જી.સી.ઈ.આર.ટી. - ગાંધીનગર

ક્રિયાત્મક સંશોધન મોડ્યૂલ

સંકલન

શ્રી મહાલક્ષ્મી જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન,
અમદાવાદ ગ્રામ્ય

જી.સી.ઈ.આર.ટી. - ગાંધીનગર

ક્રિયાત્મક સંશોધન મોડ્યૂલ

સંકલન

શ્રી મહાલક્ષ્મી જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન,
અમદાવાદ ગ્રામ્ય

પ્રસ્તાવના

ગુજરાત સરકારના ગુણવત્તા અભિવૃદ્ધિ કાર્યક્રમથી આપણે સૌ પરિચિત થયા છીએ. એટલું જ નહિ પરંતુ સમગ્ર કાર્યક્રમોનો એક જીવંત ભાગ બની ગયો છે. શિક્ષણના હેતુઓ, સમાજની જરૂરિયાત પ્રમાણે પરિર્વતન પામે છે. જ્ઞાનની ક્ષિતિજોના વિસ્તરણ સાથે શિક્ષકની ભૂમિકા બદલાય તે સ્વાભાવિક છે. સમગ્ર શિક્ષણ વ્યવસ્થાને સતત મુલવવા, નવીન બાબતોને આત્મસાત્ કરવા તેમ જ નવા પડકારોને પહોંચી વળવા આગોતરા આયોજનોને વિચારવા માટે આવી ચિંતન શિબિરો અનિવાર્ય છે. શિક્ષણના ક્ષેત્રમાં શિક્ષકને શાળાકીય, વર્ગલક્ષી કે વર્ગ બહારની અનેક સમસ્યાઓ મૂંઝવતી હોય છે. આ મૂંઝવણોનો ઉકેલ શિક્ષકોને સંશોધનમાં રસ લેતા કરવા માટે, સંશોધન સજ્જતા માટે ક્રિયાત્મક સંશોધનની સમજ આપવી આવશ્યક છે. આ સમજ આપવાના હેતુઓ નીચે પ્રમાણે છે.

- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનની સંકલ્પનાથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનના સોપાનોની સમજ મેળવે.
- શિક્ષકો સંશોધન ક્ષેત્રોથી અને કેટલીક સમસ્યાઓથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનના નમૂનાનો અભ્યાસ કરી નમૂના તૈયાર કરી શકે.
- શિક્ષકો અહેવાલ લેખનથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકોમાં સંશોધન દ્રષ્ટિ કેળવાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનો હાથ ધરતા થાય.
- શિક્ષકો શૈક્ષણિક ગુણવત્તા સુધારવા માટે તત્પર બને.

અનુક્રમણિકા

અનુક્રમ	વિષય	પૃષ્ઠ નંબર
(૧)	મોડ્યૂલના હેતુઓ	૦૫
(૨)	**વિભાગ-૧ :** સંશોધનનો અર્થ, પ્રકાર અને ક્રિયાત્મક સંશોધન	૦૫
	સંશોધનનો અર્થ પ્રસ્તાવના	૦૫
	શૈક્ષણિક સંશોધનનો અર્થ	૦૬
	સંશોધનના પ્રકાર	૦૬
	ક્રિયાત્મક સંશોધનની સંકલ્પના	૦૮
(૩)	**વિભાગ-૨ :** ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સોપાનો	૧૧
	ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સોપાનોની સમજ	૧૧
(૪)	**વિભાગ-૩** સમસ્યા ક્ષેત્રો, નમૂનાઓ અને અહેવાલ લેખન	૧૯
	ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સમસ્યાક્ષેત્રો અને સમસ્યાઓ	૨૦
	ક્રિયાત્મક સંશોધન માટેના નમૂનાઓ	૨૩
	ક્રિયાત્મક સંશોધન અહેવાલ લેખન	૪૮
	ક્રિયાત્મક સંશોધન અહેવાલ લેખનનો નમૂનો	૫૦

મોડ્યૂલના હેતુઓ

- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનની સંકલ્પનાથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનન્નાં સોપાનોની સમજ મેળવે.
- શિક્ષકો સંદર્ભ સાહિત્યનો ઉપયોગ કરતાં શીખે.
- શિક્ષકોમાં સંશોધન દૃષ્ટિ કેળવાય.
- શિક્ષકો સંશોધન માટેનાં સમસ્યાક્ષેત્રો અને કેટલીક સમસ્યાઓથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધન માટેના નમૂનાથી પરિચિત થાય.
- શિક્ષકો ક્રિયાત્મક સંશોધનના નમૂના તૈયાર કરી શકે.
- શિક્ષકો સંશોધનના પરિણામો/તારણોના સંદર્ભમાં અનુકાર્ય કરતા થાથ.
- શિક્ષકોનો વિદ્યાર્થીઓ સાથેનો વ્યવહાર આત્મીયતાપૂર્ણ બને.
- શિક્ષકો શાળાકીય પર્યાવરણના શૈક્ષણિક ગુણવત્તા સુધારમાં ફાળો આપી શકે.
- શિક્ષકો શિક્ષણના નવીન પ્રવાહોથી પરિચિત થાય અને શિક્ષણમાં તેનો અમલ કરવાનું વિચારે.
- શિક્ષકોની વૈચારિક દૃષ્ટિ વ્યાપક બને.

વિભાગ-૧

આ વિભાગમાં આપણે આટલું સમજીશું.

- સંશોધનનો અર્થ
- શૈક્ષણિક સંશોધનનો અર્થ
- સંશોધનના પ્રકાર
- ક્રિયાત્મક સંશોધનની સંકલ્પના, લક્ષણો, ઉદ્દેશો, મહત્ત્વ, મર્યાદા અને સોપાનો

સંશોધનનો અર્થ પ્રસ્તાવના (Introduction) :

સંશોધન એ શિક્ષણની વિસ્તરતી ક્ષિતિજનો પાયો છે. રેડમેન અને મોરીના મત મુજબ પ્રાપ્ત જ્ઞાનને સંશોધનની એરણે ચઢાવીનેજ નવા જ્ઞાનની ખોજ કરી શકાય છે. પ્રતિપોષણ અને સંશોધન દ્વારા જ શિક્ષણકાર્યમાં પ્રગતિ શક્ય બને છે. સંશોધન કાર્ય માટે વિવિધ શૈક્ષણિક ક્ષેત્રોમાં વિચાર પ્રક્રિયાને અમલમાં મૂકવી પડે છે. તેમજ સમસ્યા વિશ્લેષણ અને કાર્યકારણ સંબંધની સ્પષ્ટતા કરવી જરૂરી બને છે. જેથી સમસ્યાનો અસરકારક ઉકેલ મળી શકે.

સંશોધનની વ્યાખ્યા (Definition) :

- કોઈ એક સમસ્યા સંદર્ભિત હકીકતો અને તેના અર્થો કે તેના ઉપયોગ માટેની પ્રામાણિક, ઊંડાણપૂર્વક અને બૌદ્ધિક તપાસ એટલે સંશોધન .

  - પૌલ એમ. કૂક

- આયોજિત અને વ્યવસ્થિત રીતે પ્રાપ્ત કરેલ માહિતીનું વિશ્લેષણ અને અર્થઘટન દ્વારા સમસ્યા ઉકેલવાની પ્રક્રિયા એટલે સંશોધન. જ્ઞાનનો વધારો કરવા, પ્રગતિના પંથે આગળ વધવા, માનવને તેના પર્યાવરણ સાથે વધુ અસરકારકતાથી કાર્ય પાર પાડવા, ધ્યેયોની સિદ્ધિ કરવા અને સંઘર્ષોને ઉકેલવા માટેનું તે એક ખૂબ જ અગત્યનું ઉપકરણ છે.

  - મૌલી જી. જે.

- ''Reserch is considered to be the more formal, systemastic, intensive process of carrying on the scientific methods of analysis. it involves a more systematic structure of investigation, usually resulting in some sort of formal record of procedures and a report of results or conclusion."

- John W. Best

ટૂંકમાં કહીએ તો, 'સંશોધન એટલે સત્ય શોધવાની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ.' સત્ય શોધવા માટે અનાત્મલક્ષિતાની જરૂર પડે છે. સંશોધક પોતે પૂર્વગ્રહરહિત, ચોકસાઈ અને વિષય નિપુણતા ધરાવતો હોવો જરૂરી છે.

શૈક્ષણિક સંશોધનનો અર્થ (Education Meaning of Reserch) :

'શિક્ષણ વિશેનું જ્ઞાન મેળવવાની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિ એટલે શૈક્ષણિક સંશોધન.' એટલે કે શિક્ષણ સાથે સંકળાયેલ માનવસંપત્તિ તેમજ ભૌતિકસંપત્તિ અને તેના દ્વારા થતી પ્રક્રિયાઓને સ્પર્શતું શૈક્ષણિક સંશોધન શિક્ષણમાં ઉપયોગી થાય તેવું જ્ઞાન સર્જે છે.

શૈક્ષણિક સંશોધનની વ્યાખ્યા:

- ''શૈક્ષણિક વિચારો કે શૈક્ષણિક સમસ્યાઓના અભ્યાસ માટે વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિની ઉપયોગિતા એટલે શૈક્ષણિક સંશોધન.''

- ડૉ. કે. પી. પાન્ડે

- ''શૈક્ષણિક સંશોધન એ પ્રયાસોનું અર્થકરણ કરે છે, વ્યય અટકાવે છે, સક્ષમતા વધારે છે અને શિક્ષકના કાર્યને ગૌરવ આપવાનો અને જીવંત કરવાનો પ્રયાસ કરે છે.''

- લહરી

- ''Education reaserch is thzt activity which is directed towards development of a science of behaviour in educational situations. The ultimate aim of such a science is to provide knowledge that will permit the educator to achieve his goals by the most effective methods."

- John W. Best

ટૂંકમાં જે સંશોધનમાં વૈજ્ઞાનિક રીતે વિશ્લેષણ કરવામાં આવતું હોય, શૈક્ષણિક સમસ્યાઓ જેવી કે અભ્યાસક્રમ, સંચાલન, પાઠ્યપુસ્તક, મૂલ્યાંકન સંબંધિત અને તેના જેવી બીજી સમસ્યાઓના ઉકેલ મેળવવામાં આવતા હોય તો તેવા સંશોધનને શૈક્ષણિક સંશોધન કહે છે.

શૈક્ષણિક સંશોધનના સંપર્કમાં રહેવાથી શિક્ષણક્ષેત્રે થતાં નવાં નવાં સંશોધનથી શિક્ષક પોતે પરિચિત થાય છે. અને પોતાના રસના ક્ષેત્રો વિકસાવી શકે છે. આ ઉપરાંત પોતાના અધ્યાપન કાર્યમાં નવી નવી પદ્ધતિઓનો પ્રયોગ કરી શકે છે. આવા શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓમાં તંદુરસ્ત વલણો ઊભા કરી પ્રગતિના પંથે જઈ શકે છે.

સંશોધનના પ્રકાર (Types of Research) :

સંશોધનના કાર્ય કે ઉપયોગના આધારે મહત્વના ત્રણ પ્રકારો છે.

મૂલગત સંશોધન | વ્યાવહારિક સંશોધન | ક્રિયાત્મક સંશોધન

(૧) મૂલગત સંશોધન (Fundamental Research):

મૂલગત સંશોધનને પાયાનું સંશોધન કે બુનિયાદી સંશોધન તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. આવા સંશોધનમાં વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ અને સિદ્ધાંતોની ખોજ કરવાનો આશય છે.

મૂલગત સંશોધનની વ્યાખ્યા:

''એવો અભિગમ જે માત્ર જ્ઞાનને ખાતર જ જ્ઞાન તરફ દોરે છે તેવા અભિગમને પાયાનું કે મૂલગત સંશોધન કહે છે.''

- જ્યોન ડબલ્યુ. બેસ્ટ

''નવા સિદ્ધાંતની સ્થાપના તરફ પ્રેરતું વૈજ્ઞાનિક સંશોધન એટલે મૂલગત સંશોધન.'' *- હિલ્રેથ હોક મેકઆશન*

આવા સંશોધનના હેતુ આ પ્રમાણે છે.

(૧) પાયાના મુલ્યો કે સત્યોની ખોજ કરવી.

(૨) વ્યાપક નિષ્કર્ષો વિકસાવવા કે નિયમો-સિદ્ધાંતો તારવવા. જેમ કે અધ્યયનના સિદ્ધાંતો, પ્રેરણાના સિદ્ધાંતો, ખ્યાલ બંધારણના સિદ્ધાંતો વગેરે.

