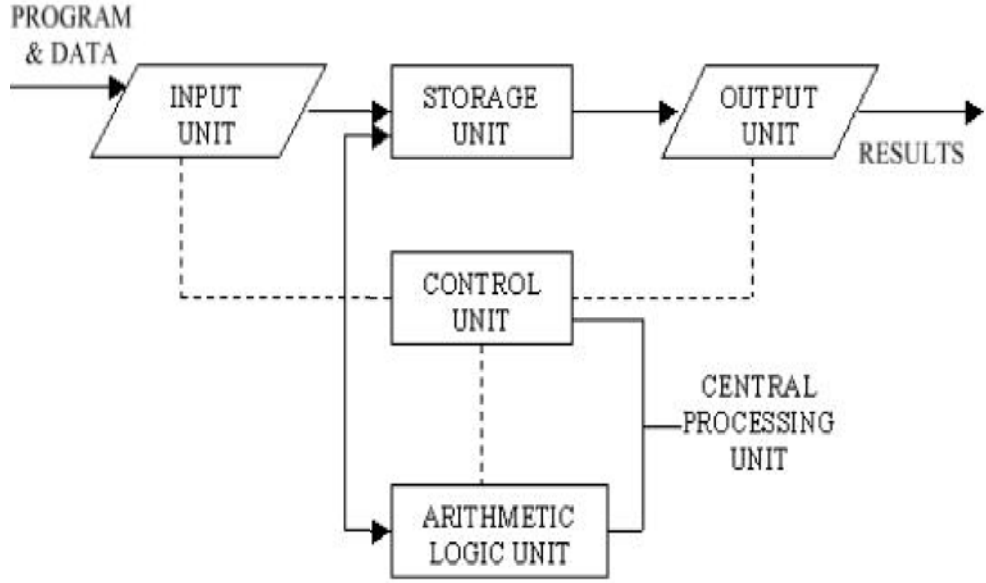
- (૧) ઈનપુટ દ્વારા આપવામાં આવેલ આંકડાઓનો ભેગા કરે છે.
- (૨) આંકડાઓને ભેગા છે.
- (૩) પ્રયોગ કરવાવાળાની જરૂરિયાત મુજબ તે આંકડાઓને પ્રોસેસ કરી શકે છે.
- (૪) આઉટપુટના રૂપમાં પરિણામ આપે છે.
- (૫) કમ્પ્યુટરની અંદર બધા કાર્યો કંટ્રોલમાં રાખે છે.

આવો દરેક કાર્ય પર અલગથી ચર્ચા કરીએ.

(૧) ઈનપુટ :- આ કમ્પ્યુટર સિસ્ટમમાં આંકડા તેમજ કાર્યક્રમ નાંખવાની પ્રક્રિયા છે. તમને ખબર હોવી જોઈએ કે કમ્પ્યુટર અન્ય ઇલેક્ટ્રિક મશીનની જેમ મશીન છે જે ઈનપુટમાં કાચા આંકડા લે છે તેને પ્રોસેસ કરીને પ્રોસેસ કરેલા આંકડા આપે છે. આકૃતિ કમ્પ્યુટરના કાર્યને દર્શાવે છે.



નોંધ



(૨) **સંગ્રહ :-** આંકડાઓ તેમજ નિર્દેશો નો હંમેશા સુરક્ષિત રાખવા જેને સંગ્રહ કહે છે. આંકડાઓને સિસ્ટમમાં નાખવા પડે છે તેને સ્ટોર કરવા પડે છે. તેના પહેલા કે પ્રોસેસ શરૂ થાય. આંકડા સ્ટોરેજ યુનિટમાં પછી જ્યારે જરૂરી હોય. પ્રોસેસિંગ માટે સ્ટોક કરવામાં આવે છે. આંકડા પ્રોસેસ કર્યા બાદ પરિણામમાં ભવિષ્યમાં પ્રયોગ માટે સ્ટોર કરવામાં આવે છે. આંકડાઓની પ્રોસેસિંગ દરમિયાન વચ્ચે અચાનક કોઈ જરૂરિયાત પડે તો તે સ્ટોરેજ યુનિટમાંથી લઈ શકાય છે. આ કમ્પ્યુટરનો એક વિશિષ્ટ લાભ છે જે અન્ય સામાન્ય મશીનમાં નથી હોતો.

કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના સંગ્રહ મુદ્દા કે પ્રાથમિક સંગ્રહ પર લખવામાં આવેલી ક્રિયાઓ કરવા માટે બનાવેલી છે. આ આંકડાઓ તેમજ નિર્દેશો સંગ્રહ માટે જગ્યા આપે છે.

(૩) **પ્રોસેસિંગ :-** સક્રિયતા જેવી કે ગણિતીય તેમજ તાર્કિક સક્રિયતા કરવાની ક્રિયાને પ્રોસેસિંગ કહેવાય છે. કમ્પ્યુટરની સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ પદ્ધતિ યુનિટ સ્ટોરેજ પદ્ધતિથી આંકડા તેમજ નિર્દેશ લે છે. આંકડા પર આપવામાં આવેલા નિર્દેશો મુજબ દરેક પ્રકારની ગણતરી કરે છે. પ્રોસેસ કરેલા આંકડા ફરીથી સ્ટોરેજ યુનિટમાં મોકલવામાં આવે છે.

(૪) **આઉટપુટ :-** આ આંકડાઓને પ્રોસેસિંગ કર્યા પછી પરિણામ બહાર કાઢવાની પ્રક્રિયા છે જેથી ઉપયોગી સૂચનાઓ મળી શકે. કમ્પ્યુટર દ્વારા પ્રોસેસ કરીને આપેલુ આઉટપુટ પણ કમ્પ્યુટર માં આગળની પ્રોસેસ માટે રાખવામાં આવે છે. જ્યાં સુધી તેને વાંચીને યોગ્ય સ્વરૂપ ન આપવામાં આવે ત્યાં સુધી

(૫) **કંટ્રોલ :-** દરેક સક્રિયતા જેવી કે ઈનપુટ, પ્રોસેસિંગ તથા આઉટપુટ, કંટ્રોલ મુદ્દાઓ દ્વારા કંટ્રોલ કરવામાં આવે છે. આ કમ્પ્યુટરની બધી સક્રિયતાઓની જુદા-જુદા ચરણોમાં દેખાતા કરે છે.



નોંધ

પ્રગતિ ઓળખ

(૧) કમ્પ્યુટરને ડેટા પ્રોસેસર કેમ કહેવામાં આવે છે ?

.....

.....

.....

(૨) જો કમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહ સિસ્ટમ ન હોય તો શું સમસ્યા આવશે ?

.....

.....

.....

૧૨.૨.૨ કાર્યાત્મક એકમો

પાછળના ખંડમાં વર્ણવેલ સક્રિયતાને કરવા માટે કમ્પ્યુટર પોતાના અલગ - અલગ એકમને અલગ - અલગ કામ આપે છે. કમ્પ્યુટર તંત્ર ત્રણ અલગ - અલગ ભાગમાં પોતાની ક્રિયાને વહેંચે છે. જે છે

(૧) ગાણિતીક તાર્કિક એકમ

(૨) કંટ્રોલ એકમ તથા

(૩) સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ એકમ

(૧) **ગાણિતીય તાર્કિક એકમ (ALU) :-** જ્યારે તમે આંકડાઓને ઈનપુટ ડિવાઈસ દ્વારા અંદર નાંખો છો તો પ્રાથમિક સ્ટોરેજ ભાગમાં રાખવામાં આવે છે. આંકડાઓ તથા નિર્દેશોને વાસ્તવિક પ્રોસેસિંગ ગાણિતીક તાર્કિક ભાગ દ્વારા કરવામાં આવે છે. A.L.U. દ્વારા કરવામાં આવેલી મુખ્ય ક્રિયા છે. જેમાં, બાદબાકી, સરવાળા, ગુણાકાર, ભાગાકાર તેમજ તુલના કરવામાં આવે છે. આંકડાની જ્યારે જરૂર હોય તો સ્ટોરેજ ભાગ થી A.L.U.માં સ્થાનાંતરિત કરવામાં આવે છે. પ્રોસેસિંગ પછી આગળની પ્રોસેસિંગ કે સ્ટોરેજ માટે આઉટપુટ સ્ટોરેજ ભાગમાં પાછું મોકલવામાં આવે છે.

