

प्रारंभिक शिक्षणमां डिप्लोमा (डी.ओ.एड.)

अभ्यास- ५०५
प्राथमिक कक्षाये पर्यावरण शिक्षण

विभाग- ३
पर्यावरण शिक्षणं मुल्यांकन



राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान
ओ- २४-२५, इन्स्टिट्यूशनल ओरिया, सेक्टर- ६२, नोईडा
गौतमबुद्ध नगर, उत्तरप्रदेश- २०१३०८.
वेबसाईट: www.nios.ac.in

વિભાગ- ૩
પર્યાવરણ શિક્ષણનું મુલ્યાંકન

એકમ-9 : પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

એકમ-10 : પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

એકમ-11 : વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન

વિભાગ પરિચય

એકમ-9

આ તમને નિર્ધારણની પ્રક્રિયાથી પરિચિત કરાવે છે. જેનાથી તમને પર્યાવરણ અભ્યાસમાં બાળકોની શીખવાની મર્યાદા વિશે જાણકારી પ્રાપ્ત કરવામાં મદદ મળે છે. શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યોને નિર્ધારણ પ્રક્રિયા સાથે સંબંધ, નિર્ધારણની જરૂરિયાત, તેના પ્રકાર તથા તેની પ્રક્રિયાને બાળ કેન્દ્રિત બનાવવાની પ્રક્રિયા આ એકમમાં દર્શાવવામાં આવી છે.

એકમ-10

આ એકમમાં પર્યાવરણ અભ્યાસમાં નિર્ધારણ હેતુ સાધનો અને પદ્ધતિઓની ચર્ચા કરવામાં આવી છે. તમને એક સારા નિર્ધારક બનવા માટે ઉપકરણનો અર્થ, આ પ્રક્રિયામાં સામેલ સાધનો તથા વિભિન્ન શિક્ષણના ઉદ્દેશ્યોનું નિર્ધારણ કરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવાની વાતોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

એકમ-11

આ એકમ તમને બાળકની સારી સમજ માટે નિર્ધારણના પરિણામોનો ઉપયોગ કરવાની પ્રક્રિયાથી પરિચિત કરાવે છે. બાળકની પ્રગતિનો રિપોર્ટ કરવાની પદ્ધતિ તથા અભ્યાસમાં ખામીઓનું વિશ્લેષણ કરવાની પદ્ધતિ પર ચર્ચા કરવામાં આવી છે. તમને શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયા પર ફરીથી વિચાર કરીને એને વધારે સારું બનાવા યોગ્ય કરવા માટે આ પ્રભાવશાળી ઉપચારાત્મક શિક્ષણની યોજના બનાવવામાં તમારી યોગ્યતાને વધારશે. ત્થી તમારા વિદ્યાર્થીઓ પોતાના પ્રયત્નમાં સફળ થાય.

વિષયવસ્તુ

ક્રમ	પાઠનું નામ	પૃષ્ઠ સંખ્યા
એકમ-9	: પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી	૧-૧૨
એકમ-10	: પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ	૧૩-૨૭
એકમ-11	: વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન	૨૮-૩૯



નોંધ

એકમ- ૯ પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

સંરચના

- ૯.૦ પરિચય
- ૯.૧ શિખવાના ઉદ્દેશ્ય
- ૯.૨ કયા પ્રકારે મૂલ્ય નિર્ધારણ પર્યાવરણ અભ્યાસના ઉદ્દેશ્યને સંબંધિત છે.
- ૯.૩ આપણે બાળકોને અધિગમ ઉપકરણ મૂલ્ય-નિર્ધારણ શા માટે કરવા જોઈએ ?
 - ૯.૩.૧ મૂલ્ય નિર્ધારણનું નિર્દેશક તેમજ નિર્દેશનાત્મક ઉદ્દેશ્ય
 - ૯.૩.૨ મૂલ્ય નિર્ધારણ અધ્યાપન વિશે પણ બતાવે છે.
- ૯.૪ સતત તેમજ વ્યાપક મૂલ્ય નિર્ધારણ
- ૯.૫ મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રકાર
 - ૯.૫.૧ ઔપચારિક તેમજ અનૌપચારિક મૂલ્ય નિર્ધારણ
 - ૯.૫.૨ નિર્માણાત્મક તેમજ સંકલિત મૂલ્ય-નિર્ધારણ
- ૯.૬ મૂલ્ય - નિર્ધારણને શું સારુ બતાવે છે?
- ૯.૭ અધિગમ કેન્દ્રિત મૂલ્ય નિર્ધારણ
 - ૯.૭.૧ સ્વ મૂલ્ય નિર્ધારણ તેમજ સમકક્ષ સમૂહના મૂલ્ય નિર્ધારણ
 - ૯.૭.૨ સંચિત સંચયી રેકોર્ડ
 - ૯.૭.૩ પરિયોજનાઓના માધ્યમથી મૂલ્ય નિર્ધારણ
 - ૯.૭.૪ ભાગીદારીની માત્રા તેમજ ગુણવત્તા
- ૯.૮ સારાંશ
- ૯.૯ પ્રગતિ શોધના જવાબ
- ૯.૧૦ સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો
- ૯.૧૧ અંત્ય એકમ અભ્યાસ

૯.૦ પરિચય

મૂલ્ય નિર્ધારણ : શાળામાં બાળકોના અધિગમનો મહત્વપૂર્ણ ભાગ હોય છે મૂલ્ય નિર્ધારણ. બાળકો તેમજ એમના વાલીઓ માટે વધારે ખુશીઓ કે દુઃખના કારણ બની શકે છે. એક શિક્ષકને બાળકોના પ્રગતિની શોધ તથા રીપોર્ટ કરવા માટે તેમજ આગળ ભણાવાના નિર્ણય લેવા માટે મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવું પડે છે. આ માટે આ મહત્વપૂર્ણ હોય છે કે શિક્ષણ મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રતિ જવાબદારી તથા સરળ ઉપાયો વાપરો. તમે મૂલ્ય નિર્ધારણના વિશે ધોરણ-૪ના કોર્સ-૩માં સામાન્ય રીતે પહેલા જ ભણી લીધું હશે.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

આ ભાગમાં તમે અન્ય કેટલાક મુદ્દાઓના વિશે ભણશો જેમ કે પર્યાવરણ અધ્યયન મૂલ્ય નિર્ધારણ ક્યાં, કેમ અને કેવી રીતે પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય નિર્ધારણના વિભિન્ન ઉપકરણ તેમ તકનીકોના વિશે પણ શીખશો.

૯.૧ અધિગમ ઉદ્દેશ્ય

આ પાઠના અધ્યયનના ઉપરાંત તમે એ યોગ્ય થઈ જશો કે :

- પર્યાવરણ અધ્યયનના સંદર્ભમાં અધિગમના મૂલ્ય નિર્ધારણના ઉદ્દેશ્યોના કથન કરી શકશો.
- પર્યાવરણ અધ્યયન સતત તેમજ મોટું મૂલ્ય-નિર્ધારણ પ્રયોગને સ્પષ્ટ કરી શકશો.
- જુદા-જુદા પ્રકારના મૂલ્ય નિર્ધારણના મહત્વના વર્ણન કરી શકશો જેવી રીતે ઔપચારિક અને અનૌપચારિક તથા નિર્માણાત્મક અને સંકલિત મૂલ્ય નિર્ધારણ.
- પ્રભાવી મૂલ્ય-નિર્ધારણ પદ્ધતિઓની યાદી બનાવી શકશો.
- મૂલ્ય ઉપકરણધારણમાં જુદા અધિગમ કેન્દ્રિત પદ્ધતિઓને વ્યવહારમાં લઈ શકશો.

૯.૨ ક્યા પ્રકાર મૂલ્ય નિર્ધારણ પર્યાવરણ પાઠના ઉદ્દેશ્યને સંબંધિત છે ?

પર્યાવરણ અધ્યયનના ઉદ્દેશ્ય વિદ્યાર્થી તેમજ એમના ચારે તરફના વાતાવરણમાં ગાઢ સંબંધ બનાવાની તરફ લક્ષ હોય છે. તેથી પર્યાવરણ અધ્યયન મૂલ્ય નિર્ધારણ આ સંબંધને સૃષ્ટિ માટે ઉચિત સહાયતાના રૂપમાં પ્રયોગ હોવા જોઈએ.

મૂલ્ય નિર્ધારણ બાળકોના શિક્ષણ કાર્યના પ્રતિ પ્રતિક્રિયાના વિશે સૂચનાઓ એકઠી કરવા, સમજવા રિકોર્ડ કરવા તથા ઉપયોગ કરવાની પ્રક્રિયા છે. શિક્ષણ કાર્ય કે અધિગમ અનુભવ થોડા શૈક્ષણિક ઉદ્દેશ્ય પર આધારિત હોય છે. ઉદાહરણના માટે જ્યારે શિક્ષણ આપણા બાળકોની ખુશીથી તેમજ નિયમિત રૂપથી આંગણામાં લાગેલા છોડને પાણી આપતા જોઈએ છે તો તેઓ પથ ઉપકરણ અધ્યયનના થોડા વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ્યના સંદર્ભમાં તેમના મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરી રહ્યા હોય છે. (અભિવૃત્તિ તથા મૂલ્યોથી સંબંધિત)

૯.૩ આપણે બાળકોને અધિગમ ઉપકરણ મૂલ્ય-નિર્ધારણ શા માટે કરવા જોઈએ ?

મૂલ્ય નિર્ધારણ દ્વારા કેટલાક નીચે લખેલા ઉદ્દેશ્યો પ્રાપ્ત થાય છે.

- બાળકોને અધિગમના થયેલી પ્રગતિને માત્રાત્મક તથા ગુણાત્મક રૂપથી સમજવા.
- પર્યાવરણ અધ્યયનના પૂર્તિમાં રહેલા ખાલી સ્થાનોની તથા આવશ્યક કાર્યવાહી કરવી.
- બાળકોને તેમની પ્રત્યેક્ષોના વિશે પ્રતિ પુષ્ટિ પ્રદાન કરવી અને
- બાળકોને આગળ શીખવાના પ્રોત્સાહિ કરવા પછી તેમનું માર્ગદર્શન કરવું.



નોંધ

ક્રિયા કલાપ-૧

યાદ કરો કે તમે પહેલા પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય નિર્ધારણ માટે કયા પ્રકારે મૂલ્ય-નિર્ધારણ અભ્યાસ/પદ્ધતિના પ્રયોગ કરો છો. આ પ્રકારે મૂલ્ય નિર્ધારણની ઉપર લખો કે ત્રણ બિન્દુઓની પ્રાપ્તિ કયા પ્રકારે હોય છે ? નીચે જવાબ લખો.

.....

.....

.....

૯.૩.૧ મૂલ્ય નિર્ધારણના નિર્દેશક તેમજ નિર્દેશનાત્મક ઉદ્દેશ્ય.

મૂલ્ય નિર્ધારણ એક શિક્ષકની અધ્યાપન અધિગમમાં એ સમસ્યાત્મક ક્ષેત્ર ઓળખવામાં સહાયતા કરે છે. જેમાં જુદી-જુદી, સમજની ઉણપ કે અધિગમમાં અન્તરાલ થઈ શકે છે. આ મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રયોજનોમાં એક છે. પણ અંત નથી એક સારી મૂલ્ય-નિર્ધારણ પ્રક્રિયાને નિદાનથી આગળ ઉપચાર સુધી જવાનું છે. ઉપકરણનો શિક્ષક, સંસાધક તથા સહ, અધ્યતિના રૂપમાં આપણા શિક્ષાર્થીઓના અધિગમમાં મજબૂત તથા કમજોર ક્ષેત્રોના સ્થાન જાણ્યા તો હવે તમારા પ્રયાસો પ્રત્યેક બાળકોનો એમના આગળના અધિગમની તરફ નિર્દેશ કરવાનું છે. સાચા નિદાન શિક્ષકના સાચા ઉપચાર માટે માર્ગદર્શન કરે છે. આ પ્રકારે માર્ગદર્શન મૂલ્ય નિર્ધારણનો બીજો ઉદ્દેશ્ય છે.

એક સારા શિક્ષક મૂલ્ય-નિર્ધારણના પ્રયોગ નિદાન તથા માર્ગદર્શન બંને ઉદ્દેશ્યો માટે કરે આ મૂલ્ય-નિર્ધારણના તરત પછી સુધારાત્મક પગ ઉઠાવે છે. જેથી અધિગમ ચાલતો રહે પ્રભાવશાળી તથા કુશળ હોય.

ક્રિયા કલાપ-૨

પર્યાવરણ અધ્યયનનું એક કથન.

પરિવાર તેમજ મિત્રથી સંબંધિત એક ઉદ્દેશ્ય આપણા ધોરણ માટે તો એના પર કરેલું એક મૂલ્ય નિર્ધારણ કાર્ય યાદ કરો શું તમને અધિગમમાં કોઈ ખોટ કે ખામી નજર આવી ? મૂલ્ય-નિર્ધારણથી જે પ્રતિપુષ્ટિ મળી અને આપણા આગળના અધ્યાપનના માર્ગદર્શન કરવા માટે કેવી રીતે ઉપયોગ કર્યો.

.....

.....

.....

૯.૩.૨ મૂલ્ય નિર્ધારણ અધ્યાપનના વિશે પણ બતાવે છે.

મૂલ્ય નિર્ધારણ દ્વારા આપણે બાળકોના અધિગમ વિશે આપણે પ્રતિપુષ્ટિ મળે છે. આપણને એ ખબર પડે છે કે પર્યાવરણ અધ્યયનના કેટલા ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ થઈ છે અને કયા સુધી મૂલ્ય નિર્ધારણ આપણને આ પણ બતાવે છે કે શિક્ષકે કેવી રીતે ભણાવ્યા છે. નીચે આપેલા ચિત્રો જુવો શું તમે જોઈ



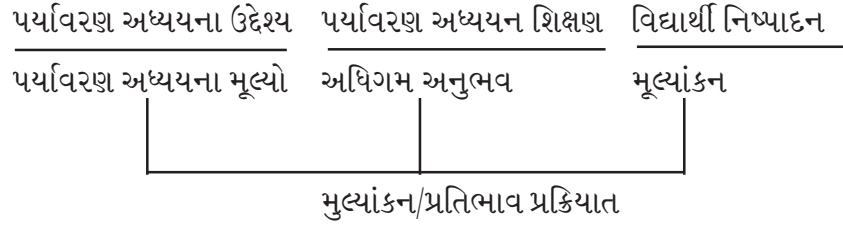
નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

રહ્યા છો ? પ્રતિપુષ્ટિ ફક્ત બાળકોના કાર્યો પર જ પ્રકાશ નથી નાખતી પણ પર્યાવરણ અધ્યયનના ઉદ્દેશ્યો તથા અધ્યાપન દરમ્યાન આપેલા અધિગમ અનુભવો પર પણ પ્રકાશ નાખે છે.

પર્યાવરણ અધ્યયનના
ઉદ્દેશ્યોની પુર્તિ

પર્યાવરણ અધ્યયન
શિક્ષણનો પ્રભાવ



૯.૪ સતત તેમજ વ્યાપક નિર્ધારણ.

અધિગમ એક લગાતાર ચાલવાવાળી પ્રક્રિયા છે. આ માટે અધિગમના મૂલ્યો-નિર્ધારણ પણ સતત ચાલતા રહેવું જોઈએ. મૂલ્યો નિર્ધારણને અધિગમમાં રહી ગયેલા ખામીઓ તથા કઠિનાઈઓને ઓળખવામાં સહાયતા કરે છે. જો એ સામ આવે તેવી જ દૂર કરી દેવામાં આવે તો શીખવાની પ્રક્રિયા ચાલતી રહે છે અને અધિગમની પ્રક્રિયા ફલોત્પાદન તથા પ્રભાવી બને છે. ધોરણ મૂલ્ય-નિર્ધારણ દરેક બાળક માટે આ કાર્યને પૂર્ણ કરવાની તરફ લગાવવું જોઈએ. એક સારું મૂલ્ય-નિર્ધારણ કાર્ય સતત ચાલતુ રહેવું જોઈએ.



ચિત્ર : બે છોકરીઓ સાઈકલ પર શાળા જઈ રહી છે.

પર્યાવરણ અધ્યયનના નવા શિક્ષકને મળવા.



નોંધ

તમે ધોરણ-૧માં ભણેલું યાદ કરો કે પર્યાવરણ અધ્યયન, અધ્યયનનું એક જટિલ તેમજ મિશ્રિત ક્ષેત્ર છે. આ માટે પર્યાવરણ અધ્યયનના અધિગમ માટે સંપૂર્ણ પધ્ધતિના પ્રયોગ કરી શકાય છે. પર્યાવરણ અધ્યયનના અધ્યાપન-અધિગમ બાળકોમાં વિશ્લેષણ કરવાના કૌશલ, ગ્રહણ, ચિંતન, કરવાની યોગ્યતાઓથી સંબંધિત છે.

આ પ્રક્રિયાના ઉદ્દેશ્યના બાળકોને એવા નાગરિકમાં બદલવાના છે કે પ્રાકૃતિક તેમજ સામાજિક પર્યાવરણમાં જુદા-જુદાના પ્રતિ સહાનુભૂતિશીલ તેમજ સંવેદનશીલ છે.

આ માટે પર્યાવરણ અધ્યયનમાં અધિગમના મૂલ્ય-નિર્ધારણની માંગ એ છે કે મૂલ્ય-નિર્ધારણ પ્રક્રિયા મોટી હોય. મૂલ્ય-નિર્ધારણ સ્વયં, સાથી શિક્ષક, વાલી કે ક્યારેક-ક્યારેક બીજા શાળામાં સ્ટાફ દ્વારા હોવા જોઈએ. તેનાથી બાળકોના વિકાસનું સંપૂર્ણ ચિત્ર બનાવામાં સહાયતા મળે છે. બાળકોના પર્યાવરણ અધ્યયનના ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ માટે દિલ, મગજ તથા હાથ, બધાનો પ્રયોગ કરવો જોઈએ. આ માટે શિક્ષકને જોઈએ કે તે બાળકોને બધી પાંચ ઈન્દ્રિઓનો ઉપયોગ કરવાનો અવસર પ્રદાન કરે છે. આ સાથે જ તાર્કિક ચિંતન, સર્જનાત્મક વિચાર તથા ભાવનાઓના વિકાસ પ્રસંગ પણ. પરિણામે મૂલ્ય-નિર્ધારણ એ અધિગમનો હોવો જોઈએ જે પાંચ ઈન્દ્રિયોમાં, તાર્કિક ચિંતન તેમજ કલ્પના તેમજ ભાવનાઓ પ્રાપ્ત કરેલી છે.