આવાં સંશોધનો મુખ્યત્વે પ્રયોગશાળામાં થતાં હોય છે. તેમાં ખૂબ જ ચુસ્ત માળખું અને સંકુલ પૃથક્કરણ અનિવાર્ય બને છે. આ સંશોધનમાં નમૂના પસંદગી માટે ઝીણવટભર્યું આયોજન થાય છે. તેમાં નમૂનાનો વ્યાપ વિશાળ હોય છે. જો કે આવાં સંશોધનો વિજ્ઞાનના જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાના ઉદ્દેશ સાથે થતાં હોવાથી તે લાંબા ગાળા માટે ઉપયોગી થઈ પડે છે. પરંતુ તેમાં વ્યાવહારિક ઉપયોજનનો હેતુ ગૌણ બની જાય છે. આવાં સંશોધનો નિષ્ણાતો જ હાથ ધરી શકે છે.

દા.ત. પાસ્કલનો નિયમ, આર્કિમિડિઝનો નિયમ, બોઈલનો નિયમ વગેરે.

(૨) વ્યાવહારિક સંશોધન (Applied Research) :

નામ પ્રમાણે જ જીવન દરમિયાન વ્યવહારમાં ઉદ્ભવતી સમસ્યાઓને ઉકેલવાન માટે વૈજ્ઞાનિક રીતે જ્ઞાન મેળવવાનું સંશોધન છે.

વ્યાવહારિક સંશોધનની વ્યાખ્યા:

- વ્યવહારુ સંશોધનને વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનના વ્યવહારુ ઉપયોગ સાથે સંબંધ છે. સમસ્યા સ્થાનિક વ્યવહારોમાંથી જન્મે છે અને પરિણામોનો ઉપયોગ વ્યવહારોની સુધારણામાં થાય છે.

- કાર્ટર વી. ગુડ

- વ્યવહારુ સંશોધનનું કેન્દ્રીય ધ્યેય, સમાજ, ઉદ્યોગ કે વ્યાવસાયિક સંસ્થા દ્વારા અનુભવાતી તાત્કાલિક તણાવયુક્ત વ્યવહારુ સમસ્યાનો ઉકેલ શોધવાનું છે.

-સી. આર. કોઠારી

મૂલગત સંશોધનના આધારે તારવેલ સિદ્ધાંતોને જીવન વ્યવહારમાં કેવી રીતે લાગુ પાડવા તે માટેની ભૂમિકા વ્યાવહારિક સંશોધન પૂરી પાડે છે. શિક્ષણના યોગ્ય અને ઉપયોગી નિર્ણયો લેવા જરૂરી નીતિ ઘડવામાં આ સંશોધન દિશા પૂરી પાડે છે. દા.ત. યંત્ર ચલાવવાની વિદ્યા અંગે સૈદ્ધાંતિક સંશોધન કરીએ તો તે મૂલગત સંશોધન ગણાય છે પરંતુ યંત્રની ડિઝાઈનને સુધારવા માટે સંશોધન હાથ ધરવામાં આવે તો તે વ્યાવહારિક સંશોધન બને છે. જહોન ડબલ્યુ. બેસ્ટના મત અનુસાર મોટા ભાગના શૈક્ષણિક સંશોધન વ્યવહારુ સંશોધનહોય છે.

શિક્ષણની પદ્ધતિઓ અને સાધનસામગ્રીની અસરકારકતા તપાસવા માટે વ્યવહારિક - ખૂબ જ ઉપયોગી છે. તેનું જ્ઞાન ટૂંકાગાળાની અસરકારકતા તપાસે છે. આ પ્રકારના સંશોધનના પરિણામોની વ્યાપકતા પ્રમાણમાં ઓછી હોય છે અને તાલીમ પામેલા સંશોધકો દ્વારા ટૂંકા ગાળાના ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવાં પરિણામો મેળવી શકાય છે.

(૩) ક્રિયાત્મક સંશોધન (Action Reserch) :

શિક્ષક પોતાના વર્ગશિક્ષણમાં રોજબરોજ મૂંઝવતી સમસ્યા અંગે વૈજ્ઞાનિક રીતે ઉકેલ લાવવા માટે જે પ્રક્રિયા કરે છે તે ક્રિયાત્મક સંશોધન છે.

હવે આપણે ક્રિયાત્મક સંશોધન વિશે વિગતે જોઈશું.

ક્રિયાત્મક સંશોધનની સંકલ્પના (Concept of Action Research):

શિક્ષકને વર્ગખંડમાં કે વર્ગખંડની બહાર શૈક્ષણિક કાર્ય દરમિયાન અનેક પ્રશ્નો મૂંઝવતા હોય છે. જેવા કે વિદ્યાર્થીઓ...

- વર્ગમાં મોડા આવે છે.
- ગણિત, વિજ્ઞાન જેવા કઠિન વિષયમાં રસ દાખવતા નથી.
- અમુક વિષયમાં આપેલું ગૃહકાર્ય કરતા નથી.
- સંસ્થામાં તંદુરસ્ત માનવીય સંબંધોનો અભાવ હોય.

આ અને આવી અનેક સમસ્યાઓ (મૂંઝવણો) નો ઉકેલ શિક્ષક આત્મલક્ષી રીતે, પૂર્વગ્રહયુક્ત અને પક્ષપાતથી કરી લાવે તો ઘણી વખત તેનાં ગંભીર અને નકારાત્મક પરિણામ આવી શકે. વિદ્યાર્થીઓની કારકિર્દીજોખમાય પણ ખરી.

ક્રિયાત્મક સંશોધન થકી શિક્ષક પોતાને મૂંઝવતી સમસ્યાઓને વૈજ્ઞાનિક રીતે, નિદાન-ઉપચાર અભિગમ દ્વારા ચકાસે છે અને સમસ્યાઓનો ઉકેલ લાવવા માટે સુવ્યવસ્થિત પ્રયત્ન આદરે છે.

ક્રિયાત્મક સંશોધનનો સામાન્ય અર્થ આ પ્રમાણે આપી શકાય.

"ક્રિયાત્મક સંશોધન એ શિક્ષકો માટેનું વર્ગખંડ શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન અને અન્ય પ્રવૃત્તિઓના સંચાલન દરમિયાન ઉદ્‌ભવતી મુશ્કેલીઓ નિવારવા માટે હાથ ધરવામાં આવતું નાના પાયા પરનું સંશોધન છે."

જર્મન મનોવૈજ્ઞાનિક કર્ટલેવિન (૧૯૪૦) એ ક્રિયાત્મક સંશોધનના પ્રણેતા ગણાય છે. પરંતુ શિક્ષણક્ષેત્રે ક્રિયાત્મક સંશોધનને ક્રિયાન્વિત કરવાનું શ્રેય સ્ટીફનકોર (૧૯૫૩) ના ફાળે જાય છે. તેમણે આપેલી વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે છે.

"Action Research is the process by which practitioners attempt to study their problems scientifically in order to guide, correct and evalute tfeir decisions and actions."

"પોતાની સમસ્યાઓને વૈજ્ઞાનિક ઢબે ચકાસી, અભ્યાસ કરી પોતાને માર્ગદર્શન મળે, પોતાની કાર્યપદ્ધતિમાં સુધારણા કરી શકાય, પોતાના નિર્ણય અને કાર્યો ચકાસી શકાય એવા નિર્ણયને કે કાર્યને ક્રિયાત્મક સંશોધન કહે છે."

- વૈયક્તિક સુધારણા અને વ્યાવસાયિક ઉપયોગ માટે સંબંધિત સંશોધકો દ્વારા હાથ ધરવામાં આવતું સંશોધન એટલે ક્રિયાત્મક સંશોધન.

- હિલ્ડ્રેથ હોક મેકઆશાન

- ક્રિયાત્મક સંશોધન એ એવું સંશોધન છે કે કોઈ પણ વ્યક્તિ તેના હેતુઓને અસરકારક રીતે સિદ્ધ કરવા માટે હાથ ધરે છે. એક શિક્ષક પોતાના અધ્યાપન કાર્યમાં સુધારણા માટે ક્રિયાત્મક સંશોધન હાથ ધરે છે. એક શાળા સંચાલક પોતાના વહીવટી તંત્રની સુધારણા માટે ક્રિયાત્મક સંશોધન હાથ ધરે છે.

- સુખિયા મેહરોત્રા

- માહિતીના વ્યવસ્થિત એકત્રીકરણ અને વિશ્લેષણ વડે શિક્ષકો, આચાર્ય, વિદ્યાર્થીઓ વગેરેના વ્યવહારો સહિતની શાળાની સ્થાનિક અને તત્કાલીન સમસ્યાઓના નિદાન અને ઉપચારરૂપ કાર્યની પસંદગી, અમલ તથા મૂલ્યાંકન દ્વારા શાળામાં સુયોજિત સુધારણાના સહકારી સંચાલન (Management) ની અને (નવું જ્ઞાન) શીખવાની સતત પ્રક્રિયા એટલે ક્રિયાત્મક સંશોધન.

- ચંદ્રકાન્ત ભોગાયતા

ટૂંકમાં, કાર્ય સુધારણા માટે શિક્ષક, આચાર્ય અને સંચાલક મંડળ દ્વારા હાથ ધરવામાં આવતું સંશોધન. જેનાથી શિક્ષણની પ્રક્રિયામાં ગુણાત્મક સુધારો લાવી શકાય.

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યાઓ પરથી ક્રિયાત્મક સંશોધન અંગે કહી શકાય કે:

- તે પરિસ્થિતિજન્ય છે કારણ કે તે વિશિષ્ટ સંદર્ભ ઉદ્‌ભવતી સમસ્યાના નિદાન સાથે અને તે જ સંદર્ભમાં તેના ઉકેલ સાથે સંબંધિત છે.
- અહીં સંભવિત કારણોના સંદર્ભમાં બાંધવામાં આવતાં સંભવિત અનુમાનો (ઉત્કલ્પના) જો.... તો ના સ્વરૂપમાં હોય છે અને તે સંભવિત અનુમાનો (ઉત્કલ્પના) ની ચકાસણી દ્વારા ઉકેલની પ્રક્રિયા તરફ જવામાં આવે છે. સમસ્યાના ઉકેલ માટે વાસ્તવિકતા સાથે સતત સંપર્કમાં રહીને પ્રાયોગિક અભિગમ દાખવવાનો પ્રયાસ કરે છે.
- સંશોધનના આ સ્વરૂપમાં જડતા જોવા મળતી નથી પણ લચીલાપણું જોવા મળે છે. આ લચીલાપણું માહિતી એકત્રીકરણમાં, પ્રયુક્તિ પસંદગીમાં , નમૂના પસંદગીમાં તેમજ પ્રયોગ સમય મર્યાદા બાબતે પણ હોઈ શકે.

ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં લક્ષણો (Characteristics of Action Research) :

અર્થ અને વ્યાખ્યાના આધારે તેનાં લક્ષણો બે પ્રકારનાં જોવા મળે છે. અનિવાર્ય લક્ષણો અને સ્વરૂપગત લક્ષણો.

અનિવાર્ય લક્ષણો (Essential Characteristics) :

- સમસ્યાનો વ્યવહારુ ઉકેલ શોધવાની વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા છે.
- ઉપચારાત્મક કાર્યનું વ્યક્તિગત સંશોધન છે.
- શિક્ષણના વ્યવહારની કોઈ સ્થાનિક, વિશિષ્ટ અને રોજબરોજની સમસ્યા ઉકેલે છે.
- તેનું મુખ્ય ધ્યેય શિક્ષણની સમસ્યાઓનું અધ્યયન અને શિક્ષણની સુધારણા કરવાનું છે.

સ્વરૂપગત લક્ષણો (Structural Characteristics) :

- તેનાથી કાર્ય કરવા માટેનું માર્ગદર્શન મળે છે.
- આ પ્રકારના સંશોધન દ્વારા શિક્ષક પોતે જ પોતાની સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવે છે.
- તે સંશોધક ઉપરાંત અન્ય શિક્ષકો, આચાર્ય, બિનશૈક્ષણિક કર્મચારીઓ, વિદ્યાર્થીઓ તથા સમાજની અન્ય વ્યક્તિઓના સહકારથી થઈ શકતું કાર્ય છે.
- "હું મારો વ્યવહાર શી રીતે સુધારી શકું? મારા કામની અસર જોવા માટે કયા પ્રકારના પુરાવા હું એકત્રિત કરી શકું?" આ બે પ્રશ્નો તેમાં રહેલા છે, જે મહત્ત્વના છે.
- તે સંશોધનની સંખ્યાત્મક ઉપરાંત ગુણાત્મક પદ્ધતિને મળતું આવે છે.
- તે સરળ, ઓછું ખર્ચાળ અને નિષ્ણાતોની સલાહ વગર હાથ ધરી શકાય છે.
- તે કાર્ય, ચિંતન, સુધાર પ્રક્રિયા તેમજ પુનરાવર્તનનું ચક્ર છે.
- તે સંસ્થાકીય કાર્યપ્રણાલીમાં પરિવર્તન લાવવા માટેનો વ્યવસ્થિત અભિગમ છે.
- તે જ્ઞાન, અનુભવ અને ક્રિયાનો સમન્વય હોવાથી વ્યક્તિમાં સમસ્યા ઉકેલનું સામર્થ્ય વિકસાવે છે.