(૨) **કંટ્રોલ યુનિટ (CU) :-** કમ્પ્યુટરનાં આગળના ભાગને કંટ્રોલ યુનિટ કહેવામાં આવે છે જે એક પર્યટકો ની જેમ જ કાર્ય કરે છે એ જોવા માટે બધું સાચું ચાલે છે કે નહિ. કંટ્રોલ યુનિટ કમનું નિર્ધારણ કરે છે. કમ જેવા - મુખ્ય મેમરીમાં સ્ટોર કરવા માટે પ્રોગ્રામો ની પ્રોસેસિંગ, નિર્દેશોને સમજવું, કમ્પ્યુટરના અન્ય ભાગ પર ચાલતા નિર્દેશોને સંકેત દ્વારા કરવામાં આવે છે. જે એક સ્વિચ બોર્ડ ઓપરેટરની જેમ કાર્ય કરે છે. જ્યારે એક જ સમય પર કમ્પ્યુટરમાં કેટલાક લોકો પ્રયોગ કરી રહ્યા હોય છે. આ પ્રકાર કમ્પ્યુટરની યંત્રોની ક્રિયાઓને સંચાલિત



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

કરે છે જ્યારે તે ઈનપુટ તેમજ આઉટપુટ આપી રહ્યા હોય છે. આ પાછળના ભાગમાં આપવામાં આવેલી બધી ક્રિયાઓનું પ્રબંધક છે.

(૩) **સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ (CPU)** :- કમ્પ્યુટર એક તંત્ર છે તેના A.L.U. તથા C.P.U.ને સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ યુનિટ ના નામથી ઓળખવામાં આવે છે. સી.પી.યુ. ને કમ્પ્યુટરનું મગજ કહેવામાં આવે છે. જે મુખ્ય ફેંસલા લે છે. દરેક પ્રકારની ગણના કરે છે. તેમજ કમ્પ્યુટર કાર્યના દરેક ભાગોને દિશા નિર્દેશ કરે છે. કાર્યોને ક્રિયાન્વિત કરીને તથા કંટ્રોલ કરીને નિર્દેશ કરે છે. C.P.U. એક એવું યંત્ર છે કે જે નિર્દેશો ને સમજીને તે અનુસાર કામ કરે છે.

E.૩ સાચા જવાબ શોધો.

(૧) ગાણિતીય તથા તાર્કિક સક્રિયતાઓને કરવાના કાર્યને શું કહે છે ?

- (A) A.L.U (B) C.P.U.
(C) P.C. (D) પ્રોસેસિંગ

(૨) A.L.U તેમજ C.U ને શું કહે છે ?

- (A) રેમ (B) રોમ
(C) C.P.U. (D) એક પણ નહિ

(૩) આંકડાઓથી ઉપયોગી સૂચના હેતુ પરિણામ કાઢવાની પ્રક્રિયાને શું કહે છે ?

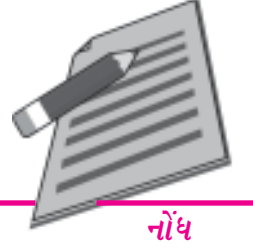
- (A) આઉટપુટ (B) ઈનપુટ
(C) પ્રોસેસિંગ (D) સ્ટોરેજ

૧૨.૨.૩ કમ્પ્યુટરના મુખ્ય એકમ

કમ્પ્યુટરના દરેક ભાગોને બે વર્ગોમાં વહેંચવામાં આવે છે. - હાર્ડવેર તેમજ સોફ્ટવેર

હાર્ડવેર ને કમ્પ્યુટરની અંદરનો તેમજ બહારનો ભાગ કહે છે. જેને આપણે અડી શકીએ છીએ. જેમકે કમ્પ્યુટરના દરેક ખાસ ભાગ. જ્યારે બીજી બાજુ સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટરના પ્રોગ્રામ તેમજ પદ્ધતિ હોય છે જે આ વર્ણન કરે છે કે કેવી રીતે પ્રયોગ કરવો તેનો અર્થ એ છે કે સોફ્ટવેર પ્રોગ્રામોમાં સેટ હોય છે. જે કમ્પ્યુટરને 'બુદ્ધિ' આપે છે. હાર્ડવેર કમ્પ્યુટરના પોતાના ભાગ હોય છે. (સી.પી.યુ.) સંબંધિત માઈક્રોચિપ્સ તથા માઈક્રોસર્કિટ, કી-બોર્ડ, મોનીટર, માઉસ - ડ્રાઈવ (ફ્લોપી ડિસ્ક, સી.ડી., ડી.વી.ડી તેમજ ઓપ્ટીકલ) અન્ય ભાગે જેમને યંત્ર કહેવામાં આવે છે. તેમાં પ્રિન્ટર, મોડેમ, ડિજિટલ કેમેરા કે કાર્ડ (સાઉન્ડ કલર વિડિયો) જેવું હોય છે કમ્પ્યુટરના ભાગોને ચાર વર્ગોમાં વહેંચવામાં આવે છે.

(૧) ઈનપુટ ડિવાઈસ (૨) C.P.U (૩) સ્ટોરેજ ડિવાઈસ (૪) આઉટપુટ ડિવાઈસ



નોંધ

- **ઈનપુટ ડિવાઈસ :-** જ્યારે બહારના સંસાર સાથે સંચાર કરવા માટે કમ્પ્યુટર ઉપયોગી બને છે. જ્યારે તમે કમ્પ્યુટર સાથે કામ કરો તો કોઈ યંત્ર દ્વારા પોતાના આંકડા તેમજ નિર્દેશ નાંખો છો. આ યંત્રોને ઈનપુટ ડિવાઈસ કહેવામાં આવે છે. એક સરસ ઈનપુટ ડિવાઈસ સમય સાથે, સાચા તથા ઉપયોગી આંકડા કમ્પ્યુટરની મુખ્ય મેમરીમાં પ્રોસેસિંગ માટે નાંખવામાં આવે છે. મુખ્ય ઈનપુટ ડિવાઈસ નીચે મુજબ છે.
- **કી-બોર્ડ :-** આ એક ઈનપુટ ડિવાઈસ છે. જે દરેક કમ્પ્યુટર સાથે જોડાયેલ હોય છે. આ એક પારંપરિક ટાઈપીંગની મશીનના જેમ હોય છે. આમાં કેટલાક વધારે કમાંક તેમજ ફંક્શન ચાવી હોય છે. તેમાં કુલ ૧૦૧ થી ૧૦૪ ચાવીઓ હોય છે. આકૃતિ ૧૨.૩ માં કમ્પ્યુટરમાં પ્રયોગ કરવાનું હોય છે તે કિ-બોર્ડ બતાવવામાં આવ્યું છે. તમારે આંકડા કમ્પ્યુટરમાં નાંખવા માટે ચાવી ની સાચી જ કી દબાવવાની હોય છે. કમ્પ્યુટર ચાવી ના દરેક મિલન થી જોડાઈને ઈલેક્ટ્રીક સિગ્નલો ને સમજે છે અને તે અનુસાર પ્રોસેસિંગ થાય છે.
- **માઉસ :-** માઉસ પણ એક ઈનપુટ ડિવાઈસ હોય છે. જે તમારા વ્યક્તિગત કમ્પ્યુટરની સાથે વપરાય છે.



કિબોર્ડ

માઉસ

ચિત્ર ૧૨.૩

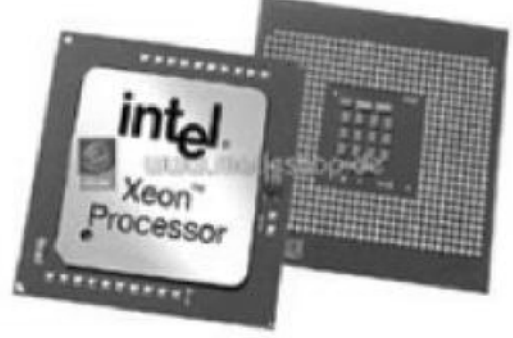
આ એક નાના દડા પર ફરે છે. તથા તેના પર બે કે ત્રણ બટન હોય છે. જ્યારે તમે સપાટ જગ્યા પર તેને ચલાવો છો તો માઉસની દિશામાં સ્ક્રીન માઉસની ગતિને સેન્સર કરે છે. માઉસની સાથે કર્સર ખૂબ ઝડપથી ચાલે છે તથા તે દીશામાં કાર્ય કરવા માટે તમને સ્વતંત્રતા મળે છે.

- (૨) **C.P.U :-** કમ્પ્યુટરમાં મુખ્ય ભાગ (C.P.U) હોય છે. આ ભાગ કમ્પ્યુટરની અંદર થવાવાળી બધી જ ક્રિયાઓ માટે જવાબદાર છે તથા અંદર અને બહારની ક્રિયાઓ પર નિયંત્રણ રાખે છે.
- તાર્કિક સક્રિયતા કરે છે. આકૃતિ ૧૨.૪માં સી.પી.યુ. બતાવવામાં આવ્યું છે.