શિક્ષક મૌખિક લેખિક તેમજ ક્રિયા આધારિત વિધિઓથી બાળકોનું અધિગમ મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરી શકે છે. આ કેટલીક વાર દરેક બાળકનું અલગથી મૂલ્ય નિર્ધારણ કરવાની જરૂરીયાત પડી શકે છે. પરંતુ બાકી સમયે ઉપકરણોમાં કે પૂરા ધોરણનું ભેગું મૂલ્ય નિર્ધારણ કરી શકાય છે. શિક્ષકને કોઈ ઉપકરણ મૂલ્યો- નિર્ધારણ પર આવશ્યકતાથી વધારે જોર ના આપવું જોઈએ. જો તે મૌખિક કે લેખિક ક્રિયા અધારિત હોય. આ પ્રકારે જુદા-જુદા લીધેલા તથા સંતુલિત મૂલ્ય નિર્ધારણ મૂલ્ય-નિર્ધારણને વ્યાપક બનાવે છે.

ચાલો આપણે ભોજન પ્રકરણના ઉદાહરણ લઈએ. વ્યાપક મૂલ્ય-નિર્ધારણ નીચે લખેલાને સમ્મેલિત કરી શકે છે.

- (૧) જાનવરો દ્વારા ખવાયેલ ભોજન પર સમૂહ ચર્ચા.
- (૨) ભોજનની વસ્તુનો એના સ્વાદની સાથે મિલાવટ કરો.
- (૩) ફક્ત સુગંધ દ્વારા ભોજનને ઓળખો.
- (૪) ફક્ત છૂટક ફળ તેમજ શાકભાજીની ઓળખ કરો.
- (૫) જુદા જુદા પ્રકારની વસ્તુઓને ખાતા આવતા અવાજો સાંભળો, જેમ કે કડક વસ્તુ, નરમ વસ્તુ.
- (૬) એક પ્લેટમાં ખાવાની વસ્તુઓને એવા પ્રકારે રાખો કે તે જોવામાં આંખોને આકર્ષક લાગે.
- (૭) દૂધમાંથી દહી બનાવતા સમયે જુદા પ્રકારનું દહી બનાવવાનો પ્રયત્ન કરો.
- (૮) એક એવી ખાવાની વસ્તુ બનાવો જેનાથી તમને તમારા ખાવાના ડબ્બામાંથી ખાવાનું ગમે છે અને એક એવી તમે તમારા મિત્રના ડબ્બામાં ખાવનું પસંદ કરો છો.
- (૯) આ ખાવાની વસ્તુઓની યાદી બનાવો જે તમારા મિત્રો તેમજ પરિવારના સદસ્યોને પસંદ છે.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

બાળકો માટે નિ:શુલ્ક તેમજ અનિવાર્ય શિક્ષા એક્ટ (આર.ટી.આઈ.) ૨૦૦૯ દ્વારા શિક્ષણના અધિકારને ધ્યાનમાં રાખતા સતત તેમજ વ્યાપક મૂલ્ય-નિર્ધારણનો અર્થ છે કે બાળકનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ પૂરું વર્ષ ચાલે ન કે વર્ષના અંતમાં થવાવાળી ફક્ત પરીક્ષાના માધ્યમથી. દરેક બાળકને સફળતાનો અનુભવ તથા અધિગમનો આનંદ ઉઠાવવાનો અવસર પ્રદાન કરવાનો છે. બાળકમાં જુદા પ્રકારની યોગ્યતા શોધો તથા એના અધિગમમાં રહી ગયેલ ખામીયોને જુદા તથા કેટલાક પ્રકારની અનૌપચારિક મૂલ્ય-નિર્ધારણની વિધિથી ભરો.

કોર્સ- ૩ના પાઠ-૧૩ તથા ૧૬માં સતત તેમજ મૂલ્ય નિર્ધારણ પર વિભાગ ભણો.

સતત તેમજ વ્યાપક મૂલ્ય-નિર્ધારણના અભ્યાસ હેતુને આ વાતની જાણકારી હોવી જોઈએ કે સારું મૂલ્ય-નિર્ધારણ કેવી રીતે કરી શકાય છે.

૯.૫ મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રકારો.

૯.૫.૧ ઔપચારિક તેમજ અનૌપચારિક મૂલ્ય નિર્ધારણ.

આવો આપણે નીચે મુજબ ઉદાહરણો જોઈએ.

- એક વ્યક્તિ એક પક્ષીના વ્યવહાર વિશે બાળક દ્વારા લખેલા ઉત્તરને ઠીક કરી રહેલ છે.
- તેજ શિક્ષક હવે બે બાળકોના વચ્ચેની વાતચીતને સાંભળી રહ્યા હતા. એમાંથી એક બાળક તેના અંકલના ખેતરમાં જોયેલા પક્ષિઓના વિશે બતાવી રહ્યો હતો.

ઉપરના જણાવ્યા મુજબ ઉદાહરણમાં બતાવે છે કે એક શિક્ષક દ્વારા મૂલ્ય નિર્ધારણ કરવાના પ્રયોગ માટે જુદા ઉપાયો ઔપચારિક અને અનૌપચારિક ક્રમથી યોજના બંધ મૂલ્ય નિર્ધારણ જેવા મૌખિક તેમજ લેખીત ટેસ્ટમાં સામાન્ય રીતે ઔપચારિક મૂલ્ય નિર્ધારણ અંતર્ગત જોવા મળે છે. અનૌપચારિક મૂલ્ય-નિર્ધારણ પ્રાકૃતિક, અનૌપચારિક પરિસ્થિતિઓમાં જોવા મળે છે. અથવા બાળકોને આ ખબર ન પડે તો એમનું મૂલ્ય નિર્ધારણ કરવામાં આવે છે. બાળકોના ધોરણમાં, રમત મેદાનમાં, મુલાકાત, આજુ-બાજુ ફરતી વખતે જોવાયેલા વ્યવહારમાં અવલોકન કરવા માટે તેને રિકોર્ડ કરવું એ અનૌપચારિક મૂલ્ય નિર્ધારણની કેટલીક રીત છે.

ઔપચારિક અને અનૌપચારિક બંને પ્રકારના મૂલ્ય-નિર્ધારણના એક અધ્યાપકના બાળકોની પ્રગતિને સમજવામાં મદદ કરે છે. મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રકારથી અલગ આ મહત્વપૂર્ણ છે કે અધ્યાપક ને પર્યાવરણ અધ્યનના ઉદ્દેશો તથા મૂલ્ય નિર્ધારણ કે અંતર્નિર્ધારિત મૂલ્યોની જાણકારી હોય.

૯.૫.૨ નિર્માણાત્મક તેમજ સંકલિત મૂલ્ય-નિર્ધારણ.

આવો, આપણે પર્યાવરણના ઉદ્દેશો બધા જીવિત પ્રાણિઓની વચ્ચે ગાઢ સબંધને સમજવા પર આધારિત બે નમુના મૂલ્ય-નિર્ધારણ પર વિચાર કરો. તે અલગ અલગ પ્રાણીઓના પ્રતિ સુગ્રહિતાના મૂલ્યથી પણ જોડાઈ ગયા છે.

૧. એક વ્યક્તિ બાળકોની સાથે એક બહાર રસ્તા પર હતા. તેને એક અઠવાડિયા પહેલા એને પોતાના ધોરણમાં “પ્રકૃતિમા જીવ જંતુઓની ભૂમિકા” પર ચર્ચા કરી હતી. ફરતી વખતે તેમણે તેમના ધોરણમાં એક છોકરાને મધમાખીને મારતા જોયો. એ છોકરા જોડે વાત કરી તો એને બતાવ્યું કે તે મધમાખીથી ડરે છે. તેને ફરીથી એ છોકરાને યાદ કરાવ્યું કે કયા પ્રકારની



નોંધ

મધુમાખી પરાગનયનમાં મદદ કરે છે. પછી ક્લાસમાં એક નાટક પણ આ સંદેશ માટે રચાઈ ગયું હતું કે બધા પ્રાણીને જીવવાનો અધિકાર એવો જ છે જેવો કે આપણેને. આ સમય પર કરેલા એક મૂલ્ય-નિર્ધારણથી બાળકોને શીખવાડતા રહી ગયેલી ખામીઓને દૂર કરવા માટે પુર્નવિવેશ મળ્યું. આ નિર્માણાત્મક મૂલ્ય -નિર્ધારણનું એક ઉદાહરણ છે.

એક અધ્યાપક અધિગમમાં આવતી અડચણોને દૂર કરવા માટે તરત ઉપાયો કરે છે. આ પ્રકારથી નિર્માણાત્મક મૂલ્ય નિર્ધારણ અધિગમમાં આવતી અડચણોને ઓળખવામાં તથા એ જ સમય તેના પર સુધારા કાર્ય કરવામાં શિક્ષકની સહાયતા કરે છે.

૨. આ ઘટના પર્યાવરણ અધ્યયનના એક કક્ષામાં પાઠના અંતમાં ટેસ્ટના વિશે હોય છે. શિક્ષકે એક પ્રશ્નનો જવાબ લખવાનું કહ્યું, આ સમજવા માટે કે બાળકોને માનવી, છોડ, કીટાણુ તથા અન્ય જાનવરોના વચ્ચે નજીકનો સંબંધ કેટલું સારી રીતે સમજી લીધું છે. લખેલ ટેસ્ટ સિવાય શિક્ષકે એક સમૂહ ચર્ચાનું આયોજન પણ કર્યું જેનાથી એમને સંકલનાત્મક મૂલ્ય - નિર્ધારણ કરવામાં સહાયતા મળી પર્યાવરણ અધ્યયનના પ્રકરણ “આપણો પરિવાર તેમજ મિત્ર” ભણાવ્યા પછી, બાળકોના કાર્યના આ મૂલ્ય નિર્ધારણે શિક્ષકની એ સમજવામાં સહાયતા કરી કે કેટલા બાળકોને (તેમના નામ સાથે) પર્યાવરણ અધ્યયનની આ મહત્વપૂર્ણ ધારણા, અભિવૃદ્ધિ તેમજ મૂલ્યની સમજમાં ખોટ રહી.

આ સંકલનાત્મક નિર્ધારણને બાળકોના જ્ઞાન તેમજ સમજમાં રહેલી ખામીઓને જાણવામાં મદદ કરી. શિક્ષકને આ મળ્યું કે ચાલીસ બાળકોમાંથી જ્યારે બધા બાળકો પરિવારના સદસ્યોના ગાઢ સંબંધોના મહત્વને સમજી ગયા, ચૌદ બાળકો માનવ તથા અન્ય પ્રાણિઓના વચ્ચે સંબંધના વિશે નહીં સમજી શક્યા. આ અનુભવ કર્યા પછી, શિક્ષકે એક પ્રકૃતિ પ્રેમીના સાથે ધોરણની વાતચીતનો પ્રબંધ કર્યો.

ક્રિયા ક્લાપ -૩

ઉપર આપેલી પરિસ્થિતિઓમાં બાળકોના અધિગમના કયા પ્રકારે પ્રભાવિત થશે. જો

(અ) શિક્ષકે સંકલનાત્મક મૂલ્ય -નિર્ધારણ ન કર્યું હોત ?

.....

.....

.....

(બ) જો શિક્ષકે પરિણામનું વિશ્લેષણ કરી બાળકોની સમજ તથા તેમાં ખામીઓની વ્યાખ્યા ન કરી હોત.

.....

.....

.....



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

(ક) જો ઉપચારાત્મક કાર્ય ન કર્યું હોત અથવા તરત જ કરેલું હોત તો અધિગમ કયા પ્રકારે પ્રભાવિત થતું?

.....

.....

.....

બંને પ્રકારના મૂલ્ય-નિર્ધારણ નિર્માણાત્મક અને સંકલ્પનાત્મક, આવશ્યક છે અને અધ્યાપકે બાળકોની પ્રગતિ સમજવા માટે એક કલાસમાં આ અધિગમને વધારવા સહાયતા કરે છે.

૯.૬ મૂલ્ય - નિર્ધારણને શું સારું બનાવે છે.

આપણે ક્યારે કહીએ છીએ કે મૂલ્ય નિર્ધારણની પ્રક્રિયા સારી રહી છે? આપણે કહીએ છીએ કે મૂલ્ય નિર્ધારણ સારું અને પ્રભાવશાળી રહ્યું જ્યારે તે માન્ય, વિશ્વસનીય, ન્યાયસંગત અને લચીલા છે. આ સારા મૂલ્ય નિર્ધારણની ચાર મહત્વપૂર્ણ વિશેષતાઓ છે.

- માન્ય મૂલ્ય નિર્ધારણ એ હોય છે જે પર્યાવરણ અધ્યયનના ઉદ્દેશો તથા જો અભિગમ અનુભવ આપ્યો છે તેને સંબંધિત હોય. આ આવશ્યક કૌશલ્યો જ્ઞાન અને સક્ષમતાના પક્ષો અને બધાથી અધિક મહત્વપૂર્ણ છે કે મૂલ્યો સાથે જોડાયેલો હોય.
- વિશ્વાસનીય મૂલ્ય નિર્ધારણ સતત એક જેવું પરિણામ આપે છે, જ્યારે અલગ-અલગ અધ્યાપક કેટલીય પ્રકારના સંદર્ભમાં આનો પ્રયોગ કરે છે. આત્મનિષ્ઠ મૂલ્ય - નિર્ધારણ (જેવા નિબંધ લખવું) કે સીવાય વસ્તુનિષ્ઠ મૂલ્યાંકન (જેવા જોડીઓને જોડવું) વધારે વિશ્વસનીય હોય છે.
- ન્યાય સંગત મૂલ્ય નિર્ધારણ કોઈપણ વિદ્યાર્થી માટે હાનિકારક નથી હોતો અને બધા બાળકોના વ્યક્તિત્વ તથા પ્રાથમિકતાઓના મૂલ્ય નિર્ધારણના સમયને ધ્યાનમાં રાખે છે.
- લચીલા મૂલ્ય-નિર્ધારણના ઉપકરણ અને પ્રક્રિયા અભિગમના સંદર્ભમાં ઉપયોગી બને છે.

આગળ જોવા મળે છે કે, સારા મૂલ્ય નિર્ધારણના ઉદ્દેશો અધિગમની સમીક્ષા કરવી જોઈએ ના કે શીખનારની. આને અધિગમની પ્રક્રિયા પર જો કેન્દ્રિત થાય ફક્ત પરિણામ પર નહીં. પ્રકાર પર સારી મૂલ્ય નિર્ધારણ પ્રક્રિયા અભિગમ કેન્દ્રિત જોવા મળે છે.

૯.૭ અધિગમ કેન્દ્રિત મૂલ્ય નિર્ધારણ.

૯.૭.૧ સ્વ- મૂલ્ય નિર્ધારણ તેમજ સમકક્ષ સમૂહનું મૂલ્ય નિર્ધારણ.

બાળકો શું શીખ્યા છે તેનું મૂલ્ય નિર્ધારણ કેટલીય પ્રકારથી કરી શકાય છે. ક્યારેક ક્યારેક બાળકો ખુદ પોતાનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરે છે, અથવા સાથિયોની સાથે કરાવે એવી આવશ્યકતા છે. મૈથ્યું સરને બધા બાળકને કલાશમાં સરૂ થવાના સમયે કહ્યું તે એક જાનવર અથવા પક્ષીનું વર્ણન કરે. જેને વાસ્તવમાં એમણે જોયું હોય. એમના પછી તેમણે બધા બાળકોને કહ્યું કે તમારા વિચારો વિશે બે સારી વાતો જણાવો અથવા એક છે જેમા સુધારાની આવશ્યકતા છે. આ સ્વયં મૂલ્ય નિર્ધારણ કરવાની એક પ્રક્રિયા હતી. અલગ-અલગ શિર્ષકો પર દરેક અઠવાડીએ તેમણે સ્વયં મૂલ્ય -નિર્ધારણને પકડી રાખ્યું અને બાળકને કહ્યું કે જે પક્ષમાં સુધારાની ખાસ જરૂર છે તેમાં ધીરે ધીરે સુધારો થઈ રહ્યો છે તે જુઓ. શું તમે તમારી કક્ષામાં આવા પ્રકારના મૂલ્ય નિર્ધારણના પ્રયોગ કરવા માગશો. આ પ્રકારના મૂલ્ય નિર્ધારણના શું ફાયદા છે?



નોંધ

જ્યારે બાળક એક સહપાઠી દ્વારા બનાવેલા શાળાના મેદાનના માનચિત્રની પ્રશંસા કરે છે તો તે સહપાઠી દ્વારા મૂલ્ય નિર્ધારણ કહેવાય છે. અધ્યાપક પ્રત્યેક બાળકોને ક્લાસમાં સાથે બેસતા સહપાઠીની એક વિષેશ કૌશલ્યની પ્રશંસા કરવાનું કહી શકે છે. અને ઉપકરણ સહપાઠી દ્વારા કરાયેલા મૂલ્ય નિર્ધારણ અંતર્ગત રિકોર્ડ કરી શકે છે.

વિભિન્ન પ્રકારના સ્વયં મૂલ્ય- નિર્ધારણ તથા સહપાઠીઓ દ્વારા મૂલ્ય-નિર્ધારણ પૂરી મૂલ્ય- નિર્ધારણની પ્રક્રિયાને વધારે સારી બનાવી શકે છે. સ્વયં અને મિત્રો દ્વારા પ્રશંસા બાળકોને પોતાના વિષે સારો અનુભવ કરાવે છે. તેમાં બાળકોને આત્મ સન્માન બનાવવામાં સહાયતા મળે છે. સહયોગી અધિગમ દરમ્યાન પહેલા સમૂહના સદસ્યોને અન્ય સદસ્યોના સકારાત્મક સામાજિક વ્યવહાર, જેવા કે મદદ કરવી અથવા પ્રોત્સાહન આપવું, ને મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવાનું કહેવાય છે. સાવચેતી રાખવાની એ વાત છે કે શિક્ષકોએ એ ધ્યાન રાખવાનું છે કે પોતે અથવા સહપાઠીઓ દ્વારા મૂલ્ય-નિર્ધારણ કોઈપણ બાળક માટે ના તો વધારે પ્રશંસા ન અવાંછિત આલોચનાનું ઉપકરણ બની જાય છે.

સોશિયોમીટ્રી (સમાજનિતિ)

જૈકબ મોરીના દ્વારા વિકસિત ૧૮૮૭-૧૯૭૪ સોશિયોમીટ્રીના ઉદ્દેશો લોકોનું એકબીજાની સાથે મીલજુલ વધારીને તેમજ સંબંધોમાં વિશ્વસનીયતા લાવીને સમૂહ કાર્યની પ્રભાવશીલતાને વધારવા અને સહભાગિયોને સંતુષ્ટ કરવાનું હોય છે.

શિક્ષક જાણે છે જે બાળકોના સમૂહની સાથે તે કામ કરતા હોય છે, તે માત્ર વ્યક્તિઓના સમુચ્ચ નથી હોતા પણ એતો સમૂહ હોય છે એને ખબર છે કે સમુહોને આકાર તથા સંરચના હોય છે અને તે સમૂહોની રૂપરેખાઓ હોય છે, ગાઢ અને વિશિષ્ટ મિત્રતા પણ હોય છે. સમૂહમાં કેટલાક બાળકો બીજા કરતા વધારે પસંદ કરવામાં આવે છે. અમુકને ઓછા પસંદ કરવામાં આવે છે અથવા કોઈકવાર પોતાના જ સમૂહ દ્વારા અસ્વીકાર કરવામાં આવે છે.