ઉદ્દેશો (Objective) :

ક્રિયાત્મક સંશોધન નીચે જણાવેલ ઉદ્દેશોને ધ્યાનમાં રાખી હાથ ધરવામાં આવે છે.

- શિક્ષકને પોતાના શિક્ષણ કાર્ય અંગે આત્માવલોકન અને સ્વમૂલ્યાંકન કરવા માટે.
- વિષયશિક્ષણની પદ્ધતિ, કાર્ય પ્રણાલીમાં સુધારો કરવા માટે.
- શિક્ષક, નિરીક્ષક, આચાર્ય અને વ્યવસ્થાપકોમાં સમસ્યાના ઉકેલ માટે વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિકોણના વિકાસ માટે
- વિદ્યાર્થિઓમાં વિષય અનુરૂપ કૌશલ્યો વિકસાવવા માટે.
- વિદ્યાર્થીઓની સફળતાનું ધોરણ ઊંચું લાવવા માટે.
- અભ્યાસક્રમ, પાઠ્યક્રમની સુધારણા માટે.
- પોતાના વર્ગશિક્ષણમાં ગુણાત્મક સુધારણા લાવવા માટે.

આમ કહી શકાય કે આ સંશોધન શિક્ષકોનું, શિક્ષકો માટે અને શિક્ષકો દ્વારા થતું સંશોધન છે.

મહત્ત્વ (Importance) :

પ્રવર્તમાન રાજકીય, આર્થિક, સામાજિક અને શૈક્ષણિક પરિસ્થિતિ, શાળા સુધારણાના વિવિધ પ્રયત્નો, શિક્ષકોના વ્યાવસાયિક વિકાસની પ્રવૃત્તિઓ કે શિક્ષકો માટે વર્ગકાર્ય-શાળાકાર્ય દરમિયાન પડતી મુશકેલીઓ મહદ્અંશે સંશોધકોને સંશોધનકાર્ય કરવા તરફ દોરી જાય છે, પરંતુ વર્ગખંડની સમસ્યાઓ તથા શિક્ષણની અસરકારકતા સદર્ભે પડતી મુશ્કેલીઓ અને તેના નિરાકરણ લાવવાના પ્રયાસના ભાગરૂપે જ ક્રિયાત્મક સંશોધનનો ઉદ્ભવ થયો છે. શિક્ષક પોતે જ પોતાની સમસ્યાનો વૈજ્ઞાનિક ઢબે અભ્યાસ કરી ઉકેલ મેળવે છે ત્યારે ઉપયોગિતા મૂલ્યની દૃષ્ટિએ તેનું મહત્વ અનેકગણું વધી જાય છે. જે નીચે મુજબ છે.

- સમાજની ઉત્પાદક, ગુણાત્મક અને પોષાય તેવી શિક્ષણ વ્યવસ્થાની અપેક્ષાને લઈને ક્રિયાત્મક સંશોધન એ શૈક્ષણિક સંશોધનની એક મુખ્ય ધારા બની રહી છે.
- સંશોધનનો ગાળો ટૂંકો હોવાથી સમસ્યાઓનો તત્કાલીન અને યોગ્ય ઉકેલ લાવવામાં મદદરૂપ બને છે.
- શિક્ષક આત્મવલોકન કરી પોતાના શિક્ષણને અસરકારક બનાવી શકે છે. આવશ્યક એવા સુધારાલક્ષી અભિગમને અપનાવી શાળા કાર્યક્રમોને પરિવર્તનશીલ પણ બનાવી શકે છે.

- શિક્ષકોમાં સમસ્યા ઉકેલ માટે વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિ વિકસે છે.
- સંસ્થાના તમામ કર્મચારીઓ, વિદ્યાર્થિઓ તેમજ સમાજના અન્ય સભ્યોની ભાગીદારી થતી હોવાને લીધે પરસ્પર સહકારનું વાતાવરણ જન્મે છે.
- શિક્ષક પોતાની રુચિ અનુસાર ખોજ કરતો હોવાથી તેના વ્યવસાય તરફનો ભાવ, કાર્યસાધકતા અને સામર્થ્યમાં વધારો થાય છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધન થકી શિક્ષકો, આચાર્ય અને વિદ્યાર્થીઓ માટે શાળા અધ્યયન કરનારું એક સંગઠન બની રહે છે.
- સમસ્યાને અનુરૂપ આ સંશોધનનાં પરિણામો શિક્ષકો, આચાર્ય, સંચાલક મંડળ, વિદ્યાર્થીઓ અને સમાજ સુધી પહોંચે છે અને તેના આધારે ગુણાત્મક સુધાર શક્ય બને છે.
- શાળા કે સંસ્થાના જડ-પ્રણાલિગત- ચીલાચાલુ અને યાંત્રિક પર્યાવરણમાં નવચેતન, ગતિશીલતા અને પરિર્વતનશીલતા આવે છે.
- શિક્ષક અધ્યયન દ્વારા વર્ગ વ્યવહારો બદલે ત્યારે તેને સમર્થન - પ્રોત્સાહનની જરૂર પડે તે ક્રિયાત્મક સંશોધન સહકારી હોવાને લીધે મળી રહે છે.
- વર્તન પરિવર્તન, સ્વ સુધારણા, નવવિચાર અને નવીન પ્રવાહો પ્રયોગોનો શાળામાં- વર્ગખંડમાં પ્રવેશ થાય છે.
- શિક્ષકો-આચાર્યોમાં અનાત્મોક્ષિતા, સંશોધનની સૂઝ, સહકારની ભાવના, સંઘભાવના, ચિંતનની ટેવ, તટસ્થતા, પૂર્વગ્રહમુક્ત વિચારો, વૈજ્ઞાનિક દ્રષ્ટિબિંદુ, વાંચવા-વિચારવાની ટેવ અને હકારાત્મકતા જેવા ગુણો કેળવાય છે.
- સંશોધન વ્યવહાર સાથે જોડાવાથી સહજ, કુદરતી, સ્વાભાવિક બને, પરિણામ સ્વરૂપ સિદ્ધાંતો વધારે યથાર્થ બને છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધનો માનવ વ્યવહારના સિદ્ધાંતોને કુદરતી પરિસ્થિતિમાં ચકાસે છે તેનાથી વ્યવહાર સુધારાની સાથે સાથે સંશોધકને કામ બાબતે પ્રતિપોષણ મળી રહે છે.
- ક્રિયાત્મક સંશોધન દરમિયાનના અનુભવો, પ્રાપ્ત તારણો અને પરિણામોને આધારે અન્ય સંશોધનો હાથ ધરવા માટે દિશા મળે છે.

મર્યાદાઓ (limitations) :

- આ સંશોધનનું ક્ષેત્ર ખૂબ જ સીમિત હોવાથી તેના પરિણામો વ્યાપવિશ્વને લાગું પડતાં નથી.
- સંશોધન ખાતર સંશોધન થાય તો તેનો કોઈ અર્થ સરતો નથી. શિક્ષકે આ સંશોધનમાં વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિને અનુસરવું જોઈએ.
- સંશોધન કાર્ય બાદ અનુકાર્ય ન થાય તો ઉકેલની ફલશ્રુતિ પ્રાપ્ત થઈ શકતી નથી.
- ક્યારેક અન્ય શિક્ષકો, આચાર્ય કે વાલી તરફથી પૂરતો સહયોગ મળતો નથી.
- આ પ્રકારનું સંશોધન નવા જ્ઞાન, સિદ્ધાંત કે નિયમના વિકાસમાં ફાળો આપી શકતું નથી.
- સંશોધનના પરિણામો આધારિત પ્રાપ્ત ઉકેલનું વ્યવહારમાં ઘણીવાર અમલીકરણ થતું નથી.

સોપાન (Steps) :

ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સોપાનો નીચે પ્રમાણે છે.

૧) પ્રસ્તાવના
૨) સમસ્યાની ઓળખ અને સમસ્યા ક્ષેત્ર
૩) સમસ્યા નિર્દેશ
૪) હેતુઓ
૫) પાયાની માહિતી અને સમસ્યાનું પ્રારંભિક પૃથક્કરણ
૬) સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો
૭) માહિતીનું એકત્રીકરણ
૮) ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચના
૯) પ્રયોગ કાર્યની રૂપરેખા
૧૦) મૂલ્યાંકન
૧૧) તારણો/પરિણામ અને અનુકાર્ય

હવે પછીના પ્રકરણમાં દરેક સોપાનો વિશે ઊંડાણપૂર્વક ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

વિભાગ - ૨

આ પ્રકરણમાં ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં વિવિધ સોપાનોની જરૂરી સમજ આપવામાં આવી છે. જેમાં આપણે પાન નં ૮ પર જણાવેલ સોપાનોની માહિતી મેળવીશું.

ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સોપાનો (Steps for Action Research):

(૧) પ્રસ્તાવના (Introduction) :

કોઈપણ સંશોધનકાર્યમાં પ્રારંભિક તબક્કે પ્રસ્તાવનાના સોપાનથી જે તે સંશોધન સમસ્યા વિશે માહિતી આપવામાં આવે છે. જેમાં વિષયપ્રવેશ સંદર્ભે જરૂરી માહિતીનો નિર્દેશ કરવામાં આવે છે.

આ સોપાનમાં સામાન્ય રીતે ક્રિયાત્મક સંશોધનની સમસ્યા શું સૂચવે છે? તેનો ઉકેલ લાવવો શા માટે જરૂરી છે? તેમ જ શિક્ષણ ક્ષેત્રે શી સુધારણા થઈ શકશે? તેનો ટૂંકમાં નિર્દેશ થતો હોય છે.

(૨) સમસ્યાની ઓળખ અને સમસ્યાક્ષેત્ર (Identification of the problem and problem area) :

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં સમસ્યાની ઓળખ અત્યંત મહત્વની બાબત ગણાય. સમસ્યા કેવી રીતે પસંદ કરવી તેમ જ સમસ્યા ક્યાંથી ઓળખવી કે મેળવવી તે અંગે શિક્ષકો મૂંઝવણ અનુભવે છે.આમ તો, શિક્ષક પોતે જે ક્ષેત્રમાં કામ કરે છે તે ક્ષેત્રમાંથી જ સમસ્યા નક્કી કરવી જોઈએ. સમસ્યાક્ષેત્રો કાર્યક્ષેત્રોને આધારે નક્કી કરવાં જોઈએ.

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં સમસ્યાક્ષેત્રની પસંદગી કરતી વખતે નીચે દર્શાવેલી મુખ્ય ચાર બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

૧. જે સમસ્યાક્ષેત્રમાં રસ હોય તેવું જ ક્ષેત્ર પસંદ કરવું જોઈએ.

૨. સંશોધકોના અનુભવો જે ક્ષેત્રના હોય તેવા જ ક્ષેત્રમાંથી સમસ્યા પસંદ કરવી જોઈએ.

૩. જેનો ઉકેલ કંઈક પ્રાપ્ત થઈ શકે તેમ હોય તેવું જ ક્ષેત્ર પસંદ કરવું જોઈએ.

૪. ક્રિયાત્મક સંશોધન જાતે જ હાથ ધરી શકાય અને જેનો ઉકેલ લાવી શકાય તેવું સમસ્યાક્ષેત્ર પસંદ કરવું જોઈએ.

સમસ્યાક્ષેત્રમાંથી સમસ્યા નક્કી કરતાં પહેલાં શિક્ષકે તેમાં આવતી સંભવિત મુશ્કેલીઓ વિશે વિચારી લેવું જોઈએ. સમસ્યાની ગંભીરતા જોઈ તેને હલ કરવા માટે શું કરવું જોઈએ? કેવી રીતે કામ કરવું પડશે? કોની મદદ લઈ શકાય? આવા પ્રશ્નો અંગે વિચારી લેવું જોઈએ? જો વિચારણા કર્યા વિના સમસ્યા હાથ ધરવામાં આવે તો અભ્યાસ કરનારને નિરાશ થવું પઢે. સમસ્યામાં આવતી મુશ્કેલીઓને બરાબર જાણી લીધી હોય તો સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો જાણવામાં તથા ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચના અને મુશ્કેલી અનુભવવી પડે નહિ.

ક્રિયાત્મક સંશોધન માટે સમસ્યાની ઓળખ નીચેની ચાર બાબતોને ધ્યાનમાં રાખીને નક્કી કરીએ તો વધુ સરળતા રહેશે.