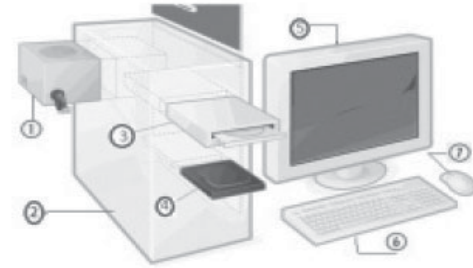
નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ



C.P.U સિસ્ટમ ચિત્ર ૧૨.૪

- **સ્ટોરેજ યંત્ર :-** સીપીયુમાં કમ્પ્યુટર સંચાલન માટે આધારભૂત નિર્દેશ હોય છે. પરંતુ તેમાં ખૂબ જ વધારે પ્રોગ્રામ તેમજ આંકડાઓનો મોટો સેટ રાખવા માટે હંમેશા યોગ્યતા હોતી નથી. એક માનવ વિભાગ ની જેમ કમ્પ્યુટરમાં યાદદાશ હોય છે. જેથી તે ખૂબ વધુ આંકડા એકત્ર કરી શકે છે.
 - જેનાથી ગાણિતિક તેમજ તાર્કિક ગણતરી કરવામાં સહાયતા મળે છે. તથા આ પ્રોગ્રામો તેમજ આંકડાઓને પોતાની અંદર રાખે છે. આ ક્ષેત્રને મેમરી સ્ટોરેજ કહે છે. આંકડાઓને સેકન્ડરી સ્ટોરેજ યંત્ર જેમકે પેનડ્રાઈવમાં પણ રાખવામાં આવે છે. જેને તમે કોમ્પ્યુટરની બહાર રાખી શકો છો તથા બીજા કમ્પ્યુટર સુધી પણ લઈ જઈ શકો છો. કમ્પ્યુટરમાં મેમરીના બે સેટ હોય છે. એક છે પ્રાથમિક મેમરી જેમ કે - રેમ (રેન્ડમ એક્સેસ મેમરી / રીડ - રાઈટ મેમરી) (રોમ / રીડ ઓનલી મેમરી) તથા સેકન્ડરી મેમરી જેવી કે હાર્ડડિસ્ક, (લોકલ ડિસ્ક) ઓપ્ટિકલ ડિસ્ક, સીડી - આર, સીડી - આર - ડબલ્યુ - ડી.વી.ડી. આર ડબલ્યુ, પેનડ્રાઈવ, જીપ ડ્રાઈવ તેમજ મેમરી કાર્ડ
- E - ૪** નીચે આપેલા કમ્પ્યુટરના ભાગોના નામ લખો. જેમકે ચિત્ર માં આપવામાં આવેલ ચિન્હીલ અંકો દ્વારા દર્શાવેલ છે.



કમ્પ્યુટરનું ચિત્ર



નોંધ

૧૨.૨.૪ કમ્પ્યુટરના પ્રકાર

તમે બેંકો, રેલ્વે સ્ટેશનો, પુસ્તકાલયો તેમજ અન્ય જગ્યાઓ પર કમ્પ્યુટર વપરાતા જોયા હશે. આ કમ્પ્યુટરની યાદદાશ, આકાર તેમજ કાર્યક્રમશક્તિ એકબીજાથી ભિન્ન - ભિન્ન હોય છે. કમ્પ્યુટરને તેમના કાર્ય માટે નિયમો, આકાર, તેમજ બ્રાન્ડના આધાર પર વર્ગિત કરવામાં આવે છે. વર્ગખંડમાં શીખવાના કાર્ય હેતુ જુદા - જુદા પ્રકારના કમ્પ્યુટર વર્ગિત કરવામાં આવ્યા છે.

- (અ) **માઈક્રો કમ્પ્યુટર :-** માઈક્રો કમ્પ્યુટર ગતિ તેમજ સ્ટોરેજ ક્ષમતામાં સૌથી નીચેના સ્તર પર હોય છે. પહેલા માઈક્રો કોમ્પ્યુટર ૮ - બિટ માઈક્રો પ્રોસેસર ચિપ્સથી બનાવ્યું હતું. વ્યક્તિગત કમ્પ્યુટરનું વધારે સામાન્ય એપ્લિકેશન વર્ગનું છે. પી.સી.માં કેટલાક ઈનપુટ તેમજ આઉટપુટ યંત્ર હોય છે. ૮ બિટ ચિપ ની સંશોધિત ક્લિસ્મ ૧૬ - બિટ તથા ૩૨ બિટ ચિપ્સ છે. માઈક્રો કમ્પ્યુટરનું ઉદાહરણ આઈ.વી.રાય પીસી તથા પીસી એટી છે.
- (બ) **મિની કમ્પ્યુટર :-** તેને એક સમય પર એક થી વધારે ઉપભોક્તા પ્રયોગ કરવા માટે બનાવ્યું છે. આમાં અધિક ભંડારનની ક્ષમતા હોય છે. તથા વધારે ગતિથી કાર્ય કરે છે. મિની કમ્પ્યુટર વધારે ઉપભોક્તા તંત્રમાં પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યાં વિભિન્ન ઉપભોક્તા એક જ સમય પર કાર્ય કરી શકે છે. આ પ્રકારે કમ્પ્યુટર સામાન્ય વાત પર કોઈ સંસ્થાનમાં વધારે માત્રામાં આંકડા અને પ્રોસેસ કરવા માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ (લોકલ એરિયા નેટવર્ક) માં સર્વર ની જેમ કરવામાં આવે છે.
- (ક) **મેન ફ્રેમ :-** આ પ્રકારના કમ્પ્યુટર વધારે મેમરીમાં મિની કમ્પ્યુટરની જેમ વધારે મોટા હોય છે. આ વધારે અધિક ગતિથી કાર્ય કરે છે. આ પ્રકારના કમ્પ્યુટર સામાન્ય રીતે કોઈ સંસ્થાનમાં વધારે માત્રામાં આંકડાઓની પ્રોસેસ કરવા માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ લોકલ એરિયા નેટવર્કની જેમ કરવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ વધારે કેન્દ્રીય ડેટા બેઝ માટે મોટી સંસ્થાઓ જેવી કે બેંક, વીમા, રક્ષણ તથા અન્ય સંસ્થાઓમાં કરવામાં આવે છે.
- (ડ) **સુપર કમ્પ્યુટર :-** આ સૌથી ઝડપી તેમજ મોંઘું મશીન છે. બીજા કમ્પ્યુટરની સરખામણીમાં તેમાં વધારે સારી પ્રોસેસ થાય છે. તેને મલ્ટી પ્રોસેસિંગ તકનીક પણ હોય છે. જેના દ્વારા તેના સુપર કમ્પ્યુટર બનાવવામાં આવે છે તે છે સેકન્ડો માઈક્રોપ્રોસેસરને ભેગા કરીને બનાવવું, સુપર કમ્પ્યુટર નો મુખ્ય ઉપયોગ મૌસમ ના ખબર-અંતર જાણવા, વાયુમેડિકલ અનુસંધાન, રિમોટ સેન્સિંગ, એયર કાફ્ટ ડિઝાઈન તથા વિજ્ઞાન તેમજ તકનીકીના બીજા ક્ષેત્રોમાં કરવામાં આવે છે.

E - ૫ જે કમ્પ્યુટરનો તમે પ્રયોગ કરો તે વધારે અન્ય આ વસ્તુનો ઉપયોગ કરે છે તે કયા વર્ગમાં આવે છે ?

E - ૬ વર્ગખંડમાં શીખવાડવા માટે તમારે કયા પ્રકારના કમ્પ્યુટરની જરૂર પડશે ?

ક્રિયાકલાપ-૧ એક કમ્પ્યુટર જુઓ તથા તેના જુદા-જુદા ભાગનું અવલોકન કરો. કી બોર્ડની કીને ઓળખો તથા કમ્પ્યુટરનું કામ જાણતી કોઈ તેવી વ્યક્તિની મદદથી તેને ચલાવવાનો પ્રયત્ન કરો



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

૧૨.૨.૫ કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરવો.

તમને કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરવો માટે આના પર કાર્ય કરવું પડશે, કમ્પ્યુટરના જોડે બેસીને તમને નીચે પ્રમાણે કરવું પડશે જેથી તમે કમ્પ્યુટર ચલાવી શકો :

- કમ્પ્યુટર શરૂ કરવા માટે
 ૧. વિજળીનું બટન ચાલુ કરો.
 ૨. સી.પી.યુ. નું બટન દબાવો.
 ૩. સ્ક્રીન (મોનીટર નું) બટન દબાવો.
- કમ્પ્યુટર બંધ કરવા માટે.