આ મિત્રતા તથા અસ્વીકાર કરવું આ માટે ખૂબ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા નિભાવે છે કે સમૂહ અધિગમ પરિસ્થિતિઓ તરફ શું પ્રક્રિયા કરશે તથા શિક્ષક કેવા પ્રકારની સમૂહ વ્યવસ્થાની રીતોને અપનાવવી પડશે.

સોશિયોમીટ્રી(સમાજનિતિ) સહપાઠી મૂલ્ય-નિર્ધારણનું એક મહત્વપૂર્ણ ઉપકરણ છે. પહેલા આ અધ્યાપકને ક્લાસમાં બાળકોના સમૂહમાં એકલ લોકપ્રિય બાળકોને જાણવામાં સહાયતા કરે છે. નીચે પ્રમાણે ચિત્રથી એ અનુમાન થશે કે કેવી રીતે સોશિયોમીટ્રીની રીતો અધ્યાપકને ક્લાસમાં અંતર્સંબંધ સમજાવવામાં સહાયતા કરે છે.

૯.૭.૨ સંચિત સંચયી રિકાર્ડ.

શિક્ષિકા મનોરમા હંમેશા મૂલ્ય- નિર્ધારણથી લીધેલા રિકાર્ડનો ઉપયોગ કરે છે આ હંમેશા પોતાની પાસે એક નાની ડાયરી તથા પેન રાખે છે. તથા શીખનારના વ્યવહારના વિશે મહત્વપૂર્ણ તેમજ રોચક વિવરણોની નોંધ કરવા માટે હંમેશા તૈયાર રાખે છે. એક દિવસ એણે જોયું કે ધોરણમાં એક બાળક જેનું નામ બિટ્ટુ હતું એણે રિંકુને રંગીન ચોક આપ્યો. રિંકુના વાલી તેને આ આપી શકતા ન હતા. એક બ્રેકરીની મુલાકાત દરમ્યાન તેણે નોંધ કર્યું કે ફાતિમા બિસ્કીટ બનાવવાના વિશે બહુ જ પ્રશ્ન પૂછી રહી હતી. શિક્ષિકા મનોરમાએ બંને ઘટનાઓને સંક્ષિપ્તમાં નોટ કરી. એક દિવસ મિત્રોની સાથે ઘરે જતા સીતાએ એક સાપ જોયો તો શાંતિપૂર્વક પોતાના સમૂહને સુરક્ષિત સ્થાન પર લઈ ગઈ.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

સીતાની આ વાત સાંભળીને, શિક્ષિકા મનોરમાએ સીતાની સાહસ તેમજ નેતૃત્વના ગુણો વિશે નોંધ કર્યું. બોબીને કુતરાથી ડર લાગતો હતો બાળકો એને હંમેશા ખીજવતા હતા. શિક્ષિકા મનોરમાને આ વિશે ત્યારે ખબર પડી કે જ્યારે એણે બોબીને બીજા બાળકને મારતા જોયું તથા તેને કારણ પૂછ્યું. તેણે તેના મનથી કુતરાનો ડર કાઠવા માટે અઠવાડિયામાં એક દિવસ પોતાનો પાળેલો કુતરો શાળામાં લાવવાનું શરૂ કર્યું. એવું જ થોડા અઠવાડિયા ચાલ્યું. ધીરે ધીરે બોબીના મનમાંથી કુતરાનો ડર નીકળી ગયો. તેણે બોબીમાં આ પરિવર્તન જોયું તથા તેની પ્રગતિ પુસ્તકમાં રિપોર્ટ લખ્યો.

ક્રિયા કલાપ-૪

મનોરમાએ એવી ઘટનાઓ / અવલોકનને કેમ નોંધ કરી? માની લો કે તમે એમની જગ્યા પર હોય તો આ રિકોર્ડના કયા પ્રકારે ઉપયોગ કરશો?

.....
.....
.....

અલગ-અલગ અવસોર પર, અલગ-અલગ પ્રકારની ઘટનાઓ શિક્ષક દ્વારા નોટ કરી શકાય છે પ્રત્યેક બાળકના વિશે જોઈને નોંધ કરેલી આવી વાતો શિક્ષકની ડાયરીમાં એકત્ર થઈ જાય છે. વર્ષના અંતમાં દરેક બાળકના વિશે લખેલી જુદી-જુદી વાતો આ બાળકોના ક્યૂમૂલોટિવ્ એને કર્ડાટલ રિકાર્ડ બની જાય છે.

૯.૭.૩ પરિયોજનાઓના માધ્યમથી મૂલ્ય નિર્ધારણ.

પરિયોજનાઓ પર્યાવરણ અધ્યયન અધ્યાપન અધિગમના એક અતુટ ભાગ છે. પરિયોજના દ્વારા બાળકોમાં અધિગમના બે પક્ષોના મૂલ્ય નિર્ધારણ કરી શકાય છે એક છે એમના પર્યાવરણ અધ્યયનની વિષય વસ્તુને અધિગમ તથા બીજા પર્યાવરણ અધ્યયનના સામાન્ય ઉદ્દેશ્ય જેવા કે સામાજિક કૌશલ્ય તેમજ મૂલ્યોના મૂલ્ય નિર્ધારણ જ્યારે બાળકો એક સ્થાનિક જળના સાધનો હરિત ક્ષેત્ર અથવા આસપાસના ક્ષેત્રના પક્ષીઓ પર સમૂહ સર્વેક્ષણ કરે છે. શિક્ષક ફક્ત વિષય વસ્તુથી જોડાયેલા ભિન્ન પક્ષો નહીં પરંતુ અન્ય કૌશલ્યોનું પણ મૂલ્ય નિર્ધારણ કરી શકે છે જેમકે,

- સ્થાનિય સમુદાયના સાથે પ્રભાવશાળી ઉપાયથી વાતચિત કરવાની યોગ્યતા
- પરિયોજના રીપોર્ટની ગુણવત્તા
- ભાગીદારીની ગુણવત્તા બાળકોને પૂછી શકાય છે જેમકે, (૧) સમૂહના એ સધ્યસ્યના નામ જણાવો જેમણે હંમેશા એક બીજાની સહાયતા કરી. (૨) સમૂહમાંથી પોતાના મિત્રોના નામ જણાવો. (૩) શું તમે સમૂહ કાર્ય દરમ્યાન પોતાના મતભેદોને દૂર કરી શક્યા? (૪) શું તમે સાધનોને એકબીજા સાથે વહેચ્યું.
- વિચારનું તથા પ્રક્રિયાઓ તથા વાસ્તવિક જીવનની પરિસ્થિતિઓનું વિશ્લેષણ કરવાની યોગ્યતા.



નોંધ

૯.૭.૪ ભાગીદારીની માત્રા તેમજ ગુણવત્તા.

શાળામાં જ્ઞાન પ્રાપ્તિ પ્રક્રિયામાં લગાવેલા બાળકોના સાથી તેમજ અધ્યાપકોની સાથે વિભિન્ન પ્રકારની ભાગીદારી કરવાવાળી પરિસ્થિતિથી ગુજરવું પડે છે. ભાગીદારીના દષ્ટિકોણથી વહેચવા માટે કેટલાક પ્રકારના હોય છે. કેટલાક ઓછા સક્રિય હોય છે છતાં પોતાના દષ્ટિકોણ પર આધારિત ભિન્ન પ્રશ્ન કરે છે તથા જો અક્ષર આપવામાં આવે તો પોતાના જ્ઞાનનું નિર્માણ કરવાનું પ્રયાસ તેમની ભાગદારીની ગુણવત્તા અધ્યાપકની ઉપસ્થિતિ પર ઓછી આધારિત હોય છે. પરિણામ સ્વરૂપ જ્ઞાનના ભંડારમાં વધારો થાય છે તથા તે અધ્યાપક માટે ભિન્ન જ્ઞાન પ્રાપ્તિ પરિસ્થિતિના વિષયમાં પુનર્નિવેશન મહત્વ પૂર્ણ સંસાધન બની જાય છે. તેમની ભાગીદારી સ્વયં દ્વારા નિર્દેશિત હોય છે તથા કેટલી હદ સુધી મૂલ્ય નિર્ધારણ પણ કરી શકાય છે.

બીજા સમૂહના શીખનારા વધારે અધ્યાપકના દષ્ટિકોણથી સ્વીકાર કરીને આજ્ઞાકારીની જેમ જે તેમની સામે રાખવામાં આવે તો તેનો સ્વીકાર કરી લે છે તથા કોઈ પ્રશ્ન કર્યા વગર આત્મશાત કરી લે છે. પરિણામ સ્વરૂપ પુનર્નિવેશનનું ક્ષેત્ર સિમીત થઈ જાય છે તે અધ્યાપક પર આશ્રિત થવાના લક્ષણ દેખાય છે. પરિણામ સ્વરૂપ ઓછા સમય માટે જ્ઞાનપ્રાપ્તિ રહે છે. પ્રભાવશાળી અધ્યતા કેન્દ્રીત મૂલ્ય નિર્ધારણનું ક્ષેત્ર બહુ ઓછું હોય છે.

ત્રીજા વર્ગમાં જે અધ્યાપક આવે છે તેમને શીખવાની પ્રક્રિયામાં કોઈ રુચી હોતી નથી તે વર્ગખંડમાં બેસી શીખવામાં કોઈ રુચી નથી લેતા. જો અવસર મળે તો તે વર્ગખંડમાંથી ભાગી જવાનું પસંદ કરે છે. તે ક્યારેક ક્યારેક શીખવાની ક્રિયામાં ભાગ લે છે. તથા હંમેશા ગોખીને શીખવાપર આધાર રાખે છે તેમના પહેલા સ્વયંના કારણે ધોરણમાં માનસિક ઉપસ્થિત વધુ સમય સુધી અધ્યાપકને ધોરણમાં આવવા પર વધુ હોય છે એટલે જ્ઞાનમાં ધ્યાન રાખવાનું ઓછું છે. ભાગીદારીમાં કોઈ ગુણવત્તા ન હોવાને કારણે શીખનાર કેન્દ્રિત અભિગમને લીધે ઓછા ક્ષેત્ર હોય છે. અહિયા એક અધ્યાપક હોવાના નાતે તમારી ભૂમિકા બહુ જ વિશિષ્ટ છે તે એ છે કે પરિસ્થિતિઓ બનાવા જ્યા અધ્યતાની ભાગીદારીના માત્રા તેમજ ગુણવત્તા બની રહે તથા પરિમાણ સ્વરૂપે પ્રભાવશાળી અધિગમ કેન્દ્રિત મૂલ્ય નિર્ધારણ હોય.

૯.૮ સારાંશ.

મૂલ્ય - નિર્ધારણ ઔપચારિક અધ્યાપન અધિગમ પ્રક્રિયાના મહત્વપૂર્ણ ભાગ છે. સારું મૂલ્ય નિર્ધારણ દ્વારા અધિગમના અનુમાન લગાવી શકાય છે તથા અધિગમ પ્રક્રિયામાં ખામીઓને દૂર કરવામાં અધ્યતાઓની મદદ કરી શકાય છે. મૂલ્ય-નિર્ધારણને પ્રભાવશાળી બનાવવા માટે તેને સતત તથા વ્યાપક, વિશ્વસનીયતા, માન્ય, ન્યાયસંગત તથા લચીલા હોવા જોઈએ. હકારાત્મક શિક્ષકના ઉપકરણના રૂપમાં જોવા અધિગમને અર્થપૂર્ણ બનાવી શકે છે. જુદા-જુદા પ્રકારની સહાયતા કેન્દ્રિત પદ્ધતિઓ મૂલ્ય નિર્ધારણની પ્રક્રિયામાં મદદ કરી શકે છે તેને મૂલ્ય નિર્ધારણના ઉપકરણ તથા ટેકનિકના વિશે આ પાઠના આગળના ભાગમાં ભણશો.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણની આકારણી

૯.૯ પ્રગતિ શોધના ઉત્તર.

પ્રગતિ શોધ- ૧

જવાબ તમારા અનુભવો પર આધારિત હશે તેથી તમારે લખવાનું છે.

પ્રગતિ શોધ-૨

પરિસ્થિતિના અનુસાર તમારા અનુભવ પર આધારિત જવાબ લખો.

પ્રગતિ શોધ-૩

પરિસ્થિતિના અનુસાર ઉપર આપેલા જવાબ લખો.

પ્રગતિ શોધ-૪

પરિસ્થિતિના માટે ઉપર આપેલા તમારા વિશિષ્ટ વિચાર લખો.

૯.૧૦ સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો.

- <http://fcit.usf.edu/assessment/basic/basicc.html>
- <http://www.learningandteaching.info/teaching/assessment.htm>
- learnline.cdu.edu.au/t41/teachinglearning/assessmentvet.html
- www.cal.org/flad/tutorial/reliability/3andvalidity.html)

૯.૧૧ અંત્ય એકમ અભ્યાસ.

- (૧) પાછલા વર્ષના દરમ્યાન તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓ સાથે જે મૂલ્ય નિર્ધારણ માટે અંતઃ ક્રિયાઓ કરી એમના પર પુર્નવિચાર કરો. તમારા દ્વારા કરેલા મૂલ્ય નિર્ધારણની વિધિ લખો. દરેકની એમના પ્રભાવને લઈને સમીક્ષા કરો.
- (૨) સમૂહ કાર્ય પરિસ્થિતિમાં એક બાળકના મૂલ્ય નિર્ધારણથી સંબંધિત આપણા અનુભવો વહેંચો. એમના માટે તમે મુખ્ય વર્ગ ક્યા ક્યા રાખ્યા ?



નોંધ

એકમ - ૧૦ પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

સંરચના

૧૦.૦ પરીચય

૧૦.૧ અધિગમનો ઉદ્દેશ

૧૦.૨ અધિગમ અને અધિગમ માટે મૂલ્ય-નિર્ધારણ

૧૦.૩ મૂલ્ય-નિર્ધારણ ઉપકરણ શું હોય છે ?

૧૦.૩.૧ મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણોનો વિકાસ અને પસંદગી

૧૦.૩.૨ મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણો યાદ રાખવાનાં બિંદુ

૧૦.૪ મૂલ્ય-નિર્ધારણ તકનીકો

૧૦.૪.૧ મૌખિક તકનીકો

૧૦.૪.૨ લેખિત તકનીકો

૧૦.૪.૨.૧ નિબંધ ચકાસણી

૧૦.૪.૨.૨ ટૂંકા જવાબ ચકાસણી

૧૦.૪.૨.૩ વસ્તુ નિષ્ઠ ચકાસણી

૧૦.૪.૩ નિષ્પાદન ચકાસણી

૧૦.૪.૪ પર્યાવરણ અધ્યયનાં નક્કલી જવાબોને સાચા કરવાં. (નિબંધાત્મક પરીક્ષાનું એક રૂપાન્તરણ.)

૧૦.૪.૫ મુલ્યાંકન પદ્ધતિ

૧૦.૪.૬ પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય નિર્ધારણનાં વિશે વિચાર

૧૦.૫ પર્યાવરણ અધ્યયનનાં (EVS) અધિગમ ઉદ્દેશ્યોનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ દરમ્યાન ધ્યાન રાખવાં જેવા મુદ્દા.

૧૦.૬ સારાંશ

૧૦.૭ પ્રગતિ શોધનાં ઉત્તર

૧૦.૮ સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૧૦.૯ અંત્ય એકમ અભ્યાસ



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

૧૦.૦ પરિચય

પાછલા ખંડમાં, પર્યાવરણ અધ્યયનની મૂલ્ય નિર્ધારણ પદ્ધતિઓની સાથે સાથે તે મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉદ્દેશ્ય અને અભિગમ વિશે વાંચ્યું. મૂલ્ય નિર્ધારણ બાળકોની એક બીજા સાથેની સરખામણી કરવી અને નક્કી કરેલા નિયમો અનુસાર સ્થિતિ બતાવવા માટે નથી હોતું, પરંતુ અધ્યાપકને વિશ્લેષણ કરવા માટે મદદ કરે છે કે દરેક બાળક કેટલી સારી રીતે કામ કરવા માટે યોગ્ય છે, એની પ્રગતિની શોધ કરવા અને સારા ભવિષ્ય માટે ફેરફાર કરવા માટે હોય છે.

કેમકે, પર્યાવરણ અધ્યયન અધિગમના ઉદ્દેશ્યોમાં સંજ્ઞાત્મક, ભાવાત્મક અને મનભાવક વ્યવહાર સંમેલિત હોય છે. એટલા માટે પરિણામો ચકાસવા માટે બહુ આયામી મૂલ્ય નિર્ધારણ તકનીકો જોઈએ.

એટલા માટે તમને અધિગમની અને અધિગમ માટે મૂલ્ય-નિર્ધારણ બાબતે સૂચનાઓને રેકોર્ડ કરવા માટે વ્યવહારિક ઉપકરણ અને તકનીકોની ઓળખાણ કરવી પડશે. આ એકમમાં આવો આપણે કેટલાંક ઉપકરણો અને તકનીકોના વિશે વાંચીએ જેને પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ વિશે પ્રયોગ કરી શકાય છે.

૧૦.૧ અધિગમનો ઉદ્દેશ

આ એકમનાં અધ્યયન પછી તમે આ યોગ્ય થઈ જશો કે -

- (૧) આની પર ચર્ચા કરી શકીશું કે અધિગમનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે અને અધિગમને પ્રોત્સાહિત કરવા માટે સૂચનાનો રેકોર્ડ કેવી રાખવાનો છે.
- (૨) તે મૂલ્ય નિર્ધારણની તકનીકોનું વર્ણન કરી શકીશું. જે પર્યાવરણ અધ્યયન શિક્ષણ માટે ઉપયોગી થઈ શકે છે.
- (૩) મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે જુદા-જુદા ઉપકરણોનું વર્ણન, પસંદ અને ઉપયોગ કરી શકીશું, જેમાં નીચે લખેલા સમાવેશ થાય છે.
 - (અ) કસોટી
 - (બ) અવલોકન કાર્યક્રમ
 - (ક) ચેક લિસ્ટ
 - (ડ) રેટિંગ સ્કેલ
 - (ઈ) શ્રવ્ય, દૃશ્ય, રેકોર્ડિંગ

૧૦.૨ અધિગમ અને અધિગમ માટે મૂલ્ય-નિર્ધારણ

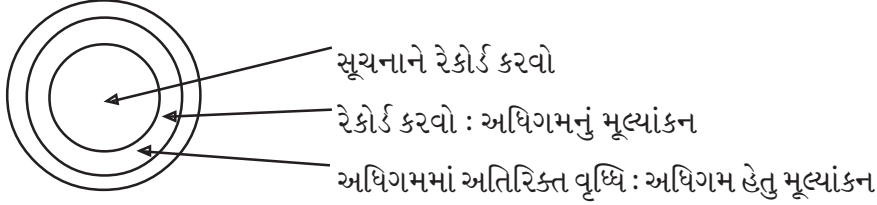
અધિગમની અને અધિગમ માટે પ્રભાવશાળી અને સૂચનાપ્રદ મૂલ્ય-નિર્ધારણાં અધ્યાપક મારફતે પ્રયોગ કરવાવાળી જુદી-જુદી મૂલ્ય નિર્ધારણ તકનીકોનો સમાવેશ થાય છે, જો કે જુદીજુદી સંદર્ભમાં બાળકોને ખૂબ જ સારા અવસર, પ્રાપ્ત કરી આપે છે. આ બતાવવા માટે કે તેઓ અધિગમ ઉદ્દેશ્યોના સંદર્ભમાં શું જાણે છે, સમજે છે અને શું કરી શકે છે તમે એવા બાળકોનાં અધિગમનાં સ્તરના વિશે સૂચના રેકોર્ડ બનાવી કરો છો.