૧. સમસ્યાક્ષેત્રો અને સમસ્યાઓની યાદી તૈયાર કરવી અને તે અંગે વિચારવું.

૨. કોઈ એક સમસ્યાક્ષેત્રની પસંદગી કરવી.

૩. કોઈ એક સમસ્યા પસંદ કરવી.

૪. સમસ્યાનો સ્પષ્ટ નિર્દેશ કરવો.

શાળા સાથે સંબંધિત ક્ષેત્રો સમસ્યા માટે હોઈ શકે કેટલાંક મુખ્યક્ષેત્રો અને તેને સંબંધિત સકસ્યાઓ નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) શાળાની સમસ્યાઓ (School problems):

- શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થનામાં મોડા આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ રમતગમતમાં રસ લેતા નથી.

(૨) **વર્ગખંડની સમસ્યાઓ (Classroom problem) :**
- ધો. ૯ ના વિદ્યાર્થીઓ સંસ્કૃતમાં વ્યાકરણ શિક્ષણમાં રસ લેતા નથી.
- ધો. ૮ ના વિદ્યાર્થીઓની માતૃભાષાની જોડણી કાચી છે.

(૩) **શાળાના પરીક્ષણ કાર્ય સંબંધિત સમસ્યાઓ (problems related to school assesment work):**
- વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષામાં ચોરી કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષા પહેલાં ગભરાટ અનુભવે છે.

(૪) **શાળાના વિદ્યાર્થીઓની સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ અંગેની સમસ્યાઓ (problems to school students related to co-curricular Activities):**
- વિદ્યાર્થીઓ પ્રવાસમાં જોડાતા નથી.
- વિદ્યાર્થીઓ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં ઉત્સાહથી ભાગ લેતા નથી.

(૫) **માનવીય સંબંધો અંગેની સમસ્યાઓ (problems Related to Human Relations):**
- શિક્ષકોનો વિદ્યાર્થીઓ સાથે આત્મીય વ્યવહાર નથી.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકોને માન આપતા નથી.
- આચાર્યને શિક્ષકો સહકાર આપતા નથી.

(૬) **વર્તણૂક સંબંધિત સમસ્યાઓ (Behavioural problems):**
- વિદ્યાર્થીઓ એકબીજા સાથે મારામારી કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં ઉદાસ રહે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ અયોગ્ય વર્તન કરે છે.

આવી અનેક સમસ્યાઓ શિક્ષક શોધી શકે.

(૩) સમસ્યા નિર્દેશ (Statement of the problem) :

સમસ્યા નિર્દેશમાં સમસ્યાનું શીર્ષક સુસ્પષ્ટ, અર્થપૂર્ણ, સમસ્યાને પૂર્ણસ્વરૂપે સૂચવે તેવું, ભાષાકીય રીતે શુદ્ધ અને સંક્ષિપ્ત હોય તેવી રીતે રજૂ કરવામાં આવે છે.

સામાન્યતઃ વિસ્તાર, ધોરણ, વર્ગ, વિષય, વિષયાંગ, પ્રવૃત્તિ, કૌશલ્ય જેવા મુદ્દાઓ કે જે પસંદ કરેલી સમસ્યા માટે સુસંગત અને આવશ્યક હોય તેનો નિર્દેશ કરવામાં આવતો હોય છે.

(૪) હેતુઓ (Objectives) :

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં હેતુઓ અનિવાર્ય નથી કેમ કે સમસ્યામાં અને સમસ્યાના કારણોમાં પરોક્ષ રીતે હેતુ નિર્દેશ થતો હોય છે; છતાંયે સમસ્યાને આધારે ઘણી વખત હેતુઓ તારવી શકાય તેમ હોય છે. તેથી સમસ્યાને આધારે એક-બે મુખ્ય હેતુ જો તારવી શકાય તેમ હોય તો મૂકવા જોઈએ.

(૫) પાયાની માહિતી અને સમસ્યાનું પ્રારંભિક પૃથક્કરણ (Basic information and initial Analysis of the problem):

સમસ્યાનું પૃથક્કરણ બે વિભાગમાં વિભાજિત કરી શકાય.

અઃ પ્રારંભિક જાણ કેવી રીતે થઈ? (Basic Information)

આ માટે સમસ્યાના સંદર્ભમાં જાત માહિતી, પ્રશ્નાવલિ, કસોટીનાં પરિણામો, વ્યક્તિગત મુલાકાત અથવા પ્રવૃત્તિના અવલોકન પરથી જાણ થઈ શકે. તે માટેની પ્રયુક્તિઓ નીચે મુજબ છે.

(૧) રોજબરોજનું અવલોકન.

(૨) અન્ય વિદ્યાર્થીઓની ફરિયાદ

બ : પૂર્વે થયેલા પ્રયાસો (Initial Efforts Made)

પૂર્વ થયેલા પ્રયાસોને ચાર વિભાગમાં નીચે મુજબ દર્શાવ્યા છે.

(૧) પ્રયાસો ન થયા હોય.

(૨) પ્રયાસો યોગ્ય દિશાના ના હોય.

(૩) પ્રયાસોમાં ઊણપ હોય.

(૪) પ્રયાસો અપૂર્ણ હોય.

આ રીતે પાયાની માહિતી અને સમસ્યાનું પ્રારંભિક પૃથક્કરણ દર્શાવવામાં આવતું હોય છે.

(૬) સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો (Probable casues of problem):

ક્રિયાત્મક સંશોધનની સમસ્યાઓ વાસ્તવિક રૂપમાં હોય છે. સમસ્યાનો ઉદ્‌ભવ આપોઆપ થતો નથી. તેના ઉદ્‌ભવ માટે કોઈ કારણ જવાબદાર હોય છે. સંશોધક પોતાના અનુભવો અને દરરોજના અવલોકનો તેમજ પાયાની જરૂરી માહિતીને આધારે જે તે સમસ્યાને લગતાં સંભવિત કારણો નક્કી કરે છે. આ માટે જ્યારે પણ સમસ્યા ઊભી થઈ હોય ત્યારે માનવીની સહજવૃત્તિએ સમસ્યાનાં શક્ય કારણો સમાવી લેવાય તો કાર્યમાં વધુ સરળતા રહે છે. આ માટે શિક્ષક (સંશોધક) તે પોતાના સહકાર્યકરો, આચાર્ય, નિરીક્ષકો, વાલીઓ અને અન્ય સંબંધિતો સાથે મળી સમસ્યા અને તેના ઉદ્‌ભવ માટેનાં કમરણો અંગે ચર્ચા કરી શકે છે. અને વૈજ્ઞાનિક ઢબથી તર્કબદ્ધ વિચારણા દ્વારા પણ સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો નક્કી કરી શકે છે.

ઉદાહરણઃ માધ્યમિક કક્ષાએ વિદ્યાર્થીઓ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેતા નથી.

આ સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે હોઈ શકે.

૧. સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં વધારાનો સમય ફાળવવો પડતો હોય.

૨. શાળામાં સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ માટેનું આયોજન યોગ્ય ન હોય.

૩. શાળાના શિક્ષકો તરફથી વિદ્યાર્થીઆને પ્રોત્સાહન ન મળતું હોય.

૪. વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં થતી સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ માટે આત્મવિશ્વાસ ન ધરાવતા હોય.

૫. સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ ચીલાચાલુ હોય.

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો છો ?		તે અંગે શિક્ષક કંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
૧.	સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓમાં વધારાનો સમય ફાળવો પડતો હોય.					
૨.	શાળામાં સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ માટેનું આયોજન યોગ્ય ન હોય.					
૩.	શાળાના શિક્ષકો તરફથી વિદ્યાર્થીઓને પ્રોત્સાહન ન મળતું હોય.					
૪.	વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં થતી સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ માટે આત્મવિશ્વાસ ન ધરાવતા હોય.					
૫.	સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓ ચીલાચાલુ હોય.					

ઉપરોક્ત સારણીમાંના કારણો માટે મળેલી જરૂરી માહિતી પરથી જે કારણો હકીકત છે અને જેમાં શિક્ષક કંઈ કરી શકે તેમ છે તેવાં કારણોને ખગ્રતાક્રમ આપી તે કારણોને ધ્યાનમાં રાખી ઉત્કલ્પનાઓ રચવામાં આવે છે.

(૭) માહિતી એકત્રીકરણ (Data Collection) :

સમસ્યાના સંભવિત કારણો નક્કી કર્યા પછી તે કારણો હકીકત છે કે ધારણા તે નક્કી કરવા માટે માહિતી એકત્રિત કરવી પડે છે.

માહિતી મેળવવા માટેનાં સ્રોતો :

૧. વિદ્યાર્થીઓની નોંધપોથી
૨. વિદ્યાર્થીઓની ઉત્તરવહીઓ
૩. વિદ્યાર્થીઓ તેમજ શિક્ષકો સાથેની ચર્ચા
૪. વિદ્યાર્થીઓ - આચાર્ય સાથેની ચર્ચા-મુલાકાત
૫. શિક્ષક-વાલીની મુલાકાત
૬. વિદ્યાર્થીઓનું સમયવયસ્ક જૂથ અને મિત્રોની સાથે ચર્ચા
૭. મૌખિક મૂલ્યાંકન

માહિતી મેળવવા માટે કોઈ ઔપચારિક સાધનની રચના કે તેનું પ્રમાણીકરણ કરવાની જરૂર નથી. કારણ કે આ પ્રાથમિક કક્ષાનું સંશોધન છે. સમસ્યા પૂરતી જરૂરી કળી શકે તેવા સરળ અને હાથવગાં સાધનો દ્વારા માહિતી એકત્રિત કરી શકાય છે.

માહિતી એકત્રીકરણ માટેનાં સાધનો/ઉપકરણોઃ

૧. પ્રશ્નાવલી
૨. મુલાકાત
૩. ઓળખયાદી
૪. પ્રાસંગિક નોંધ
૫. ક્રમમાપદંડ
૬. સંગૃહઋત પ્રગતિપત્રક
૭. ડાયરી
૮. દ્રશ્યશ્રાવ્ય સાધનો
૯. મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ (જરૂર હોય તો)

સમસ્યાઓના અભ્યાસ માટે ઉત્કલ્પના રચનાનાં સંભવિત કારણો વિચારતાં પહેલાં ઉપરોક્ત જેવા સ્રોતો અને સાધનો મારફતે જરૂરી માહિતી મેળવી આ કારણોમાંથી સાચાં અને વાસ્તવિક કારણો તારવવાં તે બાબત મહત્ત્વની છે.

ટૂંકમાં, જરૂરી માહિતી ઉત્કલ્પનાની રચના માટે વિચારેલાં કારણોમાંથી સાચાં કારણો જાણવા માટે મદદરૂપ બને છે. આ ઉપરાંત જરૂરી માહિતીમાં આ સમસ્યાના ઉકેલ માટે અગાઉ કેવા પ્રયત્નો થયા છે તે જાણવામાં આવે છે. સમસ્યા અંગે જરૂરી સૂચનો પણ મેળવી શકાય છે અને સમસ્યાનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.

(૮) ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચના (Constuction of Action Hypothesis) :

સમસ્યાના સંભવિત કારણો નક્કી કર્યા બાદ તે પરથી ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચના કરવામાં આવે છે. ક્રિયાત્મક વિધાન સ્વરૂપે લખેલા ઉપાયો અને સંશોધનના પરિણામો અંગેના આગાહીયુક્ત વિધાનોને ઉત્કલ્પના કહેવામાં આવે છે.

અ સંશોધકના અભ્યાસની શરૂઆતની અપેક્ષાઓનો અંદાજ પૂરો પાડે છે. સંશોધક પ્રયોગના અંતે કેવા પરિણામની અપેક્ષા રાખે છે તેના સંદર્ભમાં ઉત્કલ્પના રચવી અનિવાર્ય બને છે. ઉત્કલ્પના આગાહીઓ છે એટલે માહિતી દ્વારા તેને સહાય થાય કે ન થાય, તેની સંશોધનની ગુણવત્તાને કોઈ અસર થતી નથી.

સમસ્યા ઉકેલની દિશામાં જવા માટે ઉત્કલ્પનાની રચના મહત્વની છે. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચનાથી સમસ્યાના ઉકેલ તરફ જવાના રસ્તાનું દિશાસૂચન મળે છે તેમજ સંશોધક ઉકેલ તરફની દિશાસૂઝ વિકસાવી શકે છે

ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાનું સ્વરૂપ સામાન્ય રીતે વિધાનરૂપે હોય છે. તે વિધાનના બે ભાગ પાડી શકાય.