કમ્પ્યુટર બંધ કરવા માટે પહેલા બધા જ પ્રોગ્રામ જેના પર તમે કામ કરી રહ્યા હતા. તે બંધ કરો. (૧) સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લિક કરો. (૨) શટ ડાઉન પર ક્લિક કરો. ટર્ન ઓફ કમ્પ્યુટર પર ક્લિક કરો તમને નીચે મુજબ સ્ક્રીન જોવા મળશે.

- સ્ટેન્ડબાય
- શટ ડાઉન (ટર્ન ઓફ)
- રિસ્ટાર્ટ



ચિત્ર ૧૨.૬

નોંધ :- વિકલ્પ એક થી બીજી સિસ્ટમમાં અલગ હોઈ શકે છે.

(૩) બીજા વિકલ્પને પસંદ કરો. (શટ ડાઉન / ટર્ન ઓફ)

(૪) ઓ.કે. પર ક્લિક કરો.

પછી ત્યાં સુધી રાહ જોવો જ્યાં સુધી સંદેશ ન બતાવે કે “તમારું કોમ્પ્યુટર બંધ કરવું હવે સુરક્ષિત છે.”

(૫) પછી સ્ક્રીનને સ્વીચ ઓફ કરો.

(૬) સી.પી.યુ.ને સ્વીચ ઓફ કરો.

(૭) અંત માં વિજળીના સપ્લાયને બંધ કરવું.



નોંધ

- **માઈક્રોસોફ્ટ વર્ડ પર કામ કરવું :-** નવા દસ્તાવેજ બનાવવા, પહેલા વાળા દસ્તાવેજ ખોલવા વર્ડમાં સુરક્ષિત કરવાના ઘણા પ્રકાર છે.
- **નવો દસ્તાવેજ બનાવવો.**
 - તેના ત્રણ પ્રકાર છે.
 - મેનુ બાર પર ન્યુ ડોક્યુમેન્ટ પર ક્લિક કરો.
 - મેનુ બાર માંથી ફાઈલ / નવી પસંદ કરો.
 - સીટી આર એલ + એન દબાવો.
- **જુનો દસ્તાવેજ ખોલવો.**
 - મેનુબાર પર ફાઈલ બટન ક્લિક કરો.
 - મેનુબાર માંથી ફાઈલ / ઓપન પસંદ કરો.
 - સીટી આર એલ + ઓ કી દબાવો.
- **દસ્તાવેજને નવું નામ આપવું.**
 - પ્રોગ્રામનો પ્રયોગ કરીને વર્ડ ડોક્યુમેન્ટને નવું નામ આપવું.
 - ફાઈલ ઓપન કરો તથા તે ફાઈલને શોધો જેને તમે નવું નામ આપવા ઇચ્છો છો.
 - દસ્તાવેજ પર માઉસના રાઈટ ક્લિકથી તથા શોર્ટ કટ કી થી રીનેમ લખો.
 - એન્ટર કી દબાવો.
- **દસ્તાવેજને સુરક્ષિત કરવા માટે**

ત્રણ ઉપાયોથી તમે પોતાની ફાઈલને સુરક્ષિત કરી શકો છો.

 - મેનુ બાર પર સેવ બટનને ક્લિક કરો.
 - મેનુબાર માંથી ફાઈલ / સેવ કરો.
 - કી-બોર્ડ પર સીટી આર એલ + એસ દબાવો.
- **દસ્તાવેજને બંધ કરવું.**
 - ચાલી રહેલા દસ્તાવેજ બંધ કરવા માટે તમને ફાઈલ / ક્લોઝને દબાવ્યા બાદ ક્લોઝ આઈકોન પર ક્લિક કરવું પડશે જો તે સ્ટાન્ડર્ડ ટુલબાર પર દેખાય તો.
- **પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન પર કામ કરવું (પી.પી.ટી.)**
 - વર્ગખંડમાં તમે ભણતરને રૂચિપૂર્વક બનાવવા માટે તેમજ અભિગમની મુશ્કેલીઓને દુર કરવા માટે ચાર્ટ, ગ્રાફ - મોડલ તેમજ જુદા - જુદા સાધનોથી પરિચિત છે. હવે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન તેને સમજાવવામાં સારી ભૂમિકા નિભાવી રહ્યું છે તથા તમને તે અનુમાન હોવું જોઈએ કે પાવરપોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કેવી રીતે બનાવવું તથા વાપરવું.
- (અ) **માઈક્રોસોફ્ટ પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન શરૂ કરવું.** - માઈક્રોસોફ્ટ પાવર પોઈન્ટનો પ્રયોગ કરવા માટે તમારે પહેલા સ્ટાર્ટ બટન પર ક્લિક કરવું પડશે. પછી માઈક્રોસોફ્ટ



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

ઓફિસ પર તમને અહીં વર્ડ, એક્સેલ, પાવર પોઈન્ટ જેવા વિકલ્પો મળશે. તમારે ફક્ત પાવર પોઈન્ટ ઓપ્શન પર ક્લિક કરવાનું છે. જો પાવર પોઈન્ટ પહેલાથી ખુલી જાય તો બોક્સ નથી આવતું તમારે ફાઈલ / ન્યુ મેનુ બારથી પસંદ કરવી પડશે.

(બ) સ્લાઈડની સાથે કામ કરવું.

- નવી સ્લાઈડ સ્ટાર્ટ કરવી.
- આઉટલાઈન વિન્ડોમાં જે સ્લાઈડ તમે ઈચ્છો તે પસંદ કરો. નવી સ્લાઈડ, સ્લાઈડ નમ્બર પર ક્લિક કરવાથી આવી જશે.
- મેનુબારમાં ઈન્સર્ટ / નવી સ્લાઈડ પસંદ કરવી તથા સ્ટાન્ડર્ડ ટુલબાર પર નવી સ્લાઈડ બટન પર ક્લિક કરો.
- વિન્ડોમાંથી પેજ લે - આઉટ પસંદ કરો તથા ઓ.કે. દબાવો.

ડિઝાઈન ટેમ્પલેટ એપ્લાય કરવું.

- ડિઝાઈન ટેમ્પલેટ એડ કરવા કે પહેલાવાળાને બદલવા માટે ફોર્મેટ / ડિઝાઈન ટેમ્પલેટ મેનુબારમાંથી પસંદ કરો. ટેમ્પલેટ પસંદ કરીને એપ્લાય પર ક્લિક કરો.

ક્રિયા-કલાપ - ૨

હવે કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરો.

(અ) વર્ડ ફાઈલ બનાવો તથા પોતાના નામથી સેવ કરવા માટે.

(બ) ત્રણ અલગ - અલગ વર્ડ ફાઈલોને બીજું નામ આપવા પડે.

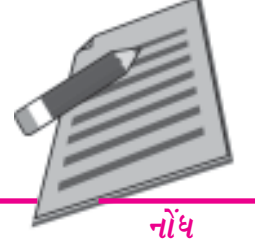
૧૨.૩ શિક્ષણના સ્ત્રોતના રૂપમાં કમ્પ્યુટર

તમે વિષય - વસ્તુ સ્ત્રોતના અવધારણાઓ પર વિભિન્ન સ્ત્રોતો જેવા પાઠ્ય-પુસ્તક, સંદર્ભ સામગ્રી, સમાચારપત્ર, ટેલીવીઝન જેનાથી સૂચના એકત્ર કરો છો. તમે પાઠ્યપુસ્તકો, સંદર્ભ ગ્રંથો તથા અન્ય છાપેલી સામગ્રીથી વધારે પરીચિત છો જ. આજના સંસારમાં તમે વર્લ્ડ વાઈડ વેબ (WWW) થી વધારે માત્રામાં ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી સૂચનાઓ પ્રાપ્ત કરી શકો છો.

૧૨.૩.૧ (ઈન્ટરનેટ તથા વેબ)

હંમેશા આપણે ઈન્ટરનેટ તથા વર્લ્ડ વાઈડ વેબ (WWW) ને એક જ સમજી છો. તેમને એકબીજાથી ગાઢ સંબંધ જરૂરી છે. પરંતુ આ એક જ વસ્તુ નથી. અંતર છે.