નોંધ

આ સૂચના ધોરણ અને શાળામાં દરેક બાળકની પ્રગતિ અને વિકાસનાં રેકોર્ડનો આધાર બની જાય છે. જ્યારે તમે બાળકને અધિગમની ઉંડાઈ જાણવા માટે સૂચનાનો રેકોર્ડ કોઈ ઉપકરણની મદદથી કરીએ છીએ તો આ અધિગમનું મૂલ્ય નિર્ધારણ હોય છે. રેકોર્ડની સૂચના પ્રમાણે જ્યારે અધિગમ માટે આગળની ક્રિયાઓની યોજના બનાવો છો ત્યારે તમે અધિગમના મૂલ્ય નિર્ધારણનો અભ્યાસ કરી રહ્યા હોય છે. આને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ પણ કહે છે.

કોઈપણ મૂલ્ય નિર્ધારણ માટે, સૂચનાને રેકોર્ડ કરવો મધ્યબિંદુ હોય છે, જેની આસપાસની બધી ક્રિયાઓની જોડી દેવાં આવે છે. સૂચના મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણો મારફતે મેળવી શકાય છે.



૧૦.૩ મૂલ્ય-નિર્ધારણ ઉપકરણ શું હોય છે ?

મૂલ્ય નિર્ધારણના ઉપકરણ એ સામગ્રી હોય છે જે તમને અધિગમ માટે નક્કી કરેલી વિધિ મારફતે આંકડા એકઠાં કરવા માટે યોગ્ય બનાવે. આવા ઉપકરણ સૂચના પ્રાપ્ત કરી આપે છે જો કે આ દેખવા માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. કે યોજના અનુસાર પરિણામ પ્રાપ્ત થયું છે કે નહિ. એક અધ્યાપક હોવાથી તમારા માટે મહત્વપૂર્ણ છે કે મૂલ્ય-નિર્ધારણનાં જુદા-જુદા પ્રકારનાં ઉપકરણોનો વિકાસ કરે અને એમનો ઉપયોગ અને સીમાઓને જુવો.

કેમકે પર્યાવરણ અધ્યયન જીવન કૌશલ્યોથી સંબંધિત છે, અધ્યાપકને પોતાના મૂલ્ય-નિર્ધારણના ઉપકરણોને અધ્યયનમાં મુશ્કેલ ક્ષેત્રની માંગને જોતાં, વિકાસ કરવો અને ઉંચું સ્તરવાળા બનાવવાં જોઈએ પર્યાવરણથી સંબંધિત કેટલાંક મૂલ્ય નિર્ધારણના ઉપકરણ છે. અવલોકન શિડયુલ, ચૈકલિસ્ટ, રેટિંગ સ્કેલ, ઓડિયો, વીડિયો રેકોર્ડિંગ ઉપકરણ.

૧૦.૩.૧ મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણોનો વિકાસ અને પસંદગી

મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણોનો વિકાસ કરતા તમારે આ વાતનો વિશ્વાસ હોવો જોઈએ કે ઉપકરણોને મૂલ્ય-નિર્ધારણનાં નિયમો અનુસાર બનાવવામાં આવ્યો છે. પરંતુ તે માન્ય, વિશ્વનીય, લચીલા અને ન્યાયસંગત છે. આ ચાર વિશેષતાઓ તમને ગુણવત્તાપૂર્ણ, મૂલ્ય-નિર્ધારણ ઉપકરણ બનાવવામાં મદદ કરશે.

આવી રીતે એક મૂલ્ય નિર્ધારણ ઉપકરણનાં વિકાસ માટે મૂલ્ય ચરણોમાં સંમેલિત છે. વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ્યોને સ્પષ્ટ કરવું, બધાથી વધારે ઉપર પ્રમાણેનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ તકનીકના વપરાશ સંબંધિત ઉપકરણની રૂપરેખા, ઉપકરણોનો પ્રયોગ કરીને જોઈ ઠીક કરવું કેમકે તે માન્ય, વિશ્વનીય અને લચીલું હોય.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

૧૦.૩.૨ મૂલ્ય નિર્ધારણનાં ઉપકરણોને યાદ રાખવાવાળાં મુદ્દા

- ઉપકરણ શિક્ષણ અધિગમની વિષયવસ્તુ સાથે તાલમેલ હોય.

ઉપકરણ શિક્ષણ અધિગમની વિષયવસ્તુ અને કૌશલ્યો ઉપર આધારિત હોય છે બાળકોને શીખવા માટે અતિ મહત્વપૂર્ણ છે એ જોવા માટે કે તમારું પરીક્ષણ કેટલી હદ સુધી અધિગમનાં પરિણામોને બતાવે છે તમે એક કોઠો બનાવી શકો છો, જેમાં એક બાજુ અધિગમ પરિણામ અને બીજી બાજુ મૂલ્ય-નિર્ધારણનાં ઉપકરણની યાદી હોય. દરેક પરીક્ષણ પદ માટે જુઓ કે આ કયા અધિગમ નિષ્પત્તિને તપાસશે.

- પરીક્ષણ માન્ય, વિશ્વનીય અને સંતુલિત હોવો જોઈએ.

ટેસ્ટ ત્યારે માન્ય હોય છે જ્યારે એના પરિણામ બાળકોની ઉપલબ્ધિના પક્ષનાં વિશે નિર્ણય લેવા માટે ઉપયુક્ત અને ઉપયોગી છે. આ પરીક્ષણ બાળકોની ઉપલબ્ધિનો વિશે નિર્ણય લેવા માટે ઉપયુક્ત અને ઉપયોગી છે. એક પરીક્ષણ વિશ્વસનીય હોય છે કે જ્યારે તે બાળકોનાં કામનું મૂલ્ય નિર્ધારણ સાચી સાચી અને સ્થિરતાથી કરે છે. સામાન્ય રીતે અસ્પષ્ટ, મુશ્કેલી ઉભી રહી દે છે. એ પણ મહત્વપૂર્ણ છે કે પરીક્ષણ અધિગમનાં મુખ્ય પરિણામો અને અધિગમ વિચારોને તપાસવા માટે સંતુલિત હોય.

- સરળ અવધારણાથી પ્રારંભ કરો.

પરીક્ષણને એ પ્રશ્નોથી શરૂ કરી જે સરળ હોય. એનાથી બાળકોની ગભરામણને દૂર કરવામાં મદદ મળશે, જે ફરીથી પરીક્ષણથી જોડાયેલી હોય છે.

- સમયનું પરીક્ષિત કરો :

એવા પરીક્ષણનો કોઈ લાભ નથી જે બહુ જ લાંબો અથવા બહુ જ ટૂંક હોય. એક નિયમ અનુસાર સાચા-ખોટાં પરીક્ષણનાં દરેક મત મદી માટે લગભગ અડધી મિનિટ, વધારે વિકલ્પ પરીક્ષણનાં પ્રત્યેક મત (મદ) માટે એક મિનિટ, દરેક સંક્ષિપ્ત જવાબ જો કે કેટલાક વાક્યોનું હોય છે, તેના માટે બે મિનિટ, નક્કી નિબંધાત્મક પ્રશ્ન માટે દસથી પંદર મિનિટ અને વ્યાપક નિબંધાત્મક પ્રશ્ન માટે ત્રીસ મિનિટ આપવી જોઈએ. અતિરિક્ત પાંચથી દસ મિનિટ બાળકોને પોતાનું કામ ફરીવાર જોવા માટે આપવી જોઈએ. પેપર વહેંચવા અને એકઠાં કરવા માટે જે સમય લાગશે તેનો પણ ખ્યાલ રાખવો જોઈએ.

- પ્રત્યક્ષ અને અપ્રત્યક્ષ બે પ્રકારનાં મદ સમ્મિલીત કરો :

પ્રત્યક્ષ મદ બાળકોને એમણે જે શીખ્યું છે તેનું નિર્દેશન કરવા માટે હોય છે. અને અપ્રત્યક્ષ મદ એમને પોતાના અધિગમ ઉપર પ્રકાશ પાડવા અથવા આપેલી પરિસ્થિતિમાં એનો અનુપ્રયોગ કરવા માટે કહીશું. પ્રત્યક્ષ રીતે વસ્તુનિષ્ઠ પ્રકારનાં ટેસ્ટ, નિબંધ પ્રસ્તુતિઓ અને ધોરણ કામ અપાય છે. અપ્રત્યક્ષમાં સર્વેક્ષણ, પરિયોજનાઓ અને અનુપ્રયોગ હોય છે.

એક પરીક્ષણ બનાવવા માટે પૂરતો સમય આપવો પડે છે. જ્યારે તમે પરીક્ષણ તૈયાર કરો છો ત્યારે અધિગમની નિષ્પત્તિયાં જે તમે માપવા માંગો છો એના વિશે ધ્યાનથી વિચારો અને એને માપવા માટે કયા પ્રકારના મદ ઉપયુક્ત રહેશે, પરીક્ષણ મદની મુશ્કેલ સ્તર કયું રાખવામાં આવે, પરીક્ષણની સીમાઓ, રૂપરેખાઓ અને આકાર અંક આપવા અને વિશ્લેષણની વિધિ ઉપર પણ ધ્યાન આપવું પડશે.



નોંધ

ક્રિયા કલાપ-૧

(અ) અધિગમનું મૂલ્ય નિર્ધારણ અને અધિગમ માટે મૂલ્ય નિર્ધારણમાં અંતર જોવું (બતાવો)

.....

.....

.....

(બ) એક સારા મૂલ્યાંકનની મુખ્ય વિશેષતાઓ બતાવો.

.....

.....

.....

૧૦.૪ મૂલ્ય-નિર્ધારણ તકનીકો

તકનીક ઉપકરણનો ઉપયોગ કરવાની પ્રક્રિયા અથવા પ્રવિધિ હોય છે. આ પ્રકારના ઉપકરણ એવા સાધન હોય છે અને તકનીક એ ઉપકરણનાં પ્રયોગ કરવાની વિધિ. ગુણવત્તાવાળા ઉપકરણો અને સારી રીતે વ્યવસ્થિત તકનીક મેળાપથી પરિણામ પ્રભાવશાળી અને અર્થપૂર્ણ મૂલ્ય-નિર્ધારણ હોય છે.

એન.સી.એફ. ૨૦૦૬ માં ભાર દેવામાં આવ્યો છે કે બાળક પોતાના જ્ઞાનનું સર્જન સ્વયં (પોતે) કરે. બાળક પર્યાવરણ વિશે પ્રગતિ દરેક બાળકની પોતાની ગતિ અનુસાર ચાલતી રહે છે. જો, બાળકોના અધિગમમાં એટલી ગત્યાત્મકતા છે તો પ્રશ્ન આ ઉઠે છે શું બધા બાળકોનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ એક જ સમયે ! અને મૂલ્ય-નિર્ધારણની એક જ તકનીકથી હોવું જોઈએ ? કદાચ નહીં, કેમકે પ્રત્યેક બાળક વિશેષ હોય છે અને એની શીખવાની પોતાની શૈલી અને પ્રાથમિકતા પણ હોય છે.

બાળકોની અધિગમની ગત્યાત્મક પ્રકૃતિ અને એની આવશ્યકતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને, એન.સી.એફને સતત અને વ્યાપક મૂલ્ય નિર્ધારણ ઉપર ભાર આપ્યો છે. જેમકે તમને ખબર છે કે વ્યાપક મૂલ્ય-નિર્ધારણ પ્રક્રિયાઓ માટે એક અધ્યાપકને કેટલાય પ્રકારની મૂલ્ય-નિર્ધારણ તકનીકોનું જ્ઞાન હોવું જોઈએ - મૌખિક, લેખિત અને નિષ્પાદન સંબંધી.

આવો આપણે પર્યાવરણ અધ્યયનમાં અધિગમનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ બાબતે કેટલીક તકનીકોનાં વિશે જાણવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

૧૦.૪.૧ મૌખિક તકનીકો

તમને મૌખિકનાં વિશે જાણ હશે જ.

આ એક વ્યક્તિનાં એક પૈનલમાં અથવા એક ધોરણની સામે હોઈ શકે છે. આમાં અધ્યાપકનાં પ્રશ્નોના જવાબ સામે જ આપવાના હોય છે અથવા તૈયાર કરેલા સાબિતિ રજૂ કરવાની હોય છે. આ પર્યાવરણ અધ્યયનમાં પ્રયોગાત્મક ભાગ બાબતે પૂરક પણ હોઈ શકે છે. મૌખિક પ્રશ્ન, તર્ક-વિતર્ક ચર્ચા, કિવજ, અને નાટક આ ઉદ્દેશ બાબતે પ્રયોગમાં લાવી શકાય છે.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

લાભ :

- વિષયનું જ્ઞાન અને સંપ્રેક્ષણનાં કૌશલ્ય : બંનેનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે.
- શબ્દાવલી અને તર્કશક્તિના વિકાસ માટે મહત્વપૂર્ણ છે.
- એ જ સમયે પુનર્બલન આપવામાં આવે છે જેનાથી બાળક પરીક્ષા આપતાં સમયે પણ શીખે
- ઘણા બધા બાળકોની એક જ સમયે પરીક્ષા લઈ શકાય છે.

સીમાઓ :

- વ્યાપક જ્ઞાન અને ગહન (ગાઢ) ચિંતનનાં કૌશલ્યોની પ્રભાવશાળી પરીક્ષા લઈ શકાય નહીં.
- યોજના બનાવવામાં અને પ્રબંધ કરવામાં વધારે સમય લાગે છે.
- પોતાની જાતે લેખિત બોર્ડ વગર જતાં નથી. આ સુનિશ્ચિત કરવા માટે કે બાળકોને લેખિત પુનર્બલન મળે, આ આવશ્યક છે કે અધ્યાપક મૌખિક પરીક્ષા લેતી વખતે ચેકલીસ્ટનો પ્રયોગ કરી નોટ લખે અને નોટસની ફોટો કેટલાક બાળકોને આપે.

૧૦.૪.૨ લેખિત તકનીકો

આવી તકનીકોમાં બાળકોને નિર્ધારિત સમયમાં કરવા માટે પ્રશ્ન અથવા પરિસ્થિતિઓને જોઈને વર્ણન કરવાનું કામ આપવામાં આવે છે. લેખિત તકનીક નિબંધ, લઘુ ઉત્તર, અથવા વસ્તુનિષ્ઠ પ્રકારની હોઈ શકે છે.

૧૦.૪.૨.૧ નિબંધ કસોટી

નિબંધ પ્રશ્નો બનાવવામાં ઓછો સમય લાગે છે તે મુશ્કેલ અધિગમ ઉદ્દેશ્યો અને પ્રક્રિયાઓ જો કે એક પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે કે તેની તપાસ કરવામાં આવે છે. આ પ્રશ્નોથી ટેસ્ટ આપવાવાળાને સાચા જવાબનું અનુમાન લગાવવું મુશ્કેલ હોય છે અને પોતાના લખવાનાં કૌશલ્ય અને સાચાં શબ્દોનું જ્ઞાન અને વ્યાકરણનું નિર્દેશન કરવાની પણ જરૂર હોય છે.

લાભ :

જ્યારે એક વ્યક્તિ નિબંધાત્મક પ્રશ્નનો જવાબ આપે છે અને પોતાના વિચાર મુક્ત થઈને અભિવ્યક્ત કરે છે તો એમાંથી તેના વ્યક્તિત્વની છાપ સાફ (ચોખ્ખી) દેખાઈ આવે છે. આ માધ્યમથી વ્યક્તિની ઉપલબ્ધિની સાથે સાથે એની અભિવ્યક્ત કરવાની શક્તિ, લખવાની યોગ્યતા અને વ્યક્તિત્વનું મૂલ્ય નિર્ધારણ પણ થાય છે.

સીમાઓ :

નિબંધાત્મક પ્રશ્ન ઓછી માત્રામાં આપી શકાય છે. એટલા માટે એમને વિષય વસ્તુ વિવિધતા (વૈધતા) ઓછી હોઈ શકે છે એની સાથે જ નિબંધ પરીક્ષણની વિશ્વસનીયતા વ્યક્તિપરકતા, (આત્મ પરકતા) અને અથવા અંક આપવામાં અસંમજસ્યથી પણ પ્રભાવિત થાય છે.



નોંધ

૧૦.૪.૨.૨ ટુંકા જવાબ ચકાસણી

આવશ્યકતા ઉપર આધારિત લઘુ જવાબ પ્રશ્નોનો જવાબ બે અથવા ત્રણ વાક્યો અથવા એક લાંબા ફકરામાં આપી શકાય છે. લઘુ (નાના) જવાબ ટેસ્ટ લખવામાં સરળ હોય છે. પરંતુ તેમને તપાસવામાં બહુ વિકલ્પીય પરીક્ષણોથી વધારે સમય લાગે છે.

૧૦.૪.૨.૩ વસ્તુ નિષ્ઠ ચકાસણી

આ અધ્યાપક મારફતે પોતાના અનુભવોનાં આધારે ઉદ્દેશ્ય અને જરૂરિયાતોની પૂર્તિ હેતુ બનાવવામાં આવે છે. આ ઉંચા સ્તરને વસ્તુનિષ્ઠ, માન્ય, વિશ્વસનીય અને તપાસવામાં સરળ હોય છે. પર્યાવરણ અધ્યયનમાં એમને માત્રાત્મક મૂલ્ય નિર્ધારણ માટે પ્રાથમિકતા આપવામાં આવે છે. મુખ્ય પ્રકાર છે.

આવા પરિક્ષણો જરૂરી નથી કે ગુણવત્તાનો વિશ્લેષણ હેતુ બરાબર છે.