પ્રથમ ભાગ 'જો' .... વાળા ભાગને ક્રિયાત્મક ભાગ કહે છે. આ વિભાગ સમસ્યાના ઉકેલ માટેની કામગીરી સૂચવે છે.

દ્વિતીય ભાગ 'તો' ..... વાળા ભાગને સાધ્ય ભાગ કહે વે. આ વિભાગ ક્રિયાત્મક વિભાગની કામગીરીના અંતે શું પરિણામ આવશે તે સૂચવે છે. ઉત્કલ્પનાનું વિધાન આ સ્વરૂપનું હોય છે

ઉદાહરણ : જો .... તો ....

આ મુદ્દાને અંતે ઉદાહરણરૂપ ઉત્કલ્પનાઓ આપેલ છે તે જુઓ.

- **ઉત્કલ્પનાની રચના સમયે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતોઃ**

૧. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનામાં ક્રિયાત્મક ભાગ મહત્ત્વનો હોવાથી તે વધુ સ્પષ્ટ સ્વરૂપે લખાવો જોઈએ, જેથી શું કરવાનું છે તેની સમજ મળી શકે.

૨. ક્રિયાત્મક ભાગ વ્યાવહારિક રીતે યોગ્ય હોવો જોઈએ જેથી ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી શક્ય બને.

૩. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પના ની અસર વિશે પણ સ્પષ્ટ ખ્યાલ હોવો જોઈએ.

૪. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પના ની ભાષા બને તેટલી સરળ અને સ્પષ્ટ હોવી જોઈએ. જરૂર લાગે તો તેમાં સમાવિષ્ટ શબ્દોનું સ્પષ્ટીકરણ આપી શકાય.

૫. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પના માં જે કાર્યક્રમ કરવાનું દર્શાવેલ હોય તે શાળાના અન્ય કાર્યોમાં અવરોધક ન બને તેની ખાસ કાળજી લેવી જોઈએ.

૬. ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનામાં જણાવેલ કાર્યક્રમ વાસ્તવિક પરિસ્થિતિમાં અમલમાં મૂકી શકાય તેવો હોવો જોઈએ.

- **ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચનામાં મદદરૂપ/ઉપયોગી બાબતો :**

૧. શિક્ષકનો અનુભવ.

૨. શિક્ષકની સામાન્ય સમજ.

૩. સમસ્યાનાં સચોટ કારણો.

૪. અન્ય સહકાર્યકર્તાઓ સાથેની ચર્ચા.

૫. શિક્ષણના નૂતન પ્રવાહો.

- **ઉદાહરણરૂપ ઉત્કલ્પનાઓ :**

અગાઉ દર્શાવેલ સંભવિત કારણો પરથી ઉત્કલ્પનાની રચના આ પ્રમાણે કરી શકાય.

૧. જો સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન શાળા દરમિયાન જ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ તેમાં ભાગ લેશે.

૨. જો સહાભ્યાસ પ્રવૃત્તિનું આયોજન વ્યવસ્થિત રીતે કરાયતો વિદ્યાર્થીઓ વધુ પ્રમાણમાં પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાશે.

૩. જો શાળાના શિક્ષકો તરફથી વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવામાં આવે તો તેઓની સહઅભ્યાસની પવૃત્તિમાં ભાગીદારી વધશે.

૪. જો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને તેમનામાં રહેલી ક્ષમતાનું ભાન કરાવે તો વિદ્યાર્થીઓ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેતા થશે.

૫. જો સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં વિવિધતા લાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ તેમાં રસ લેતા થશે.

(૯) પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા (Outline of Action plan) :

ક્રિયાત્મક સંશોધનનું આ મહત્ત્વનું અને વિધાયક સોપાન છે. ઉત્કલ્પના નક્કી કર્યા બાદ તે સત્ય છે કે કેમ તે ચકાસવા માટેનું પ્રાયોગિક કાર્ય અહીં કરવામાં આવે છે. જે ઉકેલ વૈચારિક રીતે મળ્યો હોય તેનો પ્રાયોગિક અમલ અહીં શરૂ થાય છે, એટલે કે વિચારેલા માર્ગોને કાર્યાન્વિત કરવાની રૂપરેખા અહીં વિચારવામાં આવે છે. આ રૂપરેખા ઉત્કલ્પનાઆને ધ્યાનમાં રાખીને વિચારાય છે. જો કે તેમાં જરૂરી ફેરફારો કરી શકાય છે.

ઉત્કલ્પના ચકાસણી માટે આ પ્રયોગકાર્યની બાબતોને નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.

૧. પ્રયોગ પહેલાની સ્થિતિ અંગેની માહિતી મેળવવી : જેમાં સમસ્યા સંબંધી અગાઉની પરિસ્થિતિ અંગે માહિતી મેળવવામાં આવે છે. દા.ત. વિદ્યાર્થીઓની જોડણી કેટલા પ્રમાણમાં નબળી છે તેની માહિતી પ્રયોગ કરતાં પહેલાં મેળવવી.

૨. માહિતી પ્રાપ્તિ માટેના સાધનો નક્કી કરવા. દા.ત. જોડણીની પરિસ્થિતિ તપાસવા શિક્ષક સ્વનિર્મિત કસોટીનો ઉપયોગ કરી શકે.

૩. ઉત્કલ્પનામાં દર્શાવેલ કાર્યક્રમનો અમલ.

૪. પ્રયોગ બાદની માહિતી એકત્ર કરવી.
   ૪.૧ પ્રયોગ પહેલાની અને બાદની સ્થિતિની તુલના કરવી.
   ૪.૨ નિરીક્ષણને આધારે થયેલ પરિવર્તન જાણવું.
૫. પ્રયોગ માટેના સમય સંબંધી વિચારણા.
   ૫.૧ પ્રયોગ પહેલાની સ્થિતિની માહિતી મેળવવામાં લાગતો સમય.
   ૫.૨ યોજનાનો અમલ કરવા માટે જરૂરી સમય.
   ૫.૩ પ્રયોગોત્તર માહિતી પ્રાપ્ત કરવા માટે જરૂરી સમય.

આયોજન પ્રમાણે ક્રિયાત્મક સંશોધનનો ક્રિયાત્મક ભાગ નિયત કરેલી સમય મર્યદામાં પૂરો થયા બાદ ઉત્કલ્પનાનો સાધ્ય ભાગ કેટલે અંશે સિદ્ધ થઈ શક્યોછે, તેના આધારે ઉત્કલ્પના સાચી કે ખોટી? ઉપયોગી છે કે બિન ઉપયોગી? તે નિર્ણય લેવામાં આવે છે, તેના આધારે ઉત્કલ્પનાનું મૂલ્યાંકન કરી ઉત્કલ્પના સાચી છે કે ખોટી? ઉપયોગી? તે નિર્ણય લેવામાં આવે છે. આ નિર્ણય લેવા માટે મૂલ્યાંકનનાં સાધનો જેવાં કે....

- શિક્ષકોના અભિપ્રાય
- સંકળાયેલ પાત્રોની મુલાકાત
- પ્રશ્નાવલી
- ઓળખયાદી
- શિક્ષક-વિદ્યાર્થી વચ્ચે ચર્ચા
- વ્યક્તિગત નોંધ
- અવલોકન
- દ્રશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો

વગેરેનો ઉપયોગસમસ્યાના સંદર્ભમાં થઈ શકે. આ કાર્યયોજના ક્રિયાત્મક સંશોધનનું હાર્દ છે. તેથી તેમાં યોગ્ય કાર્યપદ્ધતિ, જરૂરી સાધનો, જે તે કાર્યનો ચોક્કસ ક્રમ તથા જરૂરી સમયની ફાળવણી દશાવવામાં આવે છે. આ યોજનાને જરૂર પડે સારણી સ્વરૂપે પણ દર્શાવી શકાય. જે નીચે મુજબ છે.

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	પ્રયુક્તિ	સ્રોત	સમય	તાસ	પ્રયોગ કાર્યની મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ
૧.	અન્ય શિક્ષકો સાથે ચર્ચા	મુલાકાત	શિક્ષક	એક સપ્તાહ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૨.	-	-	-	-	-	-

સારણીમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે જોડણી સુધારા માટે જરૂરી પ્રવૃત્તિ તથા તેને અનુરૂપ અન્ય બાબતોની જેમ દરેક ઉત્કલ્પના માટેની પ્રવૃત્તિઓની વિગત સારણીમાં ક્રમ અનુસાર દર્શાવી શકાય.

પ્રયોગકાર્યનું આયોજન જેટલું ચોક્કસ થશે તેટલું સમસ્યા ઉકેલનું કામ સરળ બનશે. જે પ્રમાણે રૂપરેખા તૈયાર કરેલ હોય તે જ રીતે તેનું અમલીકરણ થાય તે ખૂબ જરૂરી છે, જેથી કાર્ય સફળતાની તક રહે.

(૧૦) **મૂલ્યાંકન :**

મૂલ્યાંકન શબ્દથી આપ સૌ પરિચિત છો, કોઈપણ સંશોધન પ્રક્રિયાની સફળતા કે નિષ્ફળતા નક્કી કરવા માટે મૂલ્યાંકનની પ્રક્રિયાને સ્થાન આપવું જરૂરી છે. ક્રિયાત્મક સંશોધનના સંદર્ભમાં ટૂંકા ગાળામાં શિક્ષક, વિદ્યાર્થી કે અન્ય પાસેથી જે માહિતી પ્રાપ્ત થઈ હોય તેને આપણે મૂલ્યાંકન માટે લઈશું. શિક્ષકના પ્રાયોગિક કાર્યની સફળતા કે નિષ્ફળતાનો માપદંડ એ મૂલ્યાંકન ગણાશે. પ્રત્યેક સંશોધન કાર્યના અંતિમ ધ્યેયની સિદ્ધિ મૂલ્યાંકન દ્વારા નિશ્ચિત થાય છે. ઉત્કલ્પનાના સંદર્ભે જોઈએ તો ઉત્કલ્પનાનું મૂલ્યાંકન એટલે રચેલી બે કે બેથી વધુ ઉત્કલ્પનાઓમાંથી વધુ પ્રમાણભૂત અને વિશ્વસનીય ઉત્કલ્પના નક્કી કરવી. જે ઉત્કલ્પના સમસ્યા સાથે વધુ સુસંગત હોય અને વધુ તાર્કિક હોય તેનો સ્વીકાર કરવો. ઉત્કલ્પના એવી હોવી જોઈએ કે જેને કસોટીની એરણ પર ચકાસી શકાય.

ઉપયોગ/અગત્ય (Utility/Importance) :

(૧) શિક્ષકે કરેલા ટૂંકાગાળાના સંશોધનનું પરિણામ જાણવા માટે.

(૨) ક્રિયાત્મક સંશોધન અમલમાં મૂકતાં પહેલાંની અને નિયત સમયગાળા પ્રમાણે અમલમાં મૂક્યા બાદ પ્રાપ્ત થયેલી માહિતીની તુલના કરવા માટે.

(૩) ઉત્કલ્પના અને સંભવિત કારણોની સમસ્યાના સંદર્ભમાં સુસંગતતા તપાસવા.

(૪) પ્રાયોગિકકાર્યનું અમલીકરણ યોગ્ય રીતે થયું છે કે કેમ તે જાણવા.

(૫) સમસ્યાના ઉકેલની સફળતા કે નિષ્ફળતાનાં કારણો નક્કી કરવા.

(૬) શિક્ષકે હાથ ધરેલી સંશોધન યોજના કેટલે અંશે સફળ થઈ તે જાણી શકાય.

(૭) મૂલ્યાંકનમાં સફળતા ન મળી હોય તેનાં કારણો જાણી શકાય અને તેમાં સુધારો લાવી શકાય.

મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ (Evalution technique):

ક્રિયાત્મક સંશોધનનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે સંશોધક પાસે કોઈ વિશેષ તકનિકી જ્ઞાનની આવશ્યકતા નથી. સંશોધકે પોતાના અનુભવ પર આધારિત કેટલીક પ્રવિધિઓનો ઉપયોગ મૂલ્યાંકન માટે કરી શકાય. આ માટે કેટલીક નીચેના જેવી પ્રવિધિઓ અંગે વિચારી શકાય. મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ સરળ હોવી જોઈએ.