- ઈન્ટરનેટ કમ્પ્યુટરનું એક ડિસ્ટેલાઈઝ્ડ ગ્લોબલ નેટવર્ક છે.
- વેબ દસ્તાવેજોનું એક કલેક્શન છે. જેનો પ્રયોગ તમે ઈન્ટરનેટ તથા વેબ સર્ચિંગ સોફ્ટવેરનો પ્રયોગ કરીને કરી શકો છો. વેબ ઈન્ટરનેટ પર ઉપલબ્ધ તેમજ વિષય વસ્તુથી બનેલી હોય છે.



વેબ સાઈટ્સ કમ્પ્યુટરના ઈન્ટરનેટ સર્વર પર રહે છે. જ્યારે તમે ઈન્ટરનેટથી જોડાયેલા હોય છો. તમારું વેબ બ્રાઉઝર સોફ્ટવેર ઈન્ટરનેટ સર્વર સાથે સપ્રેષણ કરી શકે છે. યુનિફોર્મ રિસોર્સ લોકેટર (URL) જેને તમે કમ્પ્યુટર પર જે વેબ પેજ તમારે જોવે તે દેખવા ઈચ્છો છો તમે જે ટાઈપ કરો છો અથવા કોઈપણ હાઈપર લિંક પર તમે ક્લિક કરો તો કમ્પ્યુટર તમને બતાવે છે કે સર્વર ને કનેક્ટ કરવા માટે પ્રયત્ન કરવાનો છે અને તમારે ક્યુ પેજ જોઈએ છે.

૧૨.૩.૨ ઈન્ટરનેટ પર આધારિત શિક્ષણ

ઈન્ટરનેટ તકનીકી વર્ગખંડ ની શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ખૂબ જ અધિક ભાગીદારી નિભાવી છે. તમે પોતાના વર્ગખંડમાં ઈન્ટરનેટના પ્રયોગ મુખ્ય રૂપથી ત્રણ ઉદ્દેશ્યો કરી શકો છો.

- સૂચનાની તકનીકીના રૂપમાં ઈન્ટરનેટ
- સહક્રિયાઓના તકનીકીના રૂપમાં ઈન્ટરનેટ
- સામાજિકતાના તકનીકીના રૂપમાં ઈન્ટરનેટ

સૂચનાના તકનીકીના રૂપમાં ઈન્ટરનેટ તમને વધારે માત્રામાં આંકડા તેમજ સૂચનાઓ ઉપલબ્ધ કરાવે છે. (પાઠ્ય - ગ્રાફિક - શ્રવણ તથા દૃશ્ય) જ્યારે તમે ઈન્ટરનેટની વાત સૂચનાઓની તકનીકીના રૂપમાં કરો છો તો અભિગમમાં તેના પ્રયોગના ત્રણ ઉદ્દેશ્ય અલગ છે જેમકે,

- ઈન્ટરનેટના પ્રયોગ એક પહોંચના અંદર, પુસ્તકાલયના રૂપમાં જ્યાં વિદ્યાર્થી મુક્તતાથી વિભિન્ન સૂચના કક્ષામાં પહેલા કે પછી શોધે છે.
- ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ બાળકો માટે કેટલાક નવા પ્રકારના પુસ્તકોને પ્રકાશિત કરવા માટે.
- ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ વર્ગખંડમાં ઈલેક્ટ્રોનિક વ્હાઈટ બોર્ડની સાથે તથા સાથે ચર્ચા પણ

માની લો કે, તમને વર્ગખંડમાં ગ્લોબલ વોર્મિંગ વિશે ભણાવવા જઈ રહ્યા છો. તમે બાળકોને વર્ગખંડમાં પહેલા કે તે દરમિયાન ગ્લોબલ વોર્મિંગથી જોડાયેલી જુદી - જુદી વેબસાઈટ્સ વિશે બતાવી શકો છો. જે www.nrdc.org 'www.globa'change.com જેવું અહીં ઈન્ટરનેટના પ્રયોગના અભિગમ દરમિયાન સૂચના એકત્રિત કરવા માટે કરવામાં આવી રહ્યું છે. ઈન્ટરનેટ બાળકો તેમજ શિક્ષકના વચ્ચે સહક્રિયાઓ તેમજ સામાજિકતાનું સારા માધ્યમના રૂપમાં પણ કાર્ય કરે છે. તે ૨.૦ તકનીકો જેમકે વીકી, બ્લોગ તથા ફેસબુક અભિગમના ઉદ્દેશ્ય માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે.

અહીં ઈન્ટરનેટ કાર્યને એકત્ર કરવાની ગુણવત્તા બનાવી રાખવી. વિકેન્દ્રીકરણ, ખુલ્લાપણુ તથા અભિગમ હેતુ વિષયવસ્તુનો વિકાસ કરવા માટે સહાયતા કરે છે. હવે ગ્લોબલ વોર્મિંગનું પ્રકરણ ભણવાનું ઉદાહરણ બીજી વખત દેખો. તમને વિદ્યાર્થી ગ્લોબલ વોર્મિંગના વિભિન્ન પક્ષોથી સંબંધિત જાણકારી એકત્રિત કરી શકો છો તથા તેને વેબ ૨.૦ તકનીકથી આજુબાજુમાં વહેંચી શકો છો. આ ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ સૂચનાઓ એકઠી કરવાની સાથે સાથે જ્ઞાનને આજુબાજુમાં વહેંચવા માટે કરવામાં આવે છે.

ઈન્ટરનેટ દ્વારા સૂચનાઓ સુધી પહોંચવું - જો તમને વેબસાઈટનું સાચું સરનામું ખબર ના હોય તો તમે ઈન્ટરનેટથી કોઈ પણ સૂચના આસાનીથી શોધી શકો છો જો તમને વેબ-સાઈટના વિશે કોઈ અંદાજ નથી તો તમે વેબ પેજ ખોલીને મેનુ બાર પર www.google.co.in ટાઈપ



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

કરીને સૂચના સામગ્રી શોધી શકો છો. તમને ગુગલ પેજ પર નીચે એક આયતા આકારની જગ્યા દરેકને આ જગ્યામાં તમારે સૂચના વિશે મુખ્ય શબ્દ ટાઈપ કરીને એન્ટર કી દબાવવાની છે. તમને પેજ પર કેટલાક સંબંધિત પ્રકરણ મળશે. તે પ્રકરણ દેખવા માટે તેના પર બે વખત ક્લિક કરવાની જરૂરિયાત છે. જો તમે ભાર પ્રયોગ કરવા માટે ફાઈલને સુરક્ષિત રાખવા ઈચ્છો છો તો તમે ફાઈલ/સેવ/નામ ધ ફાઈલ / ટાઈપ / તથા જ્યાં તમે ફાઈલને સુરક્ષિત રાખવા ઈચ્છો છો તો તે કરી દો. હવે તમારી ફાઈલ સુરક્ષિત થઈ ગઈ તમે હવે ક્યારે પણ તેના પ્રયોગ ઈન્ટરનેટ સાથે જોડાયા વગર કરી શકો છો.

ક્રિયા -કલાપ - ૩

પ્રકરણ જેવા કે ભિન્ન - ઈન્ટરનેટ થી સૂચના એકત્રિત કરો. જેને તમારા કમ્પ્યુટરમાં સુરક્ષિત કરો તથા આ ફાઈલ પોતાના મિત્રોને મોકલો.

૧૨.૪ કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

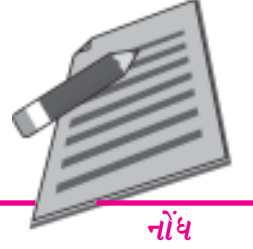
વર્ગખંડમાં શિક્ષણ શીખવાની સામગ્રીનો પ્રયોગ ફક્ત શિક્ષણમાં સહાયતા નથી કરતો પરંતુ બાળકોના અભિગમ માટે રૂચિ તથા જિજ્ઞાસાને જાગૃત કરે છે.

તેના વિષયે ચર્ચા પાઠ્યક્રમના ખંડ-૨ના એકમ દમાં કરવામાં આવી છે. શિક્ષણ અભિગમ હેતુ સૂચનાઓ એકત્ર કરો. વર્ગખંડમાં સાથે બેસીને શીખવા માટે કમ્પ્યુટરના પ્રયોગએ એક મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા હાસલ કરી છે. તેને સામાન્ય રીતે કમ્પ્યુટર સહ અભિગમ (CAL) કહેવામાં આવે છે. (CAL) નો ઉદ્દેશ્ય અભિગમની ગુણવત્તાને વધારવાનો છે. આ ખંડમાં આવો આપણે એ સમજીએ કે કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કેવી રીતે કરી શકાય છે તથા C.A.L. ની વિધી કઈ છે. તમે પોતાની શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયામાં પ્રયોગ કરી શકો છો.