વસ્તુનિષ્ઠ પ્રશ્નોનાં ઉદાહરણ :

- (૧) સ્મરણ પર આધારીત : પહેલાથી શીખેલા તથ્યોને તપાસવા અને અવધારણા ક્ષમતાને માપવા માટે -
 - (અ) હવામાં નાઈટ્રોજન માત્રા કેટલી હોય છે.
 - (બ) તમારી શાળાનાં આંગણામાં ઉગતી એક વૃક્ષનું નામ બતાવો.
- (૨) ઓળખવા વાળા : આમાં પ્રશ્નોને ઓળખવા અને એમના અનુસાર જવાબ આપવાનો હોય છે. એમાં અંદાજ લગાવવાવાળાને વધારો મળે છે અને નિમ્નલિખિત પ્રકારના હોય છે.
 - (અ) સાપોને રીડનું હાડકું હોતું નથી. (સાયું, ખોટું)
 - (બ) પ્લાસ્ટિક બાયોડીગ્રેડેબલ (નુકશાનકારક) હોય છે. (સાયું, ખોટું)
 - (ક) હવામાં ઓક્સિજનનું પ્રમાણ કેટલું હોય છે ?
 - (ડ) ૭૮% (ખ) ૨૫% (ગ) ૮% (ઘ) ૨૧%
- (૩) નીચે લખેલા જોડકા જોડો. આ પ્રશ્નોના નક્કી શબ્દ આપેલા હોય છે, ટેસ્ટ આપવાવાળાને સાચી વિશેષતાઓ ઓળખી જોડવાના હોય છે.

(૧) મેંઢક (દેડકો)	(અ) માટીની ગુણવત્તા
(૨) સાપ	(બ) એમ્ફીબીયન
(૩) કાયબો (કેંચુબા)	(ક) વિષદંત
	(ડ) સ્તનપાઈ
- (૪) પશુઓને એમના આકારના આધારે નાનાં-મોટાંના ક્રમમાં ગોઠવો.

ચૂહા (ઉંદર), હાથી, મચ્છર, ગાય, બિલાડી, સિંહ, કૂતરો



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

- (પ) પૂરાં કરો - બે પ્રકારનાં હોય છે.
- (અ) ખાલી જગ્યા ભરવા માટે યોગ્ય શબ્દોના વિકલ્પ આપો.
(... એક પક્ષી છે. (ચમગાદક, કબૂતર, મધમાખી, ઉડવાવાળો દેડકો)
- (બ) કોઈ શબ્દ વિકલ્પ ન આપવો, આમાં સમજ અને યાદનું સ્તર ઉંચું હોવાની આવશ્યકતા છે.
(... વાયુ આધારીત જીવીત વસ્તુઓના અસ્તિત્વ માટે ખુબજ મહત્વનું છે.
- (દ) બહુ- વિકલ્પીય - આમાં એક પ્રશ્નમાં જવાબોના કેટલાય સેટ હોય છે. આમાં ઓછામાં ઓછા ચાર વિકલ્પ હોય છે. જેમાંથી સાચો જવાબ ઓળખવાનો હોય છે. આ પ્રાથમિક સ્તરની ઉંચા ધોરણો માટે પ્રયોગ કરવામાં આવે છે.
- લાભ :** ટેસ્ટ સંચાલન કરવામાં થોડો સમય લાગે છે. તપાસ કરી અંક અથવા ગ્રેડ આપવો સહેલો છે, બહુ વધારે વિષયવસ્તુ ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, મુશ્કેલ સ્તરનું વ્યાપક ક્ષેત્ર ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
- સીમાઓ :** બનાવવામાં ખૂબ જ સમય લાગે છે, અભિવૃત્તિઓનો ટેસ્ટ કરી શકાતો નથી, અનુમાન લગાવવાવાળાને વધારો મળે છે.

૧૦.૪.૩ નિષ્પાદન પરિક્ષણ

આગળની તકનીક છે નિષ્પાદન મૂલ્ય-નિર્ધારણ, જે બાળકોનાં નિષ્પાદનના પ્રત્યક્ષ અવલોકન ઉપર કેન્દ્રિત હોય છે. નિષ્પાદન ટેસ્ટ એક એવું મૂલ્ય-નિર્ધારિત હોય છે. જેમાં પરીક્ષાર્થીને વાસ્તવિક ક્રિયા અથવા કોઈ કામ વાસ્તવિક રૂપથી કરી બતાવવાનું હોય છે. નિષ્પાદન અધ્યાપક દ્વારા અથવા અનુભવી પ્રેક્ષક દ્વારા તપાસવામાં આવે છે. ગ્રેડ અને ઉપયોગી ટિપ્પણિયાં પણ આપવામાં આવે છે.

નિષ્પાદન ટેસ્ટમાં બાળકોને પ્રયોગાત્મક કામમાં નિપુણતા નિદર્શિત કરવા માટે કહેવામાં આવે છે. એક સમય મર્યાદામાં ચરણોની કડી અનુસાર, નિર્દેશનોનું પાલન કરતાં, ચિત્ર બનાવતાં સામગ્રી અથવા ઉપકરણોનો ઉપયોગ કરવો અથવા વાસ્તવિક અથવા નકલી પરિસ્થિતિઓ સામે પ્રતિક્રિયા બતાવવી આને એક વ્યક્તિથી અથવા સમૂહમાં કરાવવામાં આવે છે. પર્યાવરણ અધ્યયનના નિષ્પાદન પરીક્ષણમાં અધિગમનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવાનાં કૌશલ્યની આવશ્યકતા છે.

લાભ અને સીમાઓ :

નિષ્પાદન મૂલ્ય-નિર્ધારણ બાળકોનાં અધિગમમાં મુલ્યવાન અંતરદષ્ટિ આપી શકે છે અને અધ્યાપકને બાળકોના અધિગમ શૈલી અને નિષ્પાદનના સંબંધિત વ્યાપક સૂચનાઓ મળે છે. ફરી અધ્યાપક અને બાળકો વચ્ચે સંપ્રેષણને વધારો મળે છે અને સ્વયં મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવાનાં અવસર પણ વધે છે. જેમકે, આ જુદા-જુદા જીવન કૌશલ્યો જેવી રીતે સહયોગ આપવો, બીજાનાં વિચારોનું જીવન કૌશલ્યો જેવી રીતે સહયોગ આપવો, બીજાનાં વિચારોનું સન્માન, વિશિષ્ટતાઓને વધારો આપવો વગેરેનું મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવામાં મદદગાર છે, અવલોકનની તૈયારી કરવાની હોય છે. અને કૌશલ્યોનો રેકોર્ડ રાખવો પડે છે.



નોંધ

૧૦.૪.૪ પર્યાવરણ અધ્યયનાં નકલી જવાબોને સાચા કરવાં (નિબંધાત્મક પરીક્ષાનું એક રૂપાન્તરણ)

એક એવી પરીક્ષા તૈયાર કરીએ જેમાં બાળકોને નકલી જવાબોને સાચાં કરવા પડે, વધારવા પડે અથવા ખંડન કરવાં પડે. પરીક્ષાનાં બે અઠવાડિયાં પહેલાં, દશથી બાર નિબંધાત્મક પ્રશ્ન વહેંચો અને બાળકોની સાથે ધોરણમાં એની પર ચર્ચા કરો. વાસ્તવિક ટેસ્ટ માટે, વહેંચાયેલા નિબંધોમાંથી કોઈ ચાર ચયન (તૈયારી) કરો અને સારી રીતે લખેલા પરંતુ ખોટા જવાબ બાળકોને સંપાદન કરવા સાચાં કરવાં, વધારવા અને ખંડન કરવા માટે આપે નકલી નિબંધ જવાબોમાં સામાન્ય ભ્રમ, સાચી પરંતુ અધૂરી પ્રતિક્રિયાઓ અથવા અર્થહીન અવધારણાઓ હોવી જોઈએ. કેટલાક મામલામાં ઉત્તરોમાં એક અથવા બે કમીઓ જ હોવી જોઈએ. બાળકોને આવી પરીક્ષામાં મજા જ નથી આવતી. એટલા માટે વ્યાખ્યા, નિર્ણય, સંપાદન, સમજ, શોધન અને અભિવ્યક્તિનાં કૌશલ્યોનો પણ વિકાસ થાય છે. આ પ્રકારની પરીક્ષા સમજવાની યોગ્યતાઓ અને વિવેચનાત્મક ચિંતન અને વધારવાનાં અવસર આપે છે.

૧૦.૪.૫ મુલ્યાંકન પદ્ધતિ

અવલોકન શબ્દનો અર્થ છે વસ્તુઓને એક ઉદ્દેશ્યની સાથે જોવું વ્યવહારનું અવલોકન મૂલ્ય નિર્ધારણની એક અનમોલ પદ્ધતિ છે અને પર્યાવરણ અધ્યયનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણમાં અતિ અનિવાર્ય છે. એને તમે બાળકનાં એ અધિગમ કૌશલ્યોના મૂલ્ય નિર્ધારણ માટે પણ પ્રયોગ કરી શકો છો. જેમાં પર્યાવરણ અધ્યયનની કોઈ અવધારણા અથવા મૂલ્યની સમજની જુદીજુદી પરિસ્થિતિઓમાં પ્રયોગની જરૂરીયાત હોય.

સુચના અને જ્ઞાનનાં સિવાય, આ બાળકોની મનોવૃત્તિઓ અને મૂલ્યોને સમજવામાં સહાય કરે છે. અવલોકનોની પદ્ધતિ પ્રભાવશાળી રીતે ધોરણમાં અન્યોન્ય ક્રિયાઓને જોવા માટે પ્રયોગ કરી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે.

- કામ કરવા સંબંધિત આદતો અને પર્યાવરણ તરફ અભિવૃત્તિઓ.
- સ્વતંત્ર રીતે અને એકઠા કામ કરવાની યોગ્યતા.
- સમસ્યા ઉકેલવાની યોગ્યતાઓ
- ધોરણમાં વિવિધતા તરફ પ્રતિક્રિયા
- વિચારો અને સમજનો વિકાસ

અવલોકન પદ્ધતિ દરમ્યાન પ્રયોગ થવાવાળાં જુદા-જુદા ઉપકરણોમાં સમ્મિલિત છે. અવલોકનનું શિડયુલ રિટિગસ્કેલ અને સ્કોરકાર્ડ આવ હવે આપણે પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે સૂચના રેકોર્ડ કરવા માટે પ્રયોગ થવાવાળા કેટલાંક ઉપકરણોની ચર્ચા કરીએ.

(અ) અવલોકન શિડયુલ

તમારી મૂલ્ય-નિર્ધારણ પુસ્તિકાનું એક પાનું ધોરણનાં એક બાળકના મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે રાખવામાં આવે છે. શાળાના પૂરા સત્ર અથવા વર્ષ દરમ્યાન તમે દરેક બાળકના વિસ્તારપૂર્વક કરેલા અવલોકનનો રેકોર્ડ રાખી શકો છો. તમે તમારા વિદ્યાર્થીઓના મૂલ્ય-નિર્ધારણના માટે અવલોકન શિડયુલનું નિર્માણ નીચે લખેલા પોઈન્ટને ધ્યાનમાં રાખીને બનાવી શકો છો.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

- બાળકોની કામમાં આપ-લે અથવા વ્યવસ્તતા
- સમૂહોમાં કામ કરવું
- સ્વતંત્ર કામ
- અભિવૃત્તિ / સમૂહનાં સભ્યો તરફ વિચાર
- સંસાધનનો ઉપયોગ અને જાળવણી
- બધાની તરફ સન્માન
- શ્રમની તરફ સન્માન
- અધિગમ માટે ઉત્સાહ
- જુદી-જુદી પરિસ્થિતિઓમાં જ્ઞાનનો પ્રયોગ
- સુજાવ / પુનર્વલન

રેટિંગ સ્કેલ :

રેટિંગ એક શબ્દ છે જે કોઈપણ પરિસ્થિતિ, વસ્તુ અથવા ક્રિયાની તરફ વિચાર અથવા નિર્ણયની અભિવ્યક્તિ કરવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ વિચાર ક્યારેક અકે પૈનાના અથવા માપણી ઉપર માત્રા અથવા ગુણવત્તાનાં રૂપમાં અભિવ્યક્ત કરવામાં આવે છે. રેટિંગ સ્કેલ બનાવવા માટે એક અધ્યાપકને ઘટકોને માપવાના હોય છે. તેમની ઓળખાણ કરવાની ક્રિયા છે, સ્કેલ ઉપર એકમો અને વર્ગ રાખવાના હોય છે. કેમકે આ ઘટકમાં બદલાતાં રહેતા પદમાં અંતર જોઈ શકાય અને આ એકમોને સુસંગત રીતે વર્ણન કરવું પડે છે. કચરાના નિકાલ અને એનાથી જોડાયેલા મૂલ્યો અને પ્રભાવીને સમજવા માટે રેટિંગ સ્કેલ.

ક્રમ	કથન	પુરી રીતે સહમત	સહમત	ખબર નથી	અસહમત	પૂરી રીતે અસહમત
૧.	ઘરને સાફ રાખવાની જવાબદારી એકલી માતાની છે					
૨.	કચરાનો નિકાલ ઘરની બહાર કરવો જોઈએ.					
૩.	જુદા-જુદા પ્રકારનાં કચરા માટે જુદી જુદી કચરાપેટી હોવી જોઈએ.					



૪.	પ્લાસ્ટિકની થેલીઓ નો બીજીવાર ઉપયોગ કરવો જોઈએ					
૫.	પ્લાસ્ટિકની થેલીઓ ની જગ્યાએ કાગળ ની થેલીઓનો ઉપયોગ બરાબર નથી.					
૬.	હું મારા ઘરની સફાઈ માટે જવાબદાર છું.					
૭.	પસ્તી સામગ્રી ને બાળી દેવી જોઈએ.					
૮.	પ્લાસ્ટિકની થેલીઓથી માટીનું પ્રદૂષણ થાય છે.					
૯.	વનસ્પતિનાં નકામાં પદાર્થોમાંથી ખાતર બનાવવું જોઈએ.					
૧૦.	દરેક રહેઠાણવાળી કોલેજમાં સારી રીતે સફાઈ કરવાનો બંદોબસ્ત કરવો જોઈએ.					

(બ) શ્રવ્ય -દૃશ્ય રેકોર્ડિંગ :

આવી રેકોર્ડિંગ અધ્યાપકને એમને પોતાના નિષ્પાદનથી સંબંધિત પુનર્બલન આપે છે. આવી રેકોર્ડિંગ કેટલીકવાર અશાબ્દિક સંપ્રેષણ જો કે અધિગમની પ્રક્રિયા દરમ્યાન થાય છે. રેકોર્ડ કરી લે છે. મશીન મારફત રેકોર્ડ કરવાથી તમે સ્વતંત્રતાનો અનુભવ કરો છો કેમકે આ સંપૂર્ણ રીતે નિષ્પક્ષ અને વસ્તુનિષ્ઠ હોય છે.



નોંધ

૧૦.૪.૬ પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્ય નિર્ધારણનાં વિશે વિચાર

(૧) રમત દ્વારા કસોટી :

બાળકોને કહી શકાય કે તેઓ પર્યાવરણ અધ્યયનનાં સંબંધિત સૂચનાઓને લઈને બોર્ડ રમત અથવા શબ્દ રમત બનાવે જેમકે, પાંદડાઓનો સંચાર અથવા પાણી વગેરે પ્રકરણ ઉપર બાળકોને કહો કે પોતાના દ્વારા બનાયેલી રમતનાં નિયમો વગેરે બતાવે.

(૨) ઘરમાં કરાતી કસોટી :

આ બાળકોને પોતાની ગતિથી, પુસ્તકો, સામગ્રી અને બીજી ઉપલબ્ધ શૈક્ષિક સાધનોથી સાથે કામ કરવાનો અવસર મળે છે. ઘરમાં લઈ જઈ કરવાવાળા ટેસ્ટ મોટા મોટા અને વધારે વ્યવસ્તતા અને વિચારવાવાળાં પ્રશ્ન આપવા માટે પણ પ્રયોગમાં લાવી શકાય છે. આનાથી ધોરણમાં બાળકોની સાથે અંતઃક્રિયાઓ કરવાનો સીમિત (ચોક્કસ) સમય બતાવી શકાય છે.

(૩) ખુલ્લા પુસ્તક કસોટી :

ખુલ્લા પુસ્તક ટેસ્ટમાં જેમકે નામથી ખબર પડી જાય છે બાળકો જવાબ લખવા માટે પુસ્તકોનો ઉપયોગ કરી શકે છે. આવા ટેસ્ટ સ્ટ્રટ (ગપ્પા) મારવાની ખરાબ પ્રવૃત્તિને હતાશ કરી દે છે.

(૪) સમૂહ કસોટી :

આ ધોરણમાં અથવા ઘરમાં લાવીને પણ કરી શકાય છે. બાળકો ક્યારેક (અકસર) સમૂહ ટેસ્ટો પ્રત્યે સકારાત્મક પ્રતિક્રિયા બતાવે છે. વિશેષ રીતે પર્યાવરણ અધ્યયન માટે, આ તકનીક ખૂબ જ ઉપયોગી છે. તમને સહયોગી અધિગમનાં વિશે જાણ જ છે. (સંદર્ભ ખંડ-૨) સહયોગી અધિગમ પાછળ કયો સિધ્ધાંત છે. એને યદા કરીને નીચે આપેલા ઉદાહરણ સાથે એને જોડો.

સુકેશી એક ઉત્સાહી અધ્યાપિકા છે એણે ધોરણ-૫ માં પર્યાવરણ અધ્યયનનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે સમૂહ તકનીકનો પ્રયોગ કર્યો એહો ધોરણોને ઈન્દ્રધનુષના રંગોના નામ ઉપરથી સાત સમૂહોમાં વહેચ્યાં. (જાંબલી, જાંબડીયો લીલો, હરા, પીળો, સંતરી અને લાલ) દરેક સમૂહમાં પાંચ બાળકો રાખો. દરેક સમૂહનાં બાળકોની વિભિન્ન અધિગમ યોગ્યતાઓ અને શૈલિઓ હતી. લાલ સમૂહમાં શમીમ અને જોનની શીખવાની ગતિ તીવ્ર હતી, સમૂહ બનાવતી વખતે અધ્યાપિકા સુકેશીએ નક્કી કર્યું હતું કે દરેક સમૂહમાં બાળકો જુદા-જુદા પ્રકારના હોય.

(૫) જોડીઓમાં કસોટી :

આમાં બાળકો કોઈ સમસ્યા, મુદ્દા અથવા પ્રશ્નો ઉપર જોડીમાં કામ કરે છે. જોડીઓ પોતે પોતાની રીતે સાથી શોધી બનાવી લેવામાં આવે છે અથવા સાથી અધ્યાપક દ્વારા નિર્ધારિત કરવામાં આવે છે. વિભિન્નતા આવી રીતે લાવી શકાય છે કે બાળકોને કહેવામાં આવે કે પુસ્તક ખોલીને જોડીમાં કામ કરવાની આજ્ઞા છે પરંતુ જવાબવહી જુદી-જુદી જમા કરાવવાની રહેશે.