(i) અવલોકન /નિરીક્ષણ (Observation):

ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં પરિણામોનું પૃથક્કરણલક્ષી અવલોકન કરવું. સંશોધનનાં પરિણામોનું મૂલ્યાંકન પૂર્વગ્રહમુક્ત અને તટસ્થ હોવું જોઈએ. નિરીક્ષણ હંમેશાં હેતુપૂર્વકનું તેમજ ઝીણવટપૂર્વકનું હોવું જોઈએ. અવલોકન અન્ય વ્યક્તિઓ દ્વારા પણ કરાવી શકાય. જેનું નિરીક્ષણ કરવાનું હોય તે પાત્રને નિરીક્ષણ/અવલોકન કાર્યની જાણ ન થવી જોઈએ. ટૂંકમાં અવલોકન સ્વતંત્ર હોવું જોઈએ. જે બાબતોનું નિરીક્ષણ કરવાનું હોય તેની યાદી બનાવવી. નિરીક્ષણ કાર્યની નોંધ માટે જરૂર પડે તો સંકેતોનો ઉપયોગ કરવો. ઓછા સમયમાં વધુ નિરીક્ષણ કરી શકાય એવી પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરી શકાય.

(ii) અભિપ્રાયવલી (Opinionaire):

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં પરિણામો અંગે આચાર્ય, શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓના તથા વાલીઓના અભિપ્રાયો મેળવવા. અભિપ્રાયો માટે મૌખિક, પ્રશ્નોત્તરી કે લેખિત અભિપ્રાયવલિનો ઉપયોગ કરી શકાય. આ માટે યોગ્ય અભિપ્રાયવલિની રચના કરી ઉપયોગ કરવો. અભિપ્રાયો સરળ, નિષ્પક્ષ અને પ્રામાણિક હોવા જોઈએ.

(iii) પ્રશ્નાવલી (Questionnaire):

ક્રિયાત્મક સંશોધનનું પરિણામ જાણવા માટે સમસ્યાના સંદર્ભમાં પ્રશ્નાવલિ તૈયાર કરી વિદ્યાર્થીઓને, વાલીઓને, અન્ય શિક્ષકો તથા અન્ય સંબંધિત વ્યક્તિઓને આપી શકાય. પ્રશ્નાવલિમાં પ્રશ્નો સ્પષ્ટ, સરળ ભાષામાં અને ભાષાદોષરહિત, ટૂંકા રચવા જોઈએ. ક્રિયાત્મક સંશોધન માટે પ્રશ્નાવલિનો ખાસ ઉપયોગ થતો નથી. પરંતુ અન્યનાં મંતવ્યો જાણવા માટે તે ઉપયોગી બની શકે છે. પ્રશ્નાવલિના પ્રશ્નો તર્કબદ્ધ અને સમસ્યાને સુસંગત તૈયાર કરવા જોઈએ.

(iv) મુલાકાત (Interview) :

ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં મૂલ્યાંકન માટેની આ એક સાદી અને સરળ પદ્ધતિ છે. તેના દ્વારા શાળાના આચાર્ય, વિદ્યાર્થીઓ, શિક્ષકો અને અન્ય વ્યક્તિઓની પૂર્વયોજિત પ્રશ્નોની મદદથી મુલાકાત લઈને તેમના વિચારો જાણી સંશોધનમાં પરિણામો સંદર્ભે અનુમાન કરી શકાય છે. મુલાકાતના આધારે સમસ્યા સંદર્ભે જરૂરી વધુ માહિતી મેળવી શકાય છે.

આ ઉપરાંત ઓળખયાદી (Check list), ક્રમમાપ દંડ (Rating scale), શિક્ષક રચિત કસોટીઓ, પ્રમાણિત કસોટીઓ, કેટલાંક પત્રકો, પરીક્ષાની ઉત્તરવહી, વિદ્યાર્થીઓની નોટબુક, પ્રસંગ નોંધ તેમજ ચાર્ટ તથા સામાન્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ મૂલ્યાંકન માટે કરી શકાય.

મૂલ્યાંકનમાં સંશોધકે પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓ પસંદ કરવી જોઈએ. પ્રવિધિની પસંદગીમાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ.

(૧) પ્રવિધિ સરળ હોવી જોઈએ.
(૨) પ્રવિધિ વિશ્વસનીય હોવી જોઈએ.
(૩) પ્રવિધિ યથાર્થ હોવી જોઈએ.
(૪) પ્રવિધિ વ્યાવહારિક દ્રષ્ટિએ સરળ હોવી જોઈએ.
(૫) મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ પૂર્વગ્રહરહિત તેમજ નિષ્પક્ષ હોવી જોઈએ.
(૬) મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ સર્વગ્રાહી હોય એ જરૂરી.

(૧૧) સંશોધનનાં તારણો/પરિણામો અને અનુકાર્ય (Findings/Results of Research and Follow up Work):

સંશોધકે કરેલ ક્રિયાત્મક સંશોધનને અંતે મૂલ્યાંકન પ્રવિધિઓની સહાય દ્વારા સંશોધનનાં અંતિમ પરિણામો નક્કી કરવામાં અવે છે, તેને તારણો કહેવામાં આવે છે. આવાં અનેક તારણો પરથી સામાન્ય બાબતોનું એકત્રીકરણ કરી સામાન્યીકરણ કરવામાં આવે છે. ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં તારણોની પ્રાપ્તિ એ મુખ્ય છે. તારણો ઉપરથી ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં ક્યાં ક્ષતિ છે? ક્યાં સુધાર થઈ શકે એમ છે તે અંગેનું પ્રત્યક્ષ માર્ગદર્શન મળે છે. તારણોના આધારે ક્ષતિ નિવારણ માટેનું અનુકાર્ય કરી શકાય છે. તારણોના આધારે સંશોધનની સફળતા કે નિષ્ફળતાનો ખ્યાલ આવે છે. જો સંશોધન સફળ હોય તો તેને બીજાં સંશોધનનો માટેનું પ્રોત્સાહન મળે છે, સંશોધન જો નિષ્ફળ થયું હોય તો નિરાશ થયા વિના ક્ષતિ નિવારણ અંગે માર્ગદર્શન મળી શકે છે.

સંશોધક સંશોધનની પ્રવિધિના આધારે સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોનો અભ્યાસ કરીને તારણો મેળવી શકે છે. સંશોધન માટે નિશ્ચિત કરેલી સમય મર્યાદામાં સંશોધકે કેવાં પરિણામો પ્રાપ્ત કર્યાં છે તેનો તારણોમાં સમાવેશ થાય છે તથા તેના આધારે સફળતાની માત્રા નક્કી કરવામાં આવે છે.

અનુકાર્ય Follow up Work):

સંશોધનનાં તારણો પરથી સુધારલક્ષી જે કોઈ પ્રવૃત્તિ કરવામાં હાવે છે, તેને અનુકાર્ય કહેવામાં આવે છે. તારણોને આધારે જ્યાં કચાશ કે ક્ષતિ જણાય ત્યાં તેના નિવારણ અંગે અનુકાર્ય હાથ ધરી શકાય અને એવા પ્રકારનાં અન્ય સંશોધનનો હાથ ધરવા માટે શિક્ષકોને જણાવી શકાય. અનુકાર્ય માટે સંશોધન સાથે સંકળાયેલ શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓ માટે જરૂરી ઉપચારત્મક પ્રવૃત્તિઓ નક્કી કરી શકાય. અનુકાર્યમાં જે મુદ્દાઓ તારવ્યા હોય તે અનુસાર પ્રવૃત્તિ કરવામાં આવે તો સુધાર માટેની સરળતા પ્રાપ્ત થાય છે. ભવિષ્યમાં એ જ સમસ્યા ફરીથી ન ઉદ્ભવે તેની કાળજી રાખવી તથા સમયાંતરે મૂલ્યાંકન કરતાં રહેવું જરૂરી છે.

મિત્રો,

આ પ્રકરણમાં આપણે ક્રિયાત્મક સંશોધનનાં સોપાનોમાં પ્રસ્તાવના, સમસ્યાની ઓળખ, સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો, માહિતીના એકત્રીકરણ માટેનાં ઉપકરણો/સાધનો અને માહિતી એકત્રીકરણની રીત, ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાની રચના, પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા, મૂલ્યાંકનમાટેની વિવિધ પદ્ધતિઓ, તારણો કે પરિણામ અને તેનુ અનુકાર્ય વિશે સમજ મેળવી.

વિભાગ - ૩

શિક્ષકો મિત્રો,

તમે ક્રિયાત્મક સંબધી સૈદ્ધાંતિક માહિતી અને તેનાં સોપાનો વિશે જાણ્યું. આ વિભાગમાં હાથ ધરી શકાય તેવી જુદા જુદા ક્ષેત્રોની સમસ્યાઓની યાદી આપવામાં આવી છે. સરળતા ખાતર ચાર ક્ષેત્રોમાં યાદી આપેલ છે. જેમાં શાળા સંબંધી સમસ્યાઓ, વર્ગખંડની સમસ્યાઓ, સહાભ્યાસિક પ્રવૃત્તિ સંબંધી સમસ્યાઓ અને માનવ સંબસધો સંબંધી સમસ્યાઓનો સમાવેશ કરેલ છે. ક્રિયત્મક સંશોધન હાથ ધરવા માટે આયોજન જરૂરી છે. અત્રે તેના સોપાનોના નમૂનાઓ રજૂ કરેલ છે. ક્રિયાત્મક સંશોધન હાથ ધરાય પછી તેનું અહેવાલ લેખન કેવી રીતે કરવું તેની સમજ અને નમૂના પણ મૂકેલા છે. જે વાંચવાથી આપ પણ સંશોધન હાથ ધરી શકશો અને વ્યવસ્થિત અહેવાલ લેખન પણ કરી શકશો.

સમસ્યા ક્ષેત્ર : શાળા સંબંધી સમસ્યાઓ

સમસ્યાઓઃ

૧. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ નાસ્તા તરીકે બિન આરોગ્યપ્રદ ખાદ્ય સામગ્રીનો ઉપયોગ કરે છે.
૨. શાળાના વિદ્યાર્થીઓમાં .... મુલ્યનો અભાવ જોવા મળે છે. (નૈતિક મૂલ્ય, સામાજીક મૂલ્ય, આધ્યાત્મિક મૂલ્ય)
૩. શાળાના શિક્ષકો સમયસર શાળાએ આવતા નથી.
૪. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો-વડીલોનું માન વાળવતા નથી.
૫. વિદ્યાર્થીઓ શાળાના સેવક મિત્રોનું માન જાળવતા નથી.
૬. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ વાહનોનો બિનજરૂરી અયોગ્ય ઉપયોગ કરે છે.
૭. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ જાહેર પરીક્ષા આપતી વખતે આત્મવિશ્વાસ ગુમાવી દે છે.
૮. .... વિષયનું શાળાનું પરિણામ નીચું આવે છે.
૯. વિદ્યાર્થીઓ NCC, NSS જેવી પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાતા નથી.
૧૦. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ ...... ભાષાની જાહેર પરીક્ષા આપવા તૈયાર થતા નથી.
૧૧. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પાણીનો દુરઉપયોગ કરે છે.
૧૨. વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં મોબાઈલનો ઉપયોગ કરે છે.
૧૩. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી અંગે સભાનતા ધરાવતા નથી.
૧૪. વિદ્યાર્થીઓ શાળા સંકુલમાં સ્વચ્છતા જાળવતા નથી.
૧૫. શાળાના શિક્ષકો સમયસર શાળાએ આવતા નથી.
૧૬. શાળાના વિદ્યાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થિનીઓ વચ્ચે સંઘર્ષ રહ્યા કરે છે.
૧૭. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહ પ્રાર્થના પ્રત્યે નીરસ રહે છે.
૧૮. વિદ્યાર્થીઓ વિશ્રાન્તિ સમયમાં તોફાન કરે છે.
૧૯. વિદ્યાર્થીઓ શાળાની ભીંતો ગંદી કરે છે.
૨૦. વિદ્યાર્થીઓ વિશ્રાંતિ પછી શાળામાંથી જતા રહે છે.
૨૧. વિદ્યાર્થીઓ ગણવેશ પહેરતા નથી.
૨૨. વિદ્યાર્થીઓ અયોગ્ય વસ્રો પરિધાન કરી શાળાએ આવે છે.
૨૩. શાળાનું જાહેર પરીક્ષાનું પરિણામ નબળું આવે છે.
૨૪. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહ કવાયતનું મહત્વ સમજતા નથી.
૨૫. વિદ્યાર્થીઓમાં રાષ્ટ્રભાવનાનો અભાવ છે.