૧૨.૪.૧ કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણના સાધન

વર્ગખંડની જરૂરિયાત તેમજ સંદર્ભ અનુસાર તમે વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટરનો જુદી - જુદી રીતે પ્રયોગ કરી શકો છો. શિક્ષક કેન્દ્રિત વર્ગખંડમાં વસ્તુની રચના જુદી - જુદી રીતે કરી રાખેલી હોય છે તથા તેને એક રૂપ-રેખા આપેલી હોય છે. આ વિધિમાં વિષયવસ્તુની પ્રસ્તુતિ એક પછી એક ક્રમ દેખાડીને નિશ્ચિત કડીમાં કરવામાં આવે છે. કોઈ ઉપચારાત્મક અભ્યાસને સમાવ્યા વગર પરંતુ કમ્પ્યુટર તકનિકોમાં વિકાસની સાથે તમે કેટલાક લચીલા ઉપાયોથી કક્ષામાં અર્થપૂર્ણ અભિગમ કરાવી શકો છો. C.A.L. પ્રોગ્રામોના જુદા - ઉપાયો નીચે મુજબ છે.

- **ડ્રિલ તથા અભ્યાસ સત્ર :-** અહીં પ્રશ્ન જવાબના એક કાર્યક્રમ હોય છે. જ્યાં કમ્પ્યુટર વધારે અભ્યાસ મુલ્યાંકન પ્રતિક્રિયાઓ બનાવે છે તથા પ્રતિક્રિયાઓ સાચી હોવા પર તરત પુનર્બળ આપે છે. કેટલીક વખત એ સંકેત પણ આપે છે કે ખોટા જવાબ પર સાચો જવાબ કઈ રીતે આપવો. ડ્રિલ તથા અભ્યાસનું એક ઉદાહરણ એ છે કે, માની લો તમને તત્વોનો પરમાણુ અંક ભણાવવામાં આવે છે તથા તેને સુલજાવા માટે અભ્યાસક્રિયા કરાવી રહ્યા છો પ્રોગ્રામ



નોંધ

દ્વારા આપેલી સૂચનાથી પરમાણુઅંક મરજીથી પસંદ કરી શકાય છે. જો વિદ્યારથી સાચા તત્વનું નામ નાંખે છે તો તે સૂચિમાંથી હટાવી લેવામાં આવે છે. કમ્પ્યુટર દ્વારા બીજા પરમાણુ અંક પ્રસ્તુત કરવામાં આવે છે. જો તે પરમાણુ અંક ની સાચી ઓળખ નથી કરી શકતા તો તે સૂચિમાંથી નથી દુર થતા કેમકે અભ્યાસની સાથે તે બીજા બાળકો પર પ્રક્રિયા કરે છે. જુદી - જુદી રીતે લખવામાં આવેલ ડ્રિલ તથા અભ્યાસ કાર્યક્રમ બાળકોને તથ્યો તથા નિયમો યાદ કરાવડાવે છે તથા સહાયતા કરે છે જેના વગર વિષયનું અધ્યયન કઠિન છે.

- **ટ્યુટોરિયલ વિધિ :-** આ રીતના કાર્યક્રમમાં સૂચના તથા વર્ણિત સામગ્રી નાના નાના ભાગમાં પ્રસ્તુત કરવામાં આવે છે. જેના અંતમાં પ્રશ્ન આપે છે. જો બાળક પ્રશ્નનું જવાબ ગલત આપે છે. તો ભૂલની પ્રકૃતિને અનુસાર એને પુનર્બળ આપવામાં આવે છે અને જો જવાબ સાચો હોય તો આપેલ સામગ્રીનો આગલો ભાગ સામે આવી જાય છે. બાળકો દ્વારા આપેલી પ્રતિક્રિયાઓને આધારિત, કાર્યક્રમ એ નિર્ણય લે છે કે કેટલી કેટલી સામગ્રી સામે લાવવામાં આવે તથા કુલ કેટલી છે. આ કામમાં કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ તમને કામનાં સૌથી વધારે દેખાતા ભાગ ની વિદ્યાનો સંપ્રેષણ વ્યવસ્થિત સંચાલિત થયું છે કે નથી જોવા માટે કરવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે આ વિધિ નો ઉપયોગ એ વિષયોને સફળતાપૂર્વક ભણાવવા માટે કરવામાં આવે છે જેમની ઓળખનું લીસ્ટ હોય છે. (ઉદાહરણ લીનીયર ઇક્વેશનને ઉકેલવું ઇક્વેશનને ઉકેલવા માટે સિમ્પલેક્સ પદ્ધતિ વગેરે)

આંકડાઓનું વિશ્લેષણ (ડેટા એનાલિસીસ) આ પ્રકારે સી.એ.અલ.ના પ્રાયોગિક આંકડાઓથી વિશ્લેષણ કરવામાં આવે છે તથા પરિણામ અંકો ગ્રાફિક્સ રૂપમાં છાપવામાં આવે છે કેટલાક પ્રકરણોના વધારે વાસ્તવિક અધ્યયનને ઊચિત પ્રોગ્રામના પ્રયોગ દ્વારા સંભવ બનાવી શકાય છે કાં તો પહેલાથી બનેલા આંકડાઓના સેટનો પ્રયોગ કરીને આંકડાઓને એકત્રિત કરીને વિદ્યાર્થી દ્વારા એકત્રિત કરો. વિદ્યાર્થી દ્વારા કમ્પ્યુટરમાં નાંખીને પ્રયોગશાળામાં એક કે અધિક કમ્પ્યુટરો ઉપર વિદ્યાર્થી પોતાના વર્ગખંડમાં પ્રકરણ જેવા કે મધ્યાંક, વિભિન્નતાઓની ઓળખ કરવી. કોઓફિશિયન્ટ ઓફ કોરિલેશન. યા ગ્રાફીકલ રીપ્રેઝન્ટેશન ઓફ ફીક્વન્સી ડિસ્ટ્રીબ્યુશન ભણાવવા ઈચ્છે છે તો કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ વિશ્લેષણ, સમજ, પરિણામ તથા જુદા - જુદા આંકડાઓને પ્રદર્શિત કરવા માટે કરી શકાય છે.

- **સિમ્યુલેશન :-** કમ્પ્યુટર દ્વારા બનાવવામાં આવેલ સિમ્યુલેશન મોડલ કે પ્રક્રિયાઓની કોપી થાય છે. સિમ્યુલેશન જીવના પરિસ્થિતિઓ જેવી પરિસ્થિતિઓને પ્રસ્તુત કરે છે જેથી અનુભવથી શીખી શકાય છે તથા ખોટો વિકલ્પ પસંદ કરવાના પરિણામના રૂપમાં કષ્ટ સહન કરવા વગર વિપત્તિનો સામનો કરવાનું શીખી શકે.

વિદ્યાર્થી વિભિન્ન પક્ષોને બદલવાની અસરનું અધ્યયન દરેક કેસનાં પરિણામોને દેખીને જોઈ શકે છે. જેથી એક તંત્ર ના ક્ષેત્ર વિસ્તાર તથા ખામીઓની સમજ નો વિકાસ થઈ શકે. એક સિમ્યુલેશન કાર્યક્રમ દ્વારા શહેરમાં પાણીની પૂર્તિ વિશે વિચારી શકાય છે. તંત્રના ભિન્ન પક્ષ હોય છે જેમાં સામેલ છે. જેમાં પાની વધારે માત્રામાં એકત્રિત કરીને સંગ્રહ કરવો. પાણીને



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

શુદ્ધ કરવાની પ્રક્રિયા જેવી કે સેક્રીમેટેશન, ક્લોરીન નાંખવા. શોધવું જેવી રીતે નિકાળવું. પાણીને આદમીઓના પ્રયોગ માટે પાઈપસે તેમની સુધી પહોંચાડવી. કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ દ્વારા આ સારી પ્રક્રિયા વ્યવસ્થિતરૂપથી જીવના દેખાડવામાં આવે છે. જેથી અવધારણા સ્પષ્ટ થઈ શકે.

સિમ્યુલેશન કાર્યક્રમ ગણિત, સામાજિક વિજ્ઞાન, તેમજ વિજ્ઞાન માટે ઉપરચુક્ત છે જ્યાં કઠિન પ્રકરણ, પ્રયોગ જેવું વધારે મોંઘું તેમજ ખતરનાક તથા શોધ કરવામાં ખૂબ જ સમય લગાડવાવાળું તેમજ વર્ગખંડની પરિસ્થિતિમાં બિલકુલ વાસ્તવિક જેવું દેખાડવું કઠિન હોય છે.