નોંધ

ક્રિયા કલાપ - ૨

(૧) પર્યાવરણ અભ્યાસમાં મૂલ્યાંકનની કઈ પદ્ધતિ સારી છે અને કેમ ?

.....

.....

.....

૧૦.૫ પર્યાવરણ અધ્યયનમાં અધિગમ ઉદ્દેશ્યોનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ દરમ્યાન ધ્યાન રાખવાં જેવા યોગ્ય મુદ્દા

- આ ધ્યાનમાં રાખીને કે પર્યાવરણ અધ્યયન કેટલાય પ્રકારનાં અધિગમ ઉદ્દેશ્યોથી જોડાયેલો છે. કેટલીય પ્રકારની પદ્ધતિઓનો પ્રયોગ કરો. એટલા માટે મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે મિશ્રિત અને બહુ આગામી પદ્ધતિઓનો પ્રયોગ કરવો મહત્વપૂર્ણ છે.
- વિભિન્ન પ્રકારની પરીક્ષણ તકનીકોનો પ્રયોગ કરીએ.
- બાળકોની વ્યક્તિત્વ અને અધિગમ પ્રાથમિકતાઓ જુદી-જુદી હોય છે એટલા માટે વિભિન્ન પ્રકારનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ પરીક્ષણોનો પ્રયોગ બાળકોને વધવામાં અને શીખવામાં મદદ કરશે.
- એવા પ્રશ્નો આપો જેનાથી કૌશલ્યોનું પરીક્ષણ થઈ શકે આ પરીક્ષણ માટે મહત્વપૂર્ણ છે. પર્યાવરણ અધ્યયનનો ઉદ્દેશ્ય ઉંચા સ્તરવાળા કૌશલ્યોનો વિકાસ કરવાનો છે. અધ્યાપકને યાદ કરીને પ્રશ્નો સિવાય અન્ય પ્રશ્નોનો પ્રયોગ પરીક્ષણમાં કરવો જોઈએ. કેટલાક કૌશલ્યો જેવા કે સમસ્યાનું સમાધાન કરવું, અવધારણાઓ અને નિયમોનો પ્રયોગ નવી પરિસ્થિતિઓમાં કરીને સંમિલિત કરવાં જોઈએ.
- તપાસવા માટે પ્રશ્નોમાં પ્રદર્શિત કરો બદલો, ચાલીને બતાવો, તૈયાર કરો, પૈદા કરી સંબંધ સ્થાપિત કરો, બતાવ સમાધાન કાઢો અને પ્રયોગ કરો વગેરે પ્રકારના પ્રશ્ન સંમિલિત કરવામાં આવે.
- બાળકોનાં વિશ્લેષણનાં કૌશલ્યોને સમજવા માટે (અનકહી અજાણી, પૂર્વ ધારણાઓ અથવા તાર્કિક ભ્રાન્તિઓની ઓળખાણ, તથ્યો અને ઉપલક્ષણ (અનુમાન) નિષ્કર્ષ)ના વચ્ચેનું અંતર ઓળખાવની યોગ્યતા) પરીક્ષણ મદ જેમકે રેખાચિત્ર, અંતર બતાવવું, તુલાના કરવી, ચિત્રને ચિન્હિત કરવું (નિષ્કર્ષ કાઢવું) ઉપલક્ષણ કરો, છાંટે, સંબંધ બનાવો, ચુનાવ કરો, ઉપભાગ કરો વગેરે ઉપયોગી છે.
- સંશ્લેષણ કરવાની યોગ્યતા વિશે જાણવું જુદા-જુદા ક્ષેત્રોથી થયેલા અધિગમને જોડવું અથવા સર્જનાત્મક ચિંતનથી સમસ્યાઓને ઉકેલવી.
- પ્રશ્નો પૂછો જેવા કે વર્ગિત કરવું, જોડવું, એકઠું કરવું, યુક્તિ લગાવે, ડિઝાઈન કરવું, વર્ણન કરવું, પેદા કરવું, વ્યવસ્થિત કરવું, યોજના બનાવવી, ફરીથી લગાવવું, ફરીથી સર્જન કરવું, રીપોર્ટ કરવું (દોહરાવવું), બતાવવું.



નોંધ

પર્યાવરણ શિક્ષણના સાધનો અને પદ્ધતિઓ

- મૂલ્ય-નિર્ધારિત કૌશલ્યોને જાણવા માટે (નિર્ણય કરવો અને મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવું) પ્રશ્નોમાં નિચા પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ હોવો જોઈએ. મૂલ્ય-નિર્ધારણ કરવું, સરખામણી કરવી, સાર કાઢવો, જુદું કરવું, વિવેચન કરવું, વર્ણન કરવું, ભેદ કરવો, વ્યાખ્યા કરવી, ન્યાયસંગિતા પ્રતિપ્રાદન કરવી, પ્રોત્સાહિત કરવા વગેરે.
- બાળકોના નિષ્પાદનની તરફ દૃષ્ટિ પ્રાપ્ય કરવી, અને બાળકોની નિર્ધારિત આવશ્યકતાઓની પૂર્તિ માટે ઉપર પ્રમાણે ક્રિયાકલપ સ્વીકારે અને આયોજીત કરે.

૧૦.૬ સારાંશ

મૂલ્યાંકનનાં ઉદ્દેશ્યમાં અધિગમનું મૂલ્યાંકન અને બાળકના અધિગમમાં વધારો આપવી (અધિગમ હેતુ, મૂલ્યાંકન) લેથનો સમાવેશ હોય છે. પરંતુ (પણ) અધિગમનાં મૂલ્યાંકનમાં સૂચનાઓને રેકોર્ડ કરીને રીપોર્ટ બનાવવાનાં હોય છે. તો અધિગમ માટે મૂલ્યાંકનમાં પર્યાવરણ અધ્યયનમાં અધિગમમાં સુધારા માટે ક્રિયાઓની યોજના બનાવી તેને આયોજીત કરવાનો હોય છે. અધિગમ માટે સૂચના રેકોર્ડ કરવી પ્રભાવશાળી મૂલ્યાંકન માટે ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. અધિગમ વિશે સૂચના મૂલ્ય-નિર્ધારણના ઉપકરણો દ્વારા મેળવી શકાય છે. જુદા જુદા પ્રકારનાં ઉપકરણ અને તકનીકો છે જે પર્યાવરણ અધ્યયનમાં મૂલ્યાંકન માટે સૂચનાઓ એકઠી કરવા માટે સારી રીતે પ્રયોગ કરી શકાય છે. અધ્યાપકને વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ્યો અને કાર્યો માટે મૂલ્યાંકનના ઉપર પ્રમાણે ઉપકરણોની ઓળખાણ કરવી જોઈએ કે વૈદ્ય અને વિશ્વસનીય છે એમને કોઈપણ મૂલ્યાંકન માટે પરીક્ષણના વિકાસ અને (પસંદ) યુનાવ કરતી વખતે ખૂબ જ સાવધાની રાખવી જોઈએ. કેટલાક ઉપકરણો છે. અવલોકન શિડયુલ, ચૈક-લિસ્ટ, રેટિંગ સ્કેલ, શ્રવણ-દૃશ્ય રેકોર્ડિંગ પરીક્ષણનો જોડાણ સ્પષ્ટ રીતે અને સીધા અધિગમનાં પરિણામો સાથે હોવો જોઈએ. અને તે સંતુલિત, વ્યાપક અને વિભિન્નતાઓ માટે હોવો જોઈએ. અધ્યાપકને ગુણાત્મક અને માત્રાત્મક બેય પ્રકારનાં રીતે પ્રયોગ કરવાં જોઈએ. એમને મૂલ્યાંકનની એવી વિધિઓને પસંદ કરવા જોઈએ કે સકારાત્મક પ્રતિપ્રાદન કરી શકે. (આપી શકે) જેનાથી અધિગમને વધારો મળે.

૧૦.૭ પ્રગતિ તપાસનાં ઉત્તર

પ્રગતિ તપાસ-૧

(અ) જ્યારે તમે બાળકોનાં અધિગમની ઉંડાઈ જાણવા માટે કોઈ ઉપકરણની મદદથી સૂચના રેકોર્ડ કરો છો એને અધિગમનું મૂલ્યાંકન કહે છે એ રેકોર્ડ કરેલી સૂચનાના આધારે જ્યારે તમે આગળની પ્રક્રિયાઓની યોજના બનાવો છો ત્યારે તમે અધિગમ માટે મૂલ્યાંકનનો અભ્યાસ કરી રહ્યા હોય છે ! જેને બીજા શબ્દોમાં ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કહી શકાય છે.

(બ) એક સારા ઉપકરણ જોઈએ

- (૧) શિક્ષણ અધિગમની વિષય-વસ્તુ સાથે મેળ હોય.
- (૨) વૈદ્ય, વિશ્વસનીય અને સંતુલિય હોય.
- (૩) સરળ અવધારણાઓથી શરૂ થઈ હોય.
- (૪) સમયના પરિક્ષણનો પ્રાધ્યાન હોય.
- (૫) પ્રત્યક્ષ અને અપ્રત્યક્ષ બેય પ્રકારનાં પ્રશ્ન હોય.



નોંધ

પ્રગતિ તપાસ - ૨

પોતાનો ન્યાયસંગત જવાબ આપે.

૧૦.૮ સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

- Source Book on Assessment for Class- I-V (Environment studies, 2008) NCERT. Noe Delhi.
- NCE 2005 National Council for Educational Reserch & Training. New Delhi.
- EVS textbooks class III to V, NCERT, New Delhi.
- Assessment in primary school,s Draft Document, National Council for curriaulam and Assesement Feb-2004.
- www.direct.gov/en/parents.
- www.nacca.id/uploadefiles/publications/assessprim.
- મૂલ્યાંકન- web.mit.edu/fill/assessment evaluation.
- www.necert.nic.in/html/pds/school/curriculum/ncfse/ch4pdf.
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001262/12623/e.pdf>.
- <http://www.brtnl/national/professional-accorcialion-for-rememodial-teachers/tag.php>.
- <http://www.forremedial-teachers/fag.php>.
- <http://www.m.onodofacto.com/facts/dictionary/remedialc> teaching.
- <http://www.edb.gov.hk/index.aspx?nodeID=26078> langno=1

૧૦.૯ અંત્ય એકમ અભ્યાસ

- (૧) પર્યાવરણ અધ્યયનનું એક પસંદગી કથ્ય ઉપર પોતાનાં વિદ્યાર્થીઓના અધિગમનાં મૂલ્ય-નિર્ધારણ માટે એક અવલોકન શિડયુલ બનાવીએ.
- (૨) ઉદાહરણ સાથે વર્ણન કરીએ કે મૂલ્યાંકન માટે શ્રવ્ય-દૃશ્ય રેકોર્ડિંગ કઈ રીતે ઉપયોગી થઈ શકે છે ?



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન

એકમ - ૧૧ વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન

સંરચના

૧૧.૦ પરિચય

૧૧.૧ શીખવાના ઉદ્દેશ્ય

૧૧.૨ વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિનો રિપોર્ટ કરવો.

૧૧.૨.૧ અસરકારક અને સુચનાત્મક રિપોર્ટના નિયમ

૧૧.૨.૨ મુલ્યાંકનના પરિણામોના પ્રતિભાવ

૧૧.૨.૩ રિપોર્ટ કાર્ડના નમુના

૧૧.૨.૪ પ્રગતિના રિપોર્ટ માટેની ફાઈલ

૧૧.૩ શિક્ષણમાં ખામીઓનું વિશ્લેષણ કરવું તપાસલક્ષી પરિક્ષણ

૧૧.૩.૧ તપાસલક્ષી પરિક્ષણની જરૂરિયાત અને ઉપયોગીતા

૧૧.૩.૨ તપાસલક્ષી પરિક્ષણનો વિકાસ

૧૧.૪ શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાનું પુનર્વલોકન અને સુધારો

૧૧.૫ પર્યાવરણ શિક્ષણમાં શીખવાની ગુણવત્તા માટે સુધારાત્મક પ્રક્રિયાઓ..

૧૧.૬ સારાંશ

૧૧.૭ સંદર્ભ ગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

૧૧.૮ અંત્ય એકમ અભ્યાસ

૧૧.૦ પરિચય

અગાઉના એકમોમાં તમે પર્યાવરણ શિક્ષણમાં બાળકોના પ્રભાવી મુલ્યાંકન સિધ્ધિઓ તથા પ્રગતિ વિશે ભણાવવું તમે જાણો છો કે મુલ્યાંકન આગળના શિક્ષણ તથા અભ્યાસ માટે દિશા નિર્દેશ કરે છે. જો કોઈ વિષયવસ્તુ કે આવડતમાં ખામી રહી ગઈ હોય તો તે તેની જાણ પણ કરાવે છે.

મુલ્યાંકનનો તાર્કિક પાયો શિક્ષણમા વધારો કરે છે. તેથી મુલાંકનમાં ચકાસણી સિવાયનું ઘણું બધું સામેલ હોય છે. અને તે સતત ચાલતી પ્રક્રિયા છે. જેમાં કેટલીક પ્રકારની ઔપચારીક અને અનૌપચારીક પ્રવૃત્તિઓ સામેલ છે. જે શિક્ષણ અને અભ્યાસને આગળ કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યું છે.



નોંધ

પરંતુ મુલ્યાંકનની પ્રક્રિયાનો પ્રભાવ ત્યાં સુધી નથી પડતો જ્યાં સુધી મુલાયંકનના પરિણામોની કક્ષા શિક્ષણ પ્રક્રિયાના સુધારા માટે ઉપયોગમાં નહીં લાવવામાં આવે. આ એકમમાં આપણે એ વિષય પર ચર્ચા કરીશું કે મુલાયંકનના પરિણામોને કેવી રીતે સારો રિપોર્ટ કરી શકાય છે તથા તેનું વિશ્લેષણ કરી શકાય છે. કેવી રીતે શિક્ષણમાં ખામીઓને ઓળખી શકાય તથા જુદા-જુદા બાળકોના શિક્ષણની ખામીઓ તથા શક્તિઓની સાથે કેવી રીતે કામ કરી શકાય. આપણે એ પણ સમજીશું કે જ્યારે એકવાર મુલ્યાંકન થઈ જાય છે. મુલ્યાંકનના પરિણામોને શિક્ષક કેવી રીતે પર્યાવરણ અભ્યાસના શિક્ષણમાં આગળની યોજના બનાવવા તથા તેનો અમલ કરવામાં ઉપયોગ કરી શકે છે.

૧૧.૧ શીખવાના ઉદ્દેશ્યો

- આ એકમના અભ્યાસ પછી તમે આ બાળકો તથા આ યોગ્ય થઈ જશો કે.
- શિક્ષણના મુલ્યાંકનનું પરિણામ બાળકો તથા વાલીઓની સાથે વહેચી શકશો.
- બાળકોના શિક્ષણની શક્તિઓ તથા ખામીઓને ઓળખી શકશો.
- બાળકોને તેમના શિક્ષણમાં ખામીઓને દુર કરવા માટે પ્રોત્સાહન તથા માર્ગદર્શન આપી શકશો.
- શિક્ષણમાં ખામીઓને ઓળખવા માટે જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓની યોજના બનાવી શકશો તથા.
- શિક્ષણને વધારે સારું બનાવવા માટે પ્રવૃત્તિઓનું સંચાલન કરી શકશો.

૧૧.૨ વિદ્યાર્થીઓની પ્રગતિનો રિપોર્ટ કરવો.

રિપોર્ટ કરવો એ મુલ્યાંકનની પ્રક્રિયાનો બીજો મહત્વનો ભાગ છે. તે બાળકોના શિક્ષણના મુલ્યાંકનથી મેળવેલ સુચનાને સંબંધિત વ્યક્તિઓ (વિદ્યાર્થી સહિત) ને આદાન-પ્રદાનની રીત છે. તેના વગરનું મુલ્યાંકન ઘણું બધું મહત્વ ખોઈ બેસે છે. રિપોર્ટિંગનો હેતુ બાળકો, વાલીઓ તથા શિક્ષકોને બાળકોની વૃદ્ધિ અને પ્રગતિ શિક્ષણની પ્રક્રિયા તથા આગળના વિકાસ માટે નિશ્ચિત ક્ષેત્રોમાં શિક્ષણ અને અભ્યાસને બળ પ્રદાન કરવાનું છે.

આવું કરવાની ઘણી બધી રીતો છે. :- રિપોર્ટ કાર્ડ પ્રિન્ટ કરાવવું, દસ્તાવેજ પ્રમાણ, ઈલેક્ટ્રોનિક રિપોર્ટ વ્યક્તિગત મિટીંગ તથા બીજી ઘણી બધી. દરેક વિધિનું પોતાનો ઉપયોગ તથા સીમાઓ છે. પરિસ્થિતિ તથા માંગ પ્રમાણે તેમને સાથે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. પરંતુ રિપોર્ટ કરવાની ઉતાવળ એક જરૂરી મહત્વપુર્ણ માપદંડ છે. મુલ્યાંકન રિપોર્ટમાં શિક્ષકના શબ્દો બાળક તથા વાલીઓ પ્રગતિ જાણવા માટે ઉત્સાહી રહે છે. મુલ્યાંકન પ્રત્યે શિક્ષણ કેન્દ્રિત સકારાત્મક પધ્ધતિ પ્રગતિ માટે મહત્વપુર્ણ બાબતોને સામે લાવવા માટે મદદરૂપ બને છે. મુલ્યાંકનના વિશિષ્ટ સકારાત્મક અવલોકનોની સાથે-સાથે કમીઓ બતાવવાનું પણ એક મહત્વનો ભાગ છે. તેથી તેને વાલીઓ અને શિક્ષકોની વચ્ચે બાળકના શિક્ષણ અને પ્રગતિને જોર (બળ) આપવા માટે ભાગીદારી રૂપ બતાવવું જોઈએ.



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન

૧૧.૨.૧ પ્રભાવશાળી તેમજ સૂચનાત્મક રિપોર્ટિંગના નિયમ.

મુલ્યાંકનના રિપોર્ટમાં સામાન્ય નોંધ બાળકની પ્રગતિ વિશે ખુબ ઓછા બતાવે છે. તેથી પ્રભાવશાળી તેમજ સૂચનાત્મક રિપોર્ટિંગ ...