૨૬. વિદ્યાર્થીઓ શાળાના ફર્નિચરને નુકસાન પહોંચાડે છે.
૨૭. વિદ્યાર્થીઓ માત્ર શૈક્ષણિક સિદ્ધિ ઊંચે લઈ જાય તેવી જ પ્રવૃત્તિોમાં ભાગ લે છે.
૨૮. વિદ્યાર્થીઓ મેદાન પરની પ્રવૃત્તિઓ પ્રત્યે નકારાત્મક વલણ ધરાવે છે.
૨૯. વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ સામાજિક પ્રવૃત્તિઓમાં જોડાતા નથી.
૩૦. વિદ્યાર્થીઓ પોતાના વ્યક્તિત્વના ...... પાસા વિશે સભાન નથી. (વ્યવહાર, પોશાક, વાણી-વર્તન)
૩૧. વિદ્યાર્થીઓ પોતાની વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા બાબતે સભાન નથી.
૩૨. શિક્ષકો મુક્ત તાસનો ફળદાયી ઉપયોગ કરતા નથી.
૩૩. વિદ્યાર્થીઓ શાળાના પુસ્તકાલયનો ઉપયોગ કરતા નથી.
૩૪. વિદ્યાર્થીઓ શાળાના પુસ્તકાલયનાં પુસ્તકની જાળવણી તથા ઉપયોગ યોગ્ય રીતે કરતા નથી.
૩૫. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહ પ્રાર્થના સભાની પ્રવૃત્તિઓમાં રસ લેતા નથી.
૩૬. વિદ્યાર્થીઓ સમૂહ પ્રાર્થનામાં નિયમિત આવતા નથી.
૩૭. વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં સમૂહ કવાયતમાં રસ ધરાવતા નથી.

સમસ્યા ક્ષેત્ર : વર્ગ-ખંડની સમસ્યાઓ

સમસ્યાઓ :

૧. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ શ્રુતલેખન/અનુલેખન/નિબંધલેખનમાં નબળા છે.
૨. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ ...... ભાષાના વાચનમાં નબળા છે.
૩. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ...... ભાષાના શબ્દોની શુદ્ધ જોડણી લખવાની ભૂલો કરે વે.
૪. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ....... ભાષામાં અશુદ્ધ ઉચ્ચારો કરે છે.
૫. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓના હસ્તાક્ષર ખરાબ છે.
૬. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ વર્ષ દરમ્યાન વિરામચિહ્નોમાં ભૂલો કરે છે.
૭. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ મૌખિક અભિવ્યક્તિમાં કાચા છે.
૮. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ મુદ્દા પરથી વાર્તા લખવામાં નબળા છે.
૯. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ .... ભાષામાં વ્યાકરણ શીખવામાં રસ લેતા નથી.
૧૦. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ કાવ્ય સમીક્ષા કરી શકતા નથી.
૧૧. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ સંક્ષેપ - લેખનમાં નબળા છે.
૧૨. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ અક્ષરલેખન/પત્રલેખનમાં નબળા છે.
૧૩. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ વ્યાકરણના સંધિ/સમાસ/અલંકાર/ પદચ્છેદ વગેરે એકમમાં નબળા છે.
૧૪. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ ભાષાના લેખકો અને કવિઓ વિશેની જાણકારી ઓછી છે.
૧૫. ધોરણ ..... ના વિદ્યાર્થીઓ ગેય - કાવ્યોને ગાવામાં સંકોચ અનુભવે છે.
૧૬. ધોરણ ૧૧ ના વિદ્યાર્થીઓની સાહિત્યના વિવિધ સ્વરૂપોની જાણકનરી ઓછી છે.
૧૭. વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના વિષયમાં નકશાપૂર્તિમાં/નકશા વાચનમાં ભૂલો કરે છે.
૧૮. વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનના સમયરેખા દોરવામાં કચાશ ધરાવે છે/ નબળા છે.
૧૯. વિદ્યાર્થીઓ નિબંધ સ્વરૂપના પ્રશ્નોના જવાબો તાર્કિક રીતે આપી શકતા નથી.
૨૦. વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાનની સમસ્યાઓના અર્થ સમજી શકતા નથણી.
૨૧. વિદ્યાર્થીઓ સામાજિક વિજ્ઞાન/વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીમાં કાર્યકરણનો સંબંધ સમજી શમતા નથી.
૨૨. વિદ્યાર્થીઓ પુસ્તકમાં આપેલી આકૃતિઓ/નકશા/ચિત્રોનું અર્થગ્રહણ કરવામાં નબળા છે.
૨૩. વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં તર્કનો ઉપયોગ કરવામાં નબળા માલૂમ પડે છે.
૨૪. વિદ્યાર્થીઓ ગાણિતિક સંકેતો ઓળખવામાં ભૂલો કરે છે.
૨૫. વિદ્યાર્થીઓ ગાણિતીક સંકલ્પનાઓ સ્પસ્ટ રીતે સમજી શકતા નથી.

૨૬. વિદ્યાર્થીઓ ભૂમિતિની આકૃતિઓ દોરવામાં ભૂલો કરે છે.
૨૭. વિદ્યાર્થીઓ સૂત્રોનો ઉપયોગ કરવામાં ભૂલો કરે છે.
૨૮. વિદ્યાર્થીઓ નફો-ખોટ પ્રકરણમાં આવતા પાયાના ખ્યાલોમાં અસ્પસ્ટ છે.
૨૯. વિદ્યાર્થીઓ ચિત્ર/વ્યાયામ/સંગીત વિષયના શિક્ષણ-કાર્ય દરમિયાન ઉદાસ રહે છે.
૩૦. વિદ્યાર્થીઓ વિજ્ઞાનના પ્રાયોગિક-કાર્યમાં નબળા છે.
૩૧. વિદ્યાર્થીઓ ...... વિષયનું ગૃહકાર્ય કરવામાં અનિયમિત છે.
૩૨. વિદ્યાર્થીઓ ...... વિષયના શિક્ષણ વખતે પ્રશ્નોત્તરી દરમિયાન ઉત્તરો આપવાની બાબતમાં ઉદાસ રહે છે.
૩૩. વિદ્યાર્થીઓ ...... વિષયમાં જુથ- ચર્ચા વખતે ઉદાસ રહે છે.
૩૪. વર્ગમાં કસોટીની જાહેરાત કરવામાં આવે કે ગૃહકાર્ય તપાસવાનું હોય ત્યારે વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહે છે.
૩૫. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં લેવાતી કસોટી વખતપે ગેરરીતી આચરે છે.
૩૬. વિદ્યાર્થીઓ પ્રશ્નપત્રના માળખાને સમજી શકતા નથી.
૩૭. પ્રશ્નપત્રમાં આપેલ સૂચનાઓને વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકતા નથી.
૩૮. શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં ગેરશિસ્ત આચરે છે.
૩૯. વિશિષ્ટ શિક્ષણ પદ્ધતિ વખતે વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને ઓછો સહયોગ આપે છે.
૪૦. તાલીમાર્થીઓના પાઠો વખતે વિદ્યાર્થીઓ સહયોગ અલ્પ પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.
૪૧. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં અન્ય વિદ્યાર્થીઓની વસ્તુઓ/શૈક્ષણિક સાધનોની ચોરી કરે છે.
૪૨. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડની ભૌતિક સુવિધાઓને નુકસાન પહોંચાડે છે.
૪૩. વિદ્યાર્થીઓ શાળા સમય દરમિયાન તાસ છોડે છે.
૪૪. વિદ્યાર્થીઓ ...... વિષયના તાસમાં પાઠ્યપુસ્તકો/આવશ્યક સાહિત્ય લાવતા નથી.
૪૫. વિદ્યાર્થીઓ પ્રોજેક્ટ કાર્યમાં નિષ્ક્રિય રહે છે.
૪૬. વિદ્યાર્થીઓ વર્ગખંડમાં અપાયેલ સૂચનાઓનો અમલ કરતા નથી.
૪૭. વિદ્યાર્થીઓ વિષય શિક્ષણમાંથી નિષ્પન્ન થતાં મૂલ્યોને અનુસરતા નથી.
૪૮. વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં આલેખ દોરવામાં ભૂલો કરે છે.
૪૯. વિદ્યાર્થીઓ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષષમાં રાસાયણિક સમીકરણો લખવામાં ભૂલો કરે છે.
૫૦. વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણ શિક્ષણમા રસ લેતા નથી.
૫૧. વિદ્યાર્થીઓ ગણિત ભણવામાં રસ દાખવતા નથી.

સમસ્યા ક્ષેત્રઃ સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ

સમસ્યાઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં ભાગ લેતા નથી.
૨. વિદ્યાર્થીઓ શિયાળુ રમતોત્સવમાં રમતગમત સ્પર્ધાઓમાં ભાગ લેતા નથી.
૩. વિદ્યાર્થીઓ શાળા કક્ષાની વક્તૃત્વ સ્પર્ધામાં ભાગ લેતા નથી.
૪. વિદ્યાર્થીઓ આંતરશાળાકીય વક્તૃત્વ સ્પર્ધામાં ભાગ લેતા નથી.
૫. વિદ્યાર્થીઓ શાળા કક્ષાએ યોજાતા સાસ્કૃતિક કાર્યક્રમમાં ભાગ લેવાનું ટાળે છે.
૬. વિદ્યાર્થીઓ શાળામાં ઉજવાતાં રાષ્ટ્રીય પર્વોમાં ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા નથી.
૭. વિદ્યાર્થીઓ શાળા દ્વારા યોજાતા શૈક્ષણિક પ્રવાસમાં જોડાતા નથી.
૮. વિદ્યાર્થીઓ શાળા પર્યાવરણને લગતી પ્રવૃત્તિઓ સફાઈ અને બાગકામમાં જોડાવામાં ટાળે છે.
૯. વિદ્યાર્થિનીઓ શાળામાં યોજાતી ગરબા હરીફાઈમાં ભાગ લેતી નથી.

૧૦. વિદ્યાર્થીઓ સામાન્ય જ્ઞાન આધારિત પ્રશ્નમંચ (ક્વિઝ) માં ભાગ લેવાનું ટાળે છે.
૧૧. વિદ્યાર્થીઓ યુવક મહોત્સવ અંતર્ગત સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓની સ્પર્ધાઓમાં ભાગ લેવા ઉત્સાહ દાખવતા નથી.
૧૨. વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલન અંતર્ગત એકપાત્રિય અભિનય (Role-play) ની પ્રવૃત્તિમાં જોડાવા ઉત્સાહ દાખવતા નથી.
૧૩. વિદ્યાર્થીઓ શાળા કક્ષાએ સ્કાઉટ એન્ડ ગાઈડની પ્રવૃત્તિમાં જોડાવા રસ દાખવતા નથી.
૧૪. વિદ્યાર્થીઓ શાળા કક્ષાએ સાહિત્ય મંડળની વિવિધ પ્રવંત્તિઓમાં ઉદાસીન વલણ રાખે છે.
૧૫. શાળા કક્ષાએ થતી વિશિષ્ટ દિનની ઉજવણી વખતે વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહે છે.
૧૬. શાળા કક્ષાએ યોજાતા વૃક્ષારોપણના કાર્યક્રમમાં વિદ્યાર્થીઓ જોડાતા નથી.
૧૭. શાળા બુલેટિન બોર્ડ પર અવનવી વિગતો પ્રદર્શિત કરવામાં વિદ્યાર્થીઓ ઉદાસીન વલણ દાખવે છે.
૧૮. વિજ્ઞાન મંડળની પ્રવૃત્તિઓમાં વિદ્યાર્થીઓ રસ દાખવતા નથી.
૧૯. N.S.S. અંતર્ગત શ્રમશિબીરની પ્રવૃત્તિમાં વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લેતા નથી.
૨૦. શાળામાં યોજાતા જુદા જુદા વ્યાખ્યાન પ્રસંગે વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહે છે.
૨૧. શાળા કક્ષાએ યોજાતી નાટક સ્પર્ધામાં વિદ્યાર્થીઓ ભાગ લેતા નથી.
૨૨. વર્ગખંડમાં વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત કાવ્યગાન કરવાનું ટાળે છે.
૨૩. શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ અંગ્રેજીમાં વાર્તાલેખનની પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેતા નથી.
૨૪. શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ ટ્રેકીંગ, ખડક ચઢાણ જેવી સાહસિક પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા ઉત્સાહ ધરાવતા નથી.
૨૫. સમૂહ કવાયત વેળાએ શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ ગેરહાજર રહે છે.