મોડલિંગ :- મોડલિંગ માં કોઈ પ્રાકૃતિક પરિસ્થિતિ કે માનવનિર્મિત તંત્ર જેવી વસ્તુ બનાવવામાં આવે છે. અનુકુળ કરવામાં આવે છે કે તેના માટે સૈદ્ધાંતિક મોડલ કે ચયન કરવાનું હોય છે. આ રીતે આ કાર્યક્રમને કરીને ઉચ્ચ શિક્ષણ પર થતો પ્રયોગ જોઈ શકાય છે. આ પ્રકારના કાર્યક્રમનું ઉદાહરણ છે. - જુદા - જુદા પક્ષીઓના વચ્ચે સંબંધોનું ઓળખ લગાવવી એક કાર્યાન્વિત એકીકૃત પૂર્ણ વસ્તુ બનાવવી. સિમ્યુલેશનની પ્રક્રિયા દ્વારા ક્રિયાન્વિત મોડલ બનાવીને વિદ્યાર્થી મોડલિંગની અવધારણાઓમાં કેટલીક અંતઃદષ્ટિનો વિકાસ કરી શકે છે તથા આગામી વિચારમાં કેટલાક પ્રશિક્ષણમાં પણ વધારે સમજ માટે સિમ્યુલેટેડ સ્થિતિમાં એક ઉદાહરણ આપી શકાય છે. સામાન્ય કિસ્સામાં સિમ્યુલેશનમાં તે માનવામાં આવે છે કે આપણે વાસ્તવિક વસ્તુ સાથે કાર્ય કરી રહ્યા છીએ. જ્યારે તે નકલી હોય છે. ઓપરેશન અનુસંધાનમાં જે નકલ હોય છે તે સિમ્યુલેટેડ વાસ્તવિકતાનું કમ્પ્યુટર મોડલ હોય છે. પી.સી. ઉપર ઉડાન સિમ્યુલેટર ઉડાનના કોઈ પક્ષના કોમ્પ્યુટર મોડલ હોય છે. તે સ્ક્રીન પર કંટ્રોલ બતાવે છે તથા પાયલોટ (શીખનાર તેને ચલાવે છે) તે કોકપિટથી શું જોવું તે બતાવે છે.

મોડલનો પ્રયોગ કેમ કરવો ?

અસલી વિમાન ઉડાડવા કરતા સિમ્યુલેટ ઉડાડવું સુરક્ષિત તેમજ સસ્તું છે. તેના કારણ ઉદ્યોગ, ખેતી તેમજ સેનામાં મોડલ પ્રયોગ કરી શકાય છે. વાસ્તવિક તંત્રોના સાથે પ્રયોગ કરવો મોંઘું, ખતરનાક તથા કેટલીકવાર અસંભવ હોય છે. જો મોડલ કેટલીક હદ સુધી વાસ્તવિક રીતે હોય તો તેની સાથે પ્રયોગ કરી પૈસા સમય તથા કષ્ટ બચાવી શકાય છે.

સૂચનાનો સંગ્રહ કરવો તથા ફરીથી પાછું લાવવું

કમ્પ્યુટર દ્વારા સૂચનાઓનો તરત જુદા - જુદા રૂપમાં સંગ્રહ કરી શકાય છે તથા તેને પાછી લાવી શકાય છે. ખૂબ વધારે ડેટા બેંકની સાથે કમ્પ્યુટરમાં એ મહાન ક્ષમતા હોય છે કે જે આપણને સમૃદ્ધ સૂચનાનું પર્યાવરણ આપે છે. (ડેટા બેંક) જેના સુધી પુસ્તકો તથા માઈક્રોચિપની તુલનામાં આસાનીથી પહોંચી શકાય છે.

કમ્પ્યુટરમાં રાખેલી સૂચનાઓને આસાનીથી આધુનિક બનાવી વધારી કે ફેલાવી શકાય છે.

આ પ્રકારનો C.A.L. કાર્યક્રમ બાળકોને તે પ્રકરણને ભણાવવાની સ્વતંત્રતા આપે છે જેના



માટે વધારે સુચનાઓ જોઈએ. જેને હાથ દ્વારા સંભાળી શકાતું નથી. પરંતુ આ રીતે આ કાર્યક્રમોનો પ્રયોગ આ સમયે વિદ્યાલયોમાં વધારે નથી હોતો. કદાચ કેટલાક સમય પછી થવા લાગશે. વિશેષ કિસ્સામાં ઉચ્ચ શિક્ષણના સ્તર પર આપણે સૂચનાઓમાં ભરપૂર હોય છે. શિક્ષકને પોતાના વિદ્યાર્થીઓને આ શિખવાડવાની જરૂર પડી શકે છે કે ભવિષ્યમાં કુશળતાથી સૂચના રિટ્રીવલ તંત્રના વિષયમાં ચકાસણી કરો.

E - ૭ 'અ' ખાનામાં અધિગમ બિંદુના કોલમ 'બ'માં ઉપર્યુક્ત સી.એ.એલ. વિધિથી જોડો.

અ	બ
૧. ભૂકંપની તીવ્રતા	૧. ડ્રિલ તથા અભ્યાસ
૨. સામાજિક - આર્થિક સ્થિતિને આધાર પર સમૂહ બનના	૨. સિમ્યુલેશન
૩. ભિન્ન પર સમસ્યાઓ	૩. મોડલિંગ
૪. શરીરના વિભિન્ન ભાગોના વિશેની સૂચના	૪. આંકડાઓનું વિશ્લેષણ
	૫. આંકડાઓનું ભંડાર

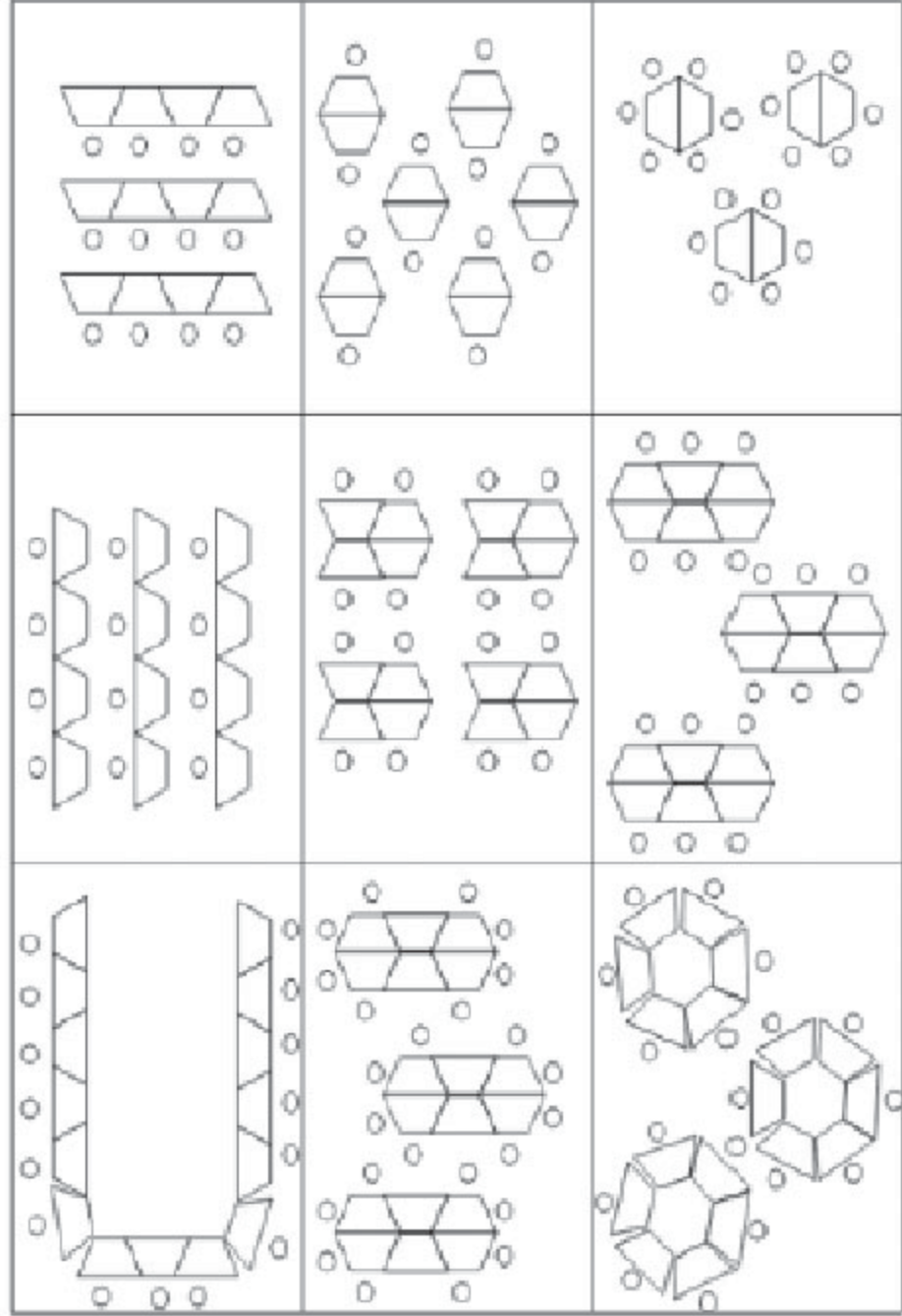
૧૨.૪.૨ કોમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ હેતુ યોજના બનાવવી