- માન્ય, સ્પષ્ટ તેમજ ન્યાયપૂર્ણ હોવું જોઈએ.
- બાળકોની શક્તિ તેમજ ખામી બન્નેને સામે લાવે.
- બાળ કેન્દ્રિત હોય જેમકે બાળકોની જ્ઞાન પ્રાપ્તિ ક્રિયાઓને પસંદ કરે જોવે તથા તેમની ઉપલબ્ધિ તેમજ વિચારવામાં ભાગ લે.
- બાળકોના જ્ઞાન પ્રાપ્તિનું બળ પ્રદાન કરે તથા તેમની પ્રેરણા અને જ્ઞાન પ્રાપ્તિ પ્રત્યે પ્રતિબદ્ધતા વધારે.
- તેમા સમય કુશળતા હોય તથા પ્રબંધક યોગ્ય હોય અધ્યાપકને પોતાની રીપોર્ટિંગ વિધિને સમય તથા સાવધાની પુર્વક યોજના બનાવવી જોઈએ.
- વ્યક્તિની ઉપલબ્ધિઓ તથા પ્રગતિને ઓળખો. બાળકોના આત્મસન્માન તથા સામાન્ય ભલાઈ માટે સંવેદીશીલ હોય તથા ઈમાનદાર તેમજ સર્જનાત્મક પ્રતિપુષ્ટી આપે.
- મૂલ્ય તથા અભિવૃત્તિ પર જોર આપે તથા આ જ્ઞાન સમજે તથા કૌશલ્યોના પરિણામોથી ભિન્ન હોય છે. તથા પર્યાવરણના અભિગમમાં મહત્વપૂર્ણ હિસ્સો હોય છે જેથી તેમની રીપોર્ટિંગ જુદી-જુદી હોવી જોઈએ.
- વાલીઓની સક્રિયતાથી ભાગીદારી કરાશે અભ્યાસપકોને રીપોર્ટિંગ પ્રક્રિયામાં સતત રીપોર્ટ તેમજ વિકાસ કરી પરિક્ષણ તથા પરિક્ષા માટે વાલીઓને પૂરો સહયોગ આપવો જોઈએ.
- સાર્થક તથા ઉપયોગ સૂચના તથા પ્રતિપુષ્ટી આપો જે ભવિષ્ય માટે જ્ઞાન પ્રાપ્તિ વિકાસની યોજના બની શકે. બાળકોની ઉપલબ્ધિ તથા પ્રગતિનો રીપોર્ટ જ્ઞાન પ્રાપ્તિ એક માનક પરિણામને સાથે તે બાળકોની પૂર્વ કે વર્તમાન અભિગમ ઉપલબ્ધિને સાથે તુલના કરીને આપવામાં આવે છે.

૧૧.૨.૨ મુલ્યાંકનના પરિણામોના પ્રતિભાવ

આમા નીચે મુજબ પરિણામો સામેલ કરવામાં આવે છે.

- **વિશિષ્ટ સમતાવો કે સૂચકો પર ગ્રેડ સાથે ગુણવત્તા પુનર્વિવેશન :** જો સમભવ બને તો યોગ્યતાનું એક વિશિષ્ટ ક્ષેત્ર આગળ અવલોકનોને માપવા યોગ્ય ક્ષમતાઓમાં વહેંચી શકાય છે.
- **બાળકોની પ્રગતિને આગળ વધારવામાં મદદ કરવાવાળા રસ્તા :** ગુણાત્મક પુનર્વિવેશ એ વાત જણાવે છે કે બાળકોએ કેવું કાર્ય કર્યું ટીપ્પણી જેમકે બહુ સરસ કે મદદની જરૂર છે. ગુણનાત્મક ટિપ્પણી છે પરંતુ આ બાળકોની યોગ્ય વિશિષ્ટતાના વિષયમાં વધારે નથી જણાવતી તેવી જગ્યાએ અધ્યાપકની કોઈ વિષયની ચર્ચાની પહેલા સેમીસ્ટરમાં સરસ



નોંધ

લખ્યું છે. બીજા સેમીસ્ટરમાં વધારે સરસ તથા અધ્યાપક ટીપ્પણીમાં લખે છે જ્યારે ચર્ચા દરમિયાન સુધારો તેના પક્ષ તથા વિપક્ષમાં વિચાર્યા વગર કોઈને ઠેસ પહોંચાડી સ્વતંત્રતાથી વ્યક્ત કર્યું તો રિપોર્ટના પ્રતિભાવનું મૂલ્ય ઘણું વધી જાય છે. રીપોર્ટ જ્યારે સુધારી વિશિષ્ટ તેમજ જોવા યોગ્ય પ્રગતિના વિષયમાં આપણને બતાવે છે. માન્યુ કે ગુણાત્મક ટિપ્પણી જેમકે સરસ અને બહુ સરસ સામાન્ય છે. અધ્યાપક દ્વારા સુધારી પ્રગતિના વિષયમાં વ્યક્તિગત ટિપ્પણી તે ટિપ્પણીમાં ગુણવત્તા નાખે છે.

૧૧.૨.૩ રિપોર્ટકાર્ડના નમૂના.

એન.સી.એ.આર.ટી દ્વારા પ્રકાશિત વર્ગ-૧ થી ૫ (પર્યાવરણ વિભાગ) મૂલ્યાંકનના સંદર્ભ પુસ્તકમાંથી એક ઉદાહરણ જે સી.સી.એ. પર આધારિત છે. મૂલ્યાંકનના રિપોર્ટ પર પ્રકાશ પડે છે. નીચે લેખિલા ઉદાહરણો જુઓ.

પર્યાવરણ અભ્યાસ	મદદ જોઈએ	મુશ્કેલીની સાથે કરી શકે છે.	કરી શકે છે.
શરીરની અંદરમાં બધા અંગોનું કાર્ય સમજાવે છે.			
આપણી સ્વચ્છતા તથા સારૂ સ્વાસ્થ્ય બનાવી રાખવા બધુ સમજાવે છે.			
માણસને ઘરે રહેવાની આવશ્યકતાને ઓળખવું છે.			
જળ, વાયુની સ્થિતિ અનુસાર વિભિન્ન પ્રકારના ઘરની જરૂરીયાત ઓળખે છે.			
વિભિન્ન પ્રકારના ભોજન માટે આપણી પૌષ્ટિકતાના આધાર પર વર્ગીકૃત કરી શકે છે.			
જે લોકો ભોજનનું ઉત્પાદન કરવામાં મદદ કરે છે. (જેમ કે- માછીમાર, ખેડત) તેમને ઓળખી શકે છે.			
ભારતના રાજનૈતિક માનવચિત્ર પર વિભિન્ન રાજ્યો તથા કેન્દ્ર શાસિત ક્ષેત્રો શોધી શકે છે.			
વિભિન્ન ક્ષેત્રના લોકોની ભોજન સંબંધિત આદતોને તથા તેમના જળવાયુની દશા સાથે સંબંધ બતાવી શકે છે.			



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મૂલ્યાંકન

ઉપર આપવામાં આવેલ કોષ્ટક પર્યાવરણ અધ્યયનના પ્રકરણોનું કોષ્ટક છે. બાળકોની વિશિષ્ટ ક્ષમતાઓની તથા અધ્યાપકની ટિપ્પણી પણ સામાન્ય છે. વિશિષ્ટ નથી. જેમકે જળવાયુની દશાઓને અનુસાર ભિન્ન પ્રકારના ઘરોને ઓળખે છે.

એક વિદ્યાલયમાં રિપોર્ટ કાર્ડ ઉપર બાળકોની ક્ષમતાના વિશિષ્ટ સૂચક છે. જેમના માટે ટિપ્પણી સરસ છે વધારે સરસ છે આ ટિપ્પણી સામાન્ય છે. પરંતુ અધ્યાપકની વિશિષ્ટ ટિપ્પણી પણ આપવામાં આવેલ છે. નીચે જુઓ .

ક્રમ	પર્યાવરણ અધ્યયન / વિજ્ઞાન	સેમ-૧	સેમ-૨
૧.	અવલોકનનું કૌશલ્ય	સરસ	સરસ
૨.	બોધ/સમય	સરસ	સરસ
૩.	વાસ્તવિક જીવનમાં ઉપયોગ કરવું	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૪.	સામાન્ય બોધ	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૫.	યાદ કરવું/ યાદ રાખવું	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૬.	સહ સંબંધ બનાવવાની યોગ્યતા	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૭.	વિશ્લેષણ કરવાની યોગ્યતા	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૮.	કક્ષા ચર્ચા	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૯.	એકત્ર કરવાનું કૌશલ્ય	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૦.	પરિયોજના કાર્ય	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૧.	સમૂહ કાર્ય	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૨.	પ્રતિભાગીતા	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૩.	પ્રયત્ન	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૪.	પ્રસ્તુતિ (i) મૌખિક	બહુ સરસ	બહુ સરસ
	(ii) લેખિત	બહુ સરસ	બહુ સરસ
	(iii) ચિત્રણ	બહુ સરસ	બહુ સરસ
૧૫.	ઉત્સુકતા	સરસ	બહુ સરસ
	પરીક્ષાના ગ્રેડ	A+	A+

“સરસ” અથવા “બહુ સરસ” વાસ્તવમાં આપણને શું બતાવે છે? શું તમે વિચારો છો કે આવો રીપોર્ટ જે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે બાળકો અથવા અધ્યાપકના લીધે એનું કોઈપણ મૂલ્ય છે. સારી રીતે આ રિપોર્ટ કરતી વખતે આ મહત્વપૂર્ણ અધ્યાપક વિશિષ્ટ ટિપ્પણી આપે ફક્ત સારું અથવા બહુ સરસ નહીં. આ પણ મહત્વપૂર્ણ છે કે બાળકો સતત મૂલ્યાંકન દ્વારા સશક્ત બને તેના માટે બાળકોની ટિપ્પણીના મહીના સુધી તેના પહેલા મૂલ્યાંકનની ટિપ્પણીઓ સાથે આ તુલના પણ કરવામાં આવે છે. આ બધા બાળકોની પ્રગતિમાં વાસ્તવિક પ્રગતિ દેખાશે.



નોંધ

૧૧.૨.૪ પ્રગતિના રિપોર્ટ માટે પોર્ટફોલિયો .

અમુક વિદ્યાલય બાળકોની પ્રગતિની રિપોર્ટ કરવા માટે પોર્ટફોલિયોનો ઉપયોગ કરે છે. પૂરા વર્ષમાં બાળકો દ્વારા કરવામાં આવેલા કાર્ય પોર્ટફોલિયોમાં એકત્રિત કરવામાં આવે છે. અધ્યાપક બાળકોનું કાર્ય એકત્રિત કરે છે અને બધા બાળકોનું અલગ ફાઈલમાં રાખે છે. જેમ જેમ વિદ્યાલયનું સત્ર આગળ વધે છે પોર્ટફોલિયો (ફાઈલ) માં સુચના પણ વધતી રહે છે. પોર્ટફોલિયોમાં અલગ-અલગ સૂચનાઓ નીચે મુજબ જોવા મળે છે જેમ કે

- પરિવારના સદસ્યોના ચિત્ર
- વિભિન્ન પાંદડા અને કપડાના ટુકડા અને ફૂલ
- કાર્ય પત્રિકા, કલાસના કાર્યની ઉત્તર પુસ્તિકાઓ, ફેક્ટરીની મુલાકાતનો રીપોર્ટ
- તમારા મિત્રો પ્રત્યે તેમની ભાવનાઓ અને અભિવ્યક્તિની ચિટ્ઠીઓ
- શાળાના મહેમાનોના માટે તૈયાર કરવામાં આવેલા ગ્રીટીંગ કાર્ડ
- મિત્રથી મળેલા કાર્ડ
- ઓરીગામી તથા માટ્ટીથી બનેલું શિલ્પ કાર્ય

પોર્ટફોલિયોના માટે અધ્યાપકે નીચે પ્રમાણેની સાવધાની રાખવી જોઈએ.

- બાળકો દ્વારા કરવામાં આવેલા બધા કાર્યોને સામેલ કરો ફક્ત સારા કાર્ય નહીં.
- મૂલ્યાંકનના રિકોર્ડ અને પરીક્ષણના અંકો શીવાય, બાળકો દ્વારા કરવામાં આવેલા વાસ્તવિક કાર્યને મૂકો.
- સાવધાની પૂર્વક આને સંભાળી રાખો તથા જ્યારે જરૂરીયાત પડે ત્યારે વાલીઓની સામે સાફ સુથરી સ્થિતિમાં રાખો.

રિપોર્ટિંગ કરતી વખતે

- એ મહત્વપૂર્ણ છે કે બહુ સારી વિભિન્ન ક્ષમતાઓ જેને આમાં સંમ્મિલિત કરી શકાય ત્યારે બાળકોની વિભિન્ન યોગ્યતાઓની રિપોર્ટ આપી શકાય .
- બધી સૂચના પર અલગ ગ્રેડ આપવામાં આવે છે. એક બાળક બધી સૂચનાને માટે અલગ યોગ્યતા સ્તર પર જઈ શકે છે.
- પર્યાવરણ અધ્યયનમાં બાળકની પ્રગતિનો રિપોર્ટ કરવા માટે વાલીને સમગ્ર માહિતી વિષયમાં સૂચિત કરવું મહત્વપૂર્ણ છે. પર્યાવરણ અધ્યયનના અધિગમ ઉદ્દેશ્યો અનુસાર બાળકોના વિકાસ પ્રત્યે અધ્યાપકના સંબંધ વિષયમાં વાલીને સ્પષ્ટતા બતાવવી આવશ્યકતા છે.
- વિશ્લેષણ દ્વારા સામે આવેલ જ્ઞાન પ્રાપ્તિની ક્રમીને બાળકોના વિકાસ માટે દુર કરવા માટે વાલીને માર્ગદર્શન આપવાની આવશ્યકતા છે.



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મૂલ્યાંકન

ક્રિયા કલાપ-૧

૧. બાળકના અધિગમનો રિપોર્ટ કરવો કેમ જરૂરી છે ?

.....
.....
.....

૨. રિપોર્ટિંગના ત્રણ મુખ્ય નિયમ લખો.

.....
.....
.....

૩. પોર્ટફોલિયો શું છે તથા તે પ્રગતિનો રિપોર્ટ કરવામાં કેવી રીતે સહાયતા કરે છે.

.....
.....
.....

૧૧.૩ જ્ઞાન પ્રાપ્તિની કમીઓનું વિશ્લેષણ કરવું અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણ.

એક ભાવ કે કથ્યને સમાપ્ત કરવા માટે હંમેશા બાળકોની ઉપલબ્ધિને તપાસવા માટે એક પરીક્ષણ (કસોટી)લઈએ છીએ. મૂલ્યાંકન બાદ તમે શીખો છો કે કેટલાક બાળકોએ તો ખૂબ જ સરસ કર્યું છે જ્યારે કેટલાકને આશા અનુસાર દરેક જ્ઞાન પ્રાપ્તિ ઉદ્દેશ્યોનું પ્રાપ્ત નથી કર્યું. હવે તમે તેના પાછળના કારણને શોધવાનો પ્રયાસ કરો છો. તે ખાસ ક્ષેત્ર છે અવધારણા જ્યાં કઠિનાઈ છે તથા શીખવામાં મુખ્ય ખામીઓ મેળવવામાં આવે છે. જ્ઞાન પ્રાપ્તિના આવા ક્ષેત્રોનું વિશ્લેષણ કરવા માટે અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણ પ્રભાવશાળી તેમજ જવાબદાર શિક્ષણનો આધાર છે. સારું જ્ઞાન પ્રાપ્તિની ગુણવત્તાને સારું બનાવે છે.

૧૧.૩.૧ અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણની આવશ્યકતા તેમજ ઉપયોગિતા.

અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણ એક વ્યક્તિગત રૂપથી ચલિત કાર્ય છે તથા આ તથ્યને ઉજાગર કરે છે કે દરેક બાળક ભિન્ન હોય છે. આ પરીક્ષણને વ્યક્તિગત નિષ્પાદનનું વિશ્લેષણ કરવામાં માટે બનાવવામાં આવે છે તથા અધિગમનમાં આવેલ કઠિનાઈના કારણો પર સૂચના પ્રદાન કરે છે. અનુસંધાનનું મુખ્ય કાર્ય બાળકોમાં ઈષ્ટતમ વિકાસને સુદઢ બનાવે છે. જે જ્ઞાન પ્રાપ્તિ કઠિનાઈની પ્રકૃતિ નિર્ધારિત કરવામાં અધ્યાપકની સહાયતા કરવામાં સંભવ છે. અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણ લગાતાર હોવું જોઈએ. કેમકે ભિન્ન કૌશલ્યોમાં બાળકની વધારા માટે દરેક કૌશલ્યોના ક્રમિક વિકાસ પર આધારિત હોય છે. આવું પરીક્ષણ ઉપયોગી હોય છે. જો અધ્યાપક વિદ્યાલય સત્રમા એકથી વધારે તેમનો પ્રયોગ કરે વર્ષના શરૂઆતમાં અધ્યાપકની યોજના બનાવવામાં માર્ગદર્શન કરે છે. વર્ષના મધ્યમાં તે જાણકારી લાગાવો કે અત્યાર સુધી બાળકોએ શું શું શીખ્યું છે તથા આ જ્ઞાન પ્રાપ્તિને સરસ કરવા માટે શું કરવાની જરૂરિયાત છે. વર્ષના અંતમાં આ બાળકોના પૂરા વર્ષના અધિગમનું મૂલ્યાંકન પ્રદાન કરે છે. તથા આગળના સ્તરના વિષયમાં માર્ગદર્શન કરે છે.



નોંધ

જો ખૂબ વધારે બાળકોના જ્ઞાનપ્રાપ્તિમાં કમી જોવા મળે તો એ સ્પષ્ટ થઈ જાય છે કે અધ્યાપકની અભ્યાસ પ્રક્રિયા કેટલી ખોટી છે તેના પર પુનઃવિચાર કરવાની આવશ્યકતા છે. જેના માટે જ્ઞાન પ્રાપ્તિમાં આવવાવાળી કઠિનાઈઓ તથા જ્ઞાન પ્રાપ્તિની પ્રક્રિયા જેનાથી બાળકો ગુજરી ગયાનું વિસ્તારપૂર્વક અધ્યાપન કરવાની આવશ્યકતા છે.

૧૧.૩.૨ અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણનો વિકાસ.

આ ઉપલબ્ધિ પરીક્ષણથી કેટલાક ભિન્ન ઉપલબ્ધ પરીક્ષણમાં, કેમકે વિષય વસ્તુ કેટલીક વધારે હોય છે. તેનાથી પ્રત્યેક જ્ઞાન પ્રાપ્તિ બિંદુમા પ્રશ્નોના નમુના કરવા જેટલું સરળ કામ નથી હોતું. જ્યારે અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણમાં દરેક જ્ઞાન પ્રાપ્તિ બિંદુની કેટલીક વસ્તુ હોય છે. આવી વસ્તુઓનો દરેક સેટ એક ઉપ પરીક્ષણ હોય છે. વિષય વસ્તુનું કવરેજ અધિક વિસ્તારીત હોય છે. જાણો કે એક ઉપલબ્ધિ પરીક્ષણથી ઓછા ક્ષેત્ર પર આધારીત હોય છે. તેથી અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણમાં વિષયવસ્તુની સાવધાની પૂર્વક વિશ્લેષણ તથા બાળકો દ્વારા કરવાવાળી સામાન્ય ત્રુટિનું વિસ્તારપૂર્વક અધ્યયન પણ કરવાની જરૂરિયાત હોય છે.

ક્રિયા કલાપ-૨

૧. વર્ગખંડ પરીક્ષાનો ઉદ્દેશ બાળકોના નિષ્પાદનનું કરવાનું હોય છે.
૨. નિદાનાત્મક પરીક્ષાનો અર્થ છે અધિગમમાં કઠિનાઈનો અભ્યાસ.
૩. મૂલ્યાંકન તથા અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષણમાં અધ્યયન અંતર સ્પષ્ટ કરો.

૧૧.૪ શિક્ષણ-અધિગમ પ્રક્રિયાનું પુનઃવલોકન અને સુધારાઓ.

તમે હજુ સુધી સમજ્યા છો કે મૂલ્યાંકન બાળકોના અભિગમની પ્રગતિ વિશે બતાવતા હોય છે. આ બાળકોની સમજ તથા અધ્યાપકના શિક્ષણમાં કમિયોને ઓળખવામાં પણ સહાયતા મળે છે. આ પ્રકારની વાતાના આવશ્યક બંનેના ઉદ્દેશ્ય જોવા મળે છે. અને બધા બાળકો પોતાની ખામીઓ અને ભુલોને સુધારવા માટે તરત જ માર્ગદર્શન મળે અને તેનો અભિગમ સતત ચાલતો રહે છે. મૂલ્યાંકનના પરિણામમાં આ વિશ્લેષણ કરવું જોઈએ. અને શિક્ષણ અધિગમની પ્રક્રિયાને સુધારવા માટે સુધાર કાર્ય કરવું જોઈએ.

સુધારાત્મક શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયા અને વિકૃતિયોને દૂર કરવા માટે જે અભિગમમાં આવવા માટે તથા શિક્ષણ અભિગમની પધ્ધતિઓના બાળકોને અધિગમની પ્રાથમિકતાઓ અને શૈલીઓ અનુકૂળ પુનઃ ડિઝાઇન વિશે છે. આ અધિગમમાં આવવાવાળી મુશ્કેલીઓને દૂર કરવાનો એક પ્રયાસ છે.

અધ્યાપકોને આ બાળકો માટે, જેમને ખુબ જ સહાયતા જોઈએ. આપણી શિક્ષણ અધિગમ પધ્ધતિઓ પર પુનઃવિચાર કરવાની આવશ્યકતા છે. આમાં આવશ્યકતાના કારણો અલગ-અલગ બાળકોને સંદર્ભો અલગ-અલગ થઈ શકે છે. અમુક બાળકો એક ખાસ અવધારણના સમજી શકે જ્યારે કેટલાક લોકોને એક ખાસ અધ્યાપક પસંદ નથી હોતા અને પરિણામે જે વિષય તે ભણાવે છે. અમુક બાળકો આ વિશિષ્ટ અધિગમ મુશ્કેલીઓ થઈ શકતી હોય છે પણ જ્યારે બીજાની વિષય વસ્તુ પર પકડ કાઢી ઓછી થઈ શકે છે. દરેક સ્થિતિમાં સાચું કારણ શોધવું અધ્યાપકને આ યોગ્ય બનાવે છે કે એ શિક્ષણ અભિગમ પ્રક્રિયામાં અપેક્ષિત સુધાર લાવી શકે છે. બાળકોની સહાયતા કરવા માટે અધ્યાપક સંબંધિત વિશેષજ્ઞ અભિભાવના મનોવૈજ્ઞાનિક અને વિશેષ અધ્યાપકથી પણ સહાયતા મેળવી શકે છે.



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મુલ્યાંકન

સુધારાત્મક શિક્ષણ પ્રક્રિયા બાળકોની વિશિષ્ટ તાકાતો તથા આવશ્યકતાઓ વિશ્લેષણથી શરૂ થવી જોઈએ તથા આ પુનર્વિચારની સાથે કેવા પ્રકારને નિર્દેશાત્મક સામગ્રી તથા પ્રક્રિયાઓ અભિગમનો સશક્ત કરવાને માટે બનાવ્યા છે. બાળકોને પોતાની તાકાતો અને સીમાઓથી અવગત કરવા તથા એમની કમિયોને દૂર કરવા વિધિ પ્રદાન કરવા શક્તિશાળી સકારાત્મક પુનર્વિશનયક સ્થાપિત કરે છે. જો બાળકની શીખવામાં બિલકુલ રુચિ ઓછી હોય તો આ અભિવૃત્તિમાં આવી પ્રક્રિયા દ્વારા સુધારો કરવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ જે બાળકોમાં અધિગમમાં આનંદનો અનુભવ કરાવે. સુધારાત્મક શિક્ષણ - અધિગમ હેતુ અધ્યાપકમાં ઉપયુક્ત અભિવૃત્તિ તથા કૌશલ હોવા જોઈએ. કારણ કે સુધારાત્મક પ્રયાસ હંમેશા પ્રાયોગિકતા જાણવા માટે આધાર પર ચાલે છે. પરંતુ અધ્યાપકને પરિવર્તિત કરવામાં તૈયાર રહેવું જોઈએ.

મોટા ભાગના બાળકો સારું શીખે છે. જો અધ્યાપક તેમને નીચે પ્રમાણેનું આપે.

- (i) નાના એકમો.
- (ii) વધારે સ્થુળ સંબંધ જુઓ, સાંભળો, અનુભવ કરો વગેરે.
- (iii) વધારે ચિત્ર તેમજ શ્રવણ- દૃશ્ય સહાયક સામગ્રી.
- (iv) જટિલ કાર્ય પૂરૂ કરવા માટે વધારે સમય.
- (v) જ્ઞાનપ્રાપ્તિ અનુભવોનું વૈયક્તિકીરણ.
- (vi) ક્રિયામાં ભાવાત્મક આવેષન જેમકે નાટક તથા નિષ્પાદન કલાઓ વગેરેમાં.
- (vii) પ્રેરણ તથા સામગ્રીમાં અધિક વિભિન્નતા

વૈકલ્પિક શિક્ષણ અધિગમ ક્રિયા- કલાપ.

વધારે મુશ્કેલીઓની કેટલીક બાબતમાં કારણ તુલનાત્મક પર કેટલાક સાધારણ હોય છે. એક બાળક અધ્યાપક જ્ઞાનપ્રાપ્તિ દરમ્યાન હોઈ શકે છે. સતર્ક હોય કે અપ્રાપ્ત અભ્યાસ ના સમજી કે અનિયમિત ઉપસ્થિતિના કારણે ભૂલ કરી શકે છે.

જો બાળકોની રૂચિ પેદા કરવામાં મુશ્કેલી આવી રહી હોય તો નીચે લખેલા વિકલ્પોમાંથી કેટલાક પ્રમ્તન કરી શકાય છે.

- આવી વાર્તા સંભળાવી જે પાઠને તેમના જીવનની સાથે જોડે.
- સંબંધતા સ્થાપિત કરવી તથા જ્ઞાન પ્રાપ્તિ હેતુ ઉદ્દેશ્યોને પૂર્વ અનુભવોની સાથે જોડવું.
- કેટલાક અનુભવ આપવા જેમકે વિસ્તાર મુલાકાત તથા પછીથી ભણાવવું.

જો બાળક શરૂ કરવામાં મુશ્કેલીઓનો અનુભવ કરી રહ્યો હોય તો પ્રયત્ન કરો.

- કાર્ય શરૂ કરવા માટે કેટલાક સંકેત આપો.
- જ્ઞાન પ્રાપ્તિની જટિલ અવધારણાઓને નાના ભાગમાં તોડી લો.
- કાર્યને આ પ્રકારે કમિત કરો કે શરૂમાં સરળ અવધારણા કાર્ય હોય.



નોંધ

- દરેક કાર્ય માટે સમય સંબંધી સલાહ આપો.
- કાર્યના પહેલા કેટલીક મિનીટમાં પ્રગતિ તપાસ કરો.
- સ્પષ્ટ દિશા નિર્દેશ કરો.
- બાળકોને આરંભ કરવા માટે સાથિયોને સહાનુભૂતિ આપો.

જો બાળકો સમૂહમાં કાર્ય કરવામાં કઠિનાઈ હોય તો,

- સમૂહના ભિન્ન સદસ્યોને તેમની ભૂમિકાના વિષયમાં સ્પષ્ટતાથી બતાવી દેવું જોઈએ.
- ટીમ રિપોર્ટિંગનો વધારો.
- બાળકોને નિશ્ચિત જવાબદારી કે નેતૃત્વની જગ્યા આપવામાં આવેલ.

જો બાળકોનો સ્વંત્રતાને કાર્ય કરવામાં કઠિનાઈ આવી જાય તો,

- ઉપરચુકત સ્તરનું કાર્ય
- અપેક્ષિત પરિણામોની મુશ્કેલીઓના સ્તર ઓછું કરી.
- નાના કાર્યોને રજૂઆત કરે તથા ધીરે ધીરે કાર્યની માત્રા વધારવી.
- વિભિન્નતા માટે થયેલા કાર્ય આપો. (જેવી ચાર્ટ લખવી, માનચિત્ર, ધ્વજ ચિત્ર બનાવો વગેરે.)

૧૧.૫ પર્યાવરણ શિક્ષણમાં શીખવાની ગુણવત્તા માટે સુધારાત્મક પ્રક્રિયાઓ.

એક અધ્યાપક થવા માટે તમારી મુખ્ય ભૂમિકા બાળકોને ગુણવત્તા યુક્ત શિક્ષણને આગળ વધારવું. એ ત્યારે શક્ય છે જ્યારે બાળક શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં સક્રિયાતાથી ભાગીદારી કરે છે. શિક્ષણની પ્રક્રિયા દરમિયાન તમારે એવા ક્ષેત્રોને શોધવું અને જાણવું પડશે જ્યાં બાળકો ભુલો કરે છે. આ શિક્ષણ અધિગમ પ્રક્રિયાનું નિર્ણાયક સ્તર છે જ્યાં તેમને શિક્ષણ સામગ્રીના વિશ્લેષણ સ્તર પર પ્રતિકારક શિક્ષણ માટે તૈયાર કરવાના છે જેથી અધિગમથી વંચિત ગુણવત્તા સુનિશ્ચિત કરી શકાય. ઉદાહરણ તરીકે ભોજનના પ્રકરણમાં મુલ્યાંકન કરવા માટે એક અધ્યાપકે જોયું કે વર્ગના મોટાભાગના બાળકોએ ખાવાનું બનાવવામાં મા તથા ઘરની અન્ય મહિલા સદસ્યો વિશે વર્ણન કર્યું. ત્યારે અધ્યાપકે એક વાર્તા સંભળાવી જેમાં એક પુરૂષ રસોઈઓ ખુબ જ સારું બનાવતો હતો. આ બાબતમાં કહાનીએ સુધારાત્મક ઉપાય કરવાની પૂર્તિ છે. જેવી કે અધ્યાપક બાળકોની સમજમાં ખામી જોવે તે સુધારવા માટે કાર્ય કરવાની આવશ્યકતા છે, નહીં તો બાળકો લિંગભેદને પ્રતિ અસંવેદનશીલ રહે. સુધારાત્મક કાર્યને માટે કોઈ વાર્તાલાપ કરાવી શકાય છે. આવો આપણે એક ઉદાહરણ જોઈએ. સલીમ પર્યાવરણ અધ્યયનના એક અધ્યાપક છે. તેણે એ જોયું કે ધોરણ ૫ ના બાળકોને પાઠ “મચ્છરને માટે ભોજનને” વર્ણન એનિમિયાની અવધારણા સમજમાં ના આવી. આ પાઠ પર્યાવરણ અધ્યયનની પુસ્તક “આજુ બાજુ જુવો” માંથી છે. અધિગમમાં આ કમીને ઓળખ્યા પછી સલીમે નિચેની ક્રિયાઓ પ્રતિકારક શિક્ષણના રૂપે કરાવી જેથી તાર્વિકાનિમિને પ્રતિ બાળકોની સમજ મજબૂત થઈ જાય.



નોંધ

વિદ્યાર્થીઓની સમજમાં થતી વૃદ્ધિનું મૂલ્યાંકન

એક વિશેષજ્ઞ દ્વારા વ્યાખ્યાન અપાવ્યું તથા એક ડૉક્ટરને બોલાવ્યા જેમણે આપણા લોહીમાં લોખંડનું મહત્વ વિશે વર્ણન કર્યું. તેમણે બાળકોને એવી શાકભાજી તથા ફળોના વિશે વાત કરી જેમાં લોખંડ વધારે હોય છે. તેમણે લોહી તપાસના રિપોર્ટનો એક નમુનો પણ બતાવ્યો તથા વર્ણન કર્યું કે લોહીમાં હિમોગ્લોબીનની માત્રા કેવી રીતે ગણી શકાય છે.

સલીમને આગળ એ યોજના બનાવી કે બાળકોને મચ્છરો વિશે એક ફિલ્મ બતાવવામાં આવે જેથી આ વિષય પર બાળકોના જ્ઞાનમાં વધારો થાય.

આ અનુસાર સલીમે યોજના બનાવી તથા સામગ્રી તૈયાર કરી જેમાં બાળકોને કેટલીય વાર આ અવધારણાને જાણવા તથા પુનરાવર્તનનો અવસર મળે. આ પાઠ પર ઘણો અભ્યાસ આપવામાં આવ્યો જ્યાં સુધી બધા બાળકોને સમજાયું નહીં.

આવો આપણે યાદ કરીએ કે સુધારાત્મક શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયા શું હોય છે.

- આ શિક્ષણ શીખવાનો એક અતૂટ તથા આવશ્યક ભાગ છે. વિશિષ્ટ અથવા અનુસંધાનાત્મક મૂલ્યાંકનથી શીખવામાં કમી સમજવામાં સહાયતા મળે છે.
- આપણે બાળકોની ખાસ મુશ્કેલીઓ તથા જરૂરીયાતો પ્રમાણે બનાવવું જોઈએ.
- આને મૂલ્યાંક પછી તરત જ સંપાદિત કરી દેવું જોઈએ.
- આમાં પહેલા પ્રયોગ થઈ ગયેલ શિક્ષણ શીખવાની રીતથી અલગ રીતના પ્રયોગનો ઉદ્દેશ હોવો જોઈએ.
- આ બાળકોની સહાયતા કરે અને શીખવા પર કેન્દ્રિત થાય.
- એવું હોય કે બાળક જ્યારે પણ શક્ય હોય ક્લાશની સાથે શીખવા માટે યોગ્ય હોય. તેથી એ સારું રહેશે કે જે બાળકને સુધારાત્મક શિક્ષણ શીખવાનો અનુભવ કરાવવાનો છે તેને ક્લાસથી અલગ ન કરવામાં આવે.
- મૂલ્યાંકન દ્વારા જે ખબર પડી છે બાળકના વાલીને તેનાથી વાકેફ કરવા જોઈએ તથા જો જરૂરીયાત હોય તો સુધારાત્મક શીખવાની પ્રક્રિયાનો ભાગ બનાવી દેવો જોઈએ.

૧૧.૬ સારાંશ.

આ એકમમાં તમે ભણ્યા કે શિક્ષકની જવાબદારી હોય છે કે બાળકની માનસિક, સામાજિક તથા વ્યક્તિગત વિકાસની સમય સમય પર સાચી તથા પુરેપુરી જાણકારી આપે. રિપોર્ટિંગ એક પ્રક્રિયા છે જેના દ્વારા બાળકની ઉપલબ્ધિઓ તથા પ્રગતિની જાણકારી કે જે મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયા દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે. તેનું સંપ્રેષણ કરવામાં આવે છે કે અમે શીખવાના રિપોર્ટ વિશે વાત કરી તેનું તથા જ્યારે બાળકો તેમજ વાલીઓને રિપોર્ટ કરવામાં આવે તો ક્યા મુદ્દા ધ્યાનમાં રાખવા તે પણ જાણ્યું.

અનુસંધાનાત્મક પરીક્ષા ગુણવત્તાયુક્ત શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાના મહત્વપૂર્ણ ભાગોમાંથી એક છે. તેમાં શીખવામાં આવતી મુશ્કેલીઓનો વિસ્તારથી અભ્યાસ થાય છે. આ ક્ષેત્રની જાણ કરીને જ્યાં પણ મુશ્કેલીઓ થાય છે, એક શિક્ષક હોવાના નાતે તમે કેટલીક એવી રણનીતી બનાવો કે શીખવાની આ સમસ્યા દુર થઈ જાય. તથા એ કારણ પણ દુર થઈ જાય જેના કારણે બાળકોને મુશ્કેલીનો સામનો કરવો પડે. આને સુધારાત્મક શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયા કહે છે. અનુસંધાનાત્મક

પરિક્ષાથી પ્રતિકારક શિક્ષણ થાય છે. જે દરમ્યાન વૈકલ્પિક ક્રિયા કલાપની યોજના શીખવાની વૃદ્ધિ માટે કરવી જોઈએ.

અંતમાં આપણે તેના એક ઉદાહરણની ચર્ચા કરી કે કઈ રીતે સુધારાત્મક શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાઓને પર્યાવરણ અભ્યાસમાં શિક્ષણને સંપન્ન બનાવવા માટે કરી શકાય છે.



૧૧.૭ સંદર્ભગ્રંથ / કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો.

- Source Book Assessment for class I-IV (Environmental Studies, 2008)
NCERT, New Delhi
- NCF 2005, National Council for Educational Research & Training, New Delhi
- EVS textbooks class III to V, NCERT
- www.ncert.nic.in/html/pdf/schoolcurriculum/ncfsc/ch4.pdf
- http://en.wikipedia.org/wiki/Educational_assessment
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001262/126231e.pdf>

૧૧.૮ અંતે એકમ અભ્યાસ.

૧. સુધારાત્મક શિક્ષણના અર્થની વ્યાખ્યા કરો. પર્યાવરણ શિક્ષણના કોઈ એકમ વિશે એક બાળક માટે સુધારાત્મક કાર્યના પ્રયોગનો ઉલ્લેખ કરો.
૨. એક શિક્ષક એ જોવે છે કે પાંચમા ધોરણમાં ભણવાવાળું એક બાળક મોટા પરિવારની વ્યાખ્યા સમજવામાં અસમર્થ છે. જ્યાં બાજુના પાડોશી તથા ઘરના જાનવર પણ આપણા પરિવારનો સભ્ય માનવામાં આવે છે. બાળકના મનમાં પરિવારની વ્યાખ્યા પોતાના માતા-પિતા સુધી જ સિમિત હોય છે. શિક્ષકે એ પણ જોયું કે બાળક એક એકલ પરિવારમાં રહે છે તથા સમૂહ ક્રિયાઓ કરવા માટે બાળકોમાં હળતો ભળતો પણ નથી. આવામાં તમે શું સુધારાત્મક શિક્ષણ શીખવાની પ્રક્રિયાનું મંતવ્ય આપશો?