જ્યારે આપને કોમ્પ્યુટર તથા કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણના વિશે આધારભૂત જ્ઞાન છે તો પણ યોજના બનાવ્યા વગર તમે કમ્પ્યુટર સહ અધિગમને સફળતા પૂર્વક પ્રયોગ નહીં કરી શકો. આવો આપણે નીચે પ્રમાણે થોડુક પક્ષો પર વાત કરીએ જો તમે કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણનો પ્રયોગ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની આવશ્યકતા છે.

- **ઉદ્દેશ્યોનું કથન :-** આ ચરણમાં જો પાઠ/પ્રકરણ અવધારણાએ તમે ભણાવવા જઈ રહ્યા છો તેમને લખો તમને ખબર છે કે જ્યારે કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણનું એક વિશેષ તરીકા છે. તેમને વિષય વસ્તુની પ્રવૃત્તિ તથા તેના વિશે ઉપર્યુક્ત કમ્પ્યુટર સુવિધાઓ ઉપલબ્ધ છે કે નહિ તે સુનિશ્ચિત કરવાની છે.
- **કમ્પ્યુટર તથા તેની જગ્યાની ઉપલબ્ધતા :-** વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરતા પહેલા તમારી વર્ગખંડમાં કેટલા બાળકો છે તથા કેટલા કોમ્પ્યુટર છે તે જોવું પડશે. વર્ગનો આકાર તથા કમ્પ્યુટરની ઉપલબ્ધતાના આધાર પર બેસવાની વ્યવસ્થા કરવી પડશે. એક સ્વભાવિત બેસી રહેવાની વ્યવસ્થા ચિત્ર ૧૨.૫ના અનુસાર કરી શકાય છે.



નોંધ



ચિત્ર ૧૨.૭

- કમ્પ્યુટરથી જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની રીતનું પાલન કરવું :- વિષયવસ્તુની પ્રકૃતિ કમ્પ્યુટરના યંત્રોની ઉપલબ્ધિ તથા કક્ષાના આકાર પર આધારિત તમને અધિગમને પ્રોત્સાહન આપવાના છે કમ્પ્યુટરથી અધિગમની રીતનું પાલન કરવું પડશે.



નોંધ

- **ક્રિયાન્વિત કરવાના ઉપાયો :-** જ્યારે તમે કોમ્પ્યુટર સાથે અનુમાનનું એક વિશેષ ઉપાય ક્રિયાન્વિત કરવામાં આવી રહ્યા છે તે તમારે પ્રવૃત્તિઓની યોજના કરવી પડશે જેવી કે વ્યાખ્યાન વિધિ હળી ભળીને કાર્ય કરવું, હળીભળીને કાર્ય કરવાની પદ્ધતિ, તથા સ્વયં નિયંત્રિત પદ્ધતિ વ્યાખ્યાન વિધિમાં શિક્ષક વિષય વસ્તુની પ્રસ્તુતિ માટે કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરે છે તથા બાળકો માટે કમ્પ્યુટરના પ્રયોગની કોઈ સંભાવના નથી હોતી. અહીં એક કમ્પ્યુટરથી વર્ગખંડ બની જાય છે. હળીમળીને કાર્ય કરવાની પદ્ધતિના પ્રયોગમાં ૪-૫ બાળકોને એક કમ્પ્યુટર આપવામાં આવે છે તથા શિક્ષક સમૂહમાં માર્ગદર્શન કરે છે. સ્વયં નિયંત્રિત વિધિમાં દરેક બાળકો તથા શિક્ષક એક - એક કમ્પ્યુટરનો પ્રયોગ કરે છે. સામાન્ય વાત પર સ્વયં નિયંત્રિત પદ્ધતિ વર્ગખંડની બદલે કમ્પ્યુટરની પ્રયોગ શાળામાં સારા ઉપાયથી લાગુ પાડી શકાય છે.

૧૨.૫ સારાંશ

- કમ્પ્યુટર એક ઈલેક્ટ્રોનિક મશીન છે જે પ્રયોગ કરવાવાળાના આંકડા લે છે. તે કાર્યક્રમોનાં માધ્યમથી તેના પર આદેશ મુજબ પ્રક્રિયા કરે છે અને ઈચ્છિત પરિણામ આપે છે જેને ભવિષ્યમાં ઉપયોગ માટે રાખી શકાય છે.
- તેની સક્રિયતાઓ માટે કમ્પ્યુટર તંત્રને ત્રણ અલગ અલગ ભાગમાં વહેંચવામાં આવ્યું છે.
 - (૧) ગાણિતીય તાર્કિક એકમ
 - (૨) નિયંત્રણ એકમ
 - (૩) સેન્ટ્રલ પ્રોસેસિંગ એકમ
- કમ્પ્યુટરના દરેક ભાગને બે વ્યાપક વર્ગમાં વહેંચવામાં આવ્યા છે. (૧) હાર્ડવેર (૨) સોફ્ટવેર
- કમ્પ્યુટરના હાર્ડવેરનાં હિસ્સામાં અંદરના તથા આસપાસનાં યંત્ર હોય છે જ્યારે સોફ્ટવેર કમ્પ્યુટર બુદ્ધિ આપે છે.
- કમ્પ્યુટરના કાર્યરત નિયમો, આકાર તેમજ બ્રોન્ડ આધારિત પણ વર્ગીત કરી શકાય છે તે છે માઈક્રો, મિની, મેનેજેમ તેમજ સુપર કમ્પ્યુટર
- ઈન્ટરનેટનો પ્રયોગ વર્ગખંડમાં ભિન્ન ઉદ્દેશ્યો માટે કરી શકાય છે. જેમકે સૂચના એકઠી કરવી, સહક્રિયાઓ અને સોશિયલ નેટવર્કિંગ.
- કમ્પ્યુટર સહ જ્ઞાન પદ્ધતિ કેટલીક પદ્ધતિઓથી પ્રયોગ કરવામાં આવે છે જેમ કે ડ્રિલ તથા



નોંધ

કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણ

અભ્યાસ સુત્ર ટ્યુટોરિયલ, આંકડાઓનું વિશ્લેષણ, સિમ્યુલેશન, મોડલિંગ, સૂચનાનો સંગ્રહ તેમજ ફરીથી પાછું લાવવું.

- વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટર સાથે જ્ઞાનપ્રાપ્તિ માટે ઉચિત યોજના બનાવવાની જરૂરિયાત છે.

૧૨.૬ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

1. Criswell, E.L. (1989). The design of computer based instruction. New York: Macmillan Publishing Company.
2. Dean, C. and Whitlock, Q. (1988). A handbook of computer based technology. London: Kogan Page.
3. UNESCO (2002). UNESCO report: Information and communication technology in teacher education: A curriculum for schools and programme of teacher development. Paris: Division of Higher Education, UNESCO.

૧૨.૭ અંત્ય એકમનો અભ્યાસ

- (૧) પોતાના વિષયમાંથી એક એકમ પસંદ કરો. સી.એ.એલ. માટે જુદી - જુદી પ્રવૃત્તિઓનો વિકાસ કરવાનો પ્રયત્ન કરો તથા પોતાના મિત્રો સાથે તેના પર ચર્ચા કરો.
- (૨) એક પ્રકરણ પર વર્લ્ડ ફાઈલ એકમ યોજના તૈયાર કરો તથા પ્રકરણના નામમાં આ ફાઈલને સુરક્ષિત કરો.
- (૩) કમ્પ્યુટરનાં ઈનપુટ ડિવાઈસના નામની યાદી બનાવો.
- (૪) વર્ગખંડમાં કમ્પ્યુટર સાથે શિક્ષણના શું લાભ છે ?