સમસ્યા ક્ષેત્રઃ માનસંબંધો

સમસ્યાઓ :

૧. શિક્ષકો વચ્ચે પરસ્પર મનમેળ નથી.
૨. શિક્ષકો અને આચાર્ય વચ્ચે સુમેળભર્યા સંબંધ નથી.
૩. શિક્ષકો વર્ગખંડમાં આચાર્યની ટીકા કરે છે.
૪. શિક્ષકો આચાર્યને શાળાકીય પ્રવૃત્તિઓમાં સહકાર આપતા નથી.
૫. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકોને માનની દષ્ટિએ જોતા નથી.
૬. શિક્ષકો વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને અપમાનીત કરે છે.
૭. શાળામાં વાલીસંમેલનમાં વાલીઓની હાજરી પાંખી હોય છે.
૮. શિક્ષકો શાળામાં વાલીઓને સંતોષકારક માર્ગદર્શન આપતા નથી.
૯. તરુણોની મૂંઝવણ પ્રત્યે શિક્ષકો ધ્યાન આપતા નથી.
૧૦. શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ (તરુણ-તરુણીઓ) અનુચિત ચેષ્ટા કરે છે.
૧૧. વિદ્યાર્થીઓ પરસ્પર સુમેળનો અભાવ જોવા મળે છે.
૧૨. વિદ્યાર્થીઓ દીવાલ બગડવા જેવી (શિક્ષક વિદ્યાર્થી વિરુદ્ધ લખાણ લખી) અનુચિત ચેષ્ટા કરે છે.
૧૩. આચાર્ય અને સંચાલકમંડળ વચ્ચે મનમેળ નથી.
૧૪. શાળાની પ્રવૃત્તિઓમાં વાલીઓનો સહયોગ પ્રાપ્ત થતો નથી.
૧૫. વિદ્યાર્થીઓ જૂથચર્ચામાં ભાગ લેતા નથી.
૧૬. વાલીમંડળની રચના થયેલી ન હોય.
૧૭. વિદ્યાર્થીઓ ધરતીકંપ જેવી કુદરતી આફતોમાં મદદ કરવા તત્પર બનતા નથી.
૧૮. વર્ગમાં વિદ્યાર્થી એકલવાયો રહે છે.
૧૯. સામાન્ય વિદ્યાર્થીઓ વિકલાંગ બાળકોની હાંસી ઉડાડે છે.
૨૦. કુદરતી આપત્તિગ્રસ્ત વિદ્યાર્થીઓની મનોસામાજિક માવજતનો અભ્યાસ.

ક્રિયાત્મક સંશોધન માટેના નમૂનાઓ

સમસ્યાક્ષેત્ર - શાળાકીય સમસ્યા

નમૂનો : ૧

૧. પ્રસ્તાવના : શાળાના પર્યાવરણમાં વિદ્યાર્થીઓની સ્વચ્છતા એ મહત્ત્વની બાબત છે. જ્યારે જ્યારે કેળવણીકારો અને શિક્ષણની કચેરી દ્વારા શાળાની તપાસ થતાં જોવા મળેલાં સૂચનોમાં એક સૂચન વિદ્યાર્થીઓની સ્વચ્છતા અંગે જોવા મળતાં શાળાના આચાર્ય અને શિક્ષક દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની સ્વચ્છતા અંગે બેદરકારી જોઈ તેનો ઉકેલ મેળવવા આ સંશોધન હાથ ધરવાનો પ્રયત્ન કરેલ છે.

૨. સમસ્યા : .... શાળાના વિદ્યાર્થીઓ વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા બાબતે સભાન નથી.

૩. સમસ્યાક્ષેત્ર : શાળા સંબંધિત સમસ્યા

૪. સમસ્યાનો હેતુ : .... માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત સ્વચ્છતા બાબતે સભાનતા કેળવાય.

૫. પ્રારંભિક પૃથક્કરણ : વિદ્યાર્થીઓની મુલાકાત દ્વારા પ્રારંભિક માહિતી (પરિચય, વાલીઓનો વ્યવસાય, રહેઠાણ વિસ્તાર, ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ વગેરે) જાણવી.

૬. સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોઃ

૧. વિદ્યાર્થીઓના વાલીઓનો વ્યવસાય મજૂરી (કારીગર, શ્રમિક) પ્રકારનો હોય.
૨. વિદ્યાર્થીઓનું રહેઠાણ ઔદ્યોગિક વિસ્તારમાં હોય.
૩. રહેઠાણના વિસ્તારમાં પૂરતા પ્રમાણમાં પાણી અને અન્ય સુવિધાઓનો અભાવ હોય.
૪. શાળાના શિક્ષકો સ્વચ્છતા અંગે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરતા ન હોય.
૫. શાળામાં સ્વચ્છતાની જાગૃતિ અંગેની પ્રવૃત્તિઓનો અભાવ હોય.

પ્રસ્તુત સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોને નીચેના જેવી સારણીમાં દર્શાવી શકાય.

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	વિદ્યાર્થીઓના વાલીઓનો વ્યવસાય મજૂરી (કારીગર, શ્રમિક) પ્રકારનો હોય.		✓		✓	-
૨.	વિદ્યાર્થીઓનું રહેઠાણ ઔદ્યોગિક વિસ્તારમાં હોય.	✓			✓	-
૩.	રહેઠાણના વિસ્તારમાં પૂરતા પ્રમાણમાં પાણી અને અન્ય સુવિધાઓનો અભાવ હોય.	✓			✓	-
૪.	શાળાના શિક્ષકો સ્વચ્છતા અંગે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરતા ન હોય.	✓			✓	-
૫.	શાળામાં સ્વચ્છતાની જાગૃતિ અંગેની પ્રવૃત્તિઓનો અભાવ હોય.	✓			✓	-

ઉપરોક્ત સારણીમાંના કારણો માટે મળેલી જરૂરી માહિતી પરથી જે કારણો હકીકત છે અને જેમાં શિક્ષક કાંઈ કરી શકે તેમ છે, તેવાં કારણોને અગ્રતાક્રમ આપી તે કારણોને ધ્યાનમાં રાખી ઉત્કલ્પનાઓ રચવામાં આવશે.

૭. માહિતી એકત્રિત કરવી :

સૌ પ્રથમ શાળાના શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઆનું સતત એક અઠવાડિયા સુધી અવલોકન કરવું અને પછી દરેક વિદ્યાર્થીની વ્યક્તિગત તપાસ કે મુલાકાત લઈ તેમાં તેના વાળની સફાઈ, નખની સફાઈ, કપડાંની ધુલાઈ, પગરખાં તેમજ જોડે રાખેલ બેગ વગેરેનું અવલોકન કરી નોંધ કરવામાં આવે તેમજ તેમના વાલીનો વ્યવસાય, રહેઠાણનો વિસ્તાર, પાણી તથા અન્ય સુવિધાઓ જેવી માહિતી મેળવી શકાય. પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પણ માહિતી મેળવી શકાય. પ્રશ્નાવલિમાં વાલીના વ્યવસાય, રહેઠાણ, સુવિધાઓ, શાળાની સ્વચ્છતા અંગેનો અભિગમ, સ્વચ્છતા અંગેની પ્રવૃત્તિઓ વગેરે બાબતે પ્રશ્નો મૂકી શકાય.

૮. ઉત્કલ્પનાઓ :

૧. જો વિદ્યાર્થીઓને શાળામાં સ્વચ્છતા અંગે ધ્યાન દોરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઆ સ્વચ્છતા અંગે સભાનતા કેળવે.

૨. જો વિદ્યાર્થીઓને સ્વચ્છતા અંગેની પ્રવૃત્તિઓ પૂરી પાડવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓમાં સ્વચ્છતા અંગે સભાનતા કેળવાય.

૯. પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખાઃ

સૌ પ્રથમ આ પ્રયોગકાર્ય હાથ ધરવા માટે શાળાના આચાર્ય અને શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના વાળ, નખ, કપડાં, પગરખાં, હાથપગની સ્વચ્છતા અંગે અવલોકન કરી તેની નોંધ કરવી. પછી શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની વ્યક્તિગત મુલાકાત ગોઠવવી જેમાં ચર્ચા દ્વારા વાળ, નખ, કપડાં, પગરખાં, હાથપગની સ્વચ્છતાનું પ્રમાણ કેટલું છે તે જાણવું/ નક્કી કરવું.

ત્યારબાદ પ્રશ્નાવલિ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના નામ, પિતાનો વ્યવસાય, ભાઈ-બહેન, ઉંમર, રહેઠાણની જગ્યા, ન્હાવા-ધોવાની સુવિધા, ઘર કે જાહેર સ્થળ, પાણી અંગેની વ્યવસ્થા જાણી શકાય. શાળામાં શિક્ષક દ્વારા વાળ, નખ, કપડાંની સ્વચ્છતા, શાળામાં હાથ-પગ ધોવાની સુવિધા, સ્વચ્છતા અંગેની પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે નખનું અવલોકન કરી નંબર આપવા, કપડાંની સ્વચ્છતા અંગેની સ્પર્ધા, રંગોળી હરીફાઈ ગોઠવવી, પાણી અને તેના ઉપયોગો વિશે વક્તૃત્વ સ્પર્ધા ગોઠવવી, સ્વચ્છતાથી થતા ફાયદામાં તે પ્રશ્નોનું પૃથક્કરણ કરીને વિદ્યાર્થીઓ સ્વચ્છતા અંગે સભાન ન હોવાનાં કારણો શોધી કાઢવાં અને તે માટે પ્રયોગ હાથ ધરવો.

શાળામાં સ્વચ્છતા અંગે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરવામાં આવતું ન હોય તો શાળાના શિક્ષકો સતત એક માસ સુધી વિદ્યાર્થીઓનું સ્વચ્છતા અંગે ધ્યાન દોરશે અને પછી વિદ્યાર્થીઓનું સતત અવલોકન અને મુલાકાત કરશે.

ત્યારપછી શાળામાં શિક્ષકો દ્વારા સ્વચ્છતા અંગેની દર અઠવાડિયે એક સ્પર્ધા ગોઠવાશે અને વિવિધ નાવીન્યપૂર્ણ પ્રવૃત્તિઓ ગોઠવાશે જેવી કે સ્વચ્છતા સપ્તાહની ઉજવણી, સ્વચ્છતા અભિયાન રેલી, સ્વચ્છતા અંગેનાં વ્યાખ્યાન, સ્વચ્છતા પરત્વેની ફિલ્મ, સ્વચ્છતા જાગૃતિ માટેનાં ચિત્રો, આરોગ્ય વિષયક ચર્ચા, ડૉકટરના અભિપ્રાયો વગેરે. એક માસ સુધી પ્રવૃત્તિ કરીને વિદ્યાર્થીઓનું અવલોકન કરશે અને મુલાકાત લેશે.

૧૦. મૂલ્યાંકનઃ

શાળાના શિક્ષકોએ શરૂઆતમાં કરેલ અવલોકન અને મુલાકાત વખતે વાળ, નખ, કપડાં, પગરખાં, હાથપગની સ્વચ્છતા અંગે કરેલ અવલોકન અને નોંધ તથા પ્રયોગકાર્ય પછી ફરીથી શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના અવલોકન અને મૂલ્યાંકન દ્વારા વિદ્યાર્થીઓમાં વાળ, નખ, કપડાં, પગરખાં, હાથપગની સ્વચ્છતા અંગે થયેલા ફેરફારોની નોંધ કરશે, અને શક્ય હોય ત્યાં ટકાવારીનું પ્રમાણ કાઢી શકાય તેમ હોય તો તે નક્કી કરશે.

૧૧. તારણો/પરિણામ :

પ્રયોગકાર્યને અંતે મૂલ્યાંકન દ્વારા જોવા મળેલ તારણો જેવાં કે....

૧. શાળાના શિક્ષકો દ્વારા સ્વચ્છતા અંગે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન દોરવાથી સ્વચ્છતા અંગે સભાન બને છે.

૨. શાળામાં શિક્ષકો દ્વારા સ્વચ્છતા અંગે ની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ તેમજ સ્પર્ધાઓ ગોઠવવાથી વિદ્યાર્થીઓ સ્વચ્છતા અંગે સભાન અને જાગૃત બને છે.

૧૨. અનુકાર્ય :

ઉપરોક્ત પ્રયો ગ સતત ચાલુ રાખતાં મળેલ પરિણામોની નોંધ કરવી. એટલે કે શાળાના શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓનું સ્વચ્છતા અંગે ધ્યાન દોરવું અને તે અંગે સ્પર્ધાઓ અને વિવિધ ગોઠવવી.

સમસ્યા ક્ષેત્ર : શાળાકીય સમસ્યાઓ

નમૂનો : ૨

૧. પ્રસ્તાવના :

સમગ્ર વિશ્વ પર્યાવરણની જાળવણી અંગે સતત ચિંતાશીલ બની રહ્યું છે. ત્યારે તેની જાળવણીનો પ્રથમ પ્રયાસ ભાવિ નાગરિકો એવા બાળકોથી જ કરવામાં આવે તે જરૂરી છે. શાળા સમય દરમિયાન શાળા સંકુલના સતત અવલોકનથી ધ્યાનમાં આવ્યું કે શાળાના બાળકો પર્યાવરણની વાળવણી બાબત બિલકુલ સભાન નથી, તેથી જ પ્રસ્તુત સમસ્યા પર અભ્યાસ હાથ ધરી તેનો તાત્કાલિક ઉકેલ મેળવવાનું જરૂરી લાગતાં આ વિષયને ક્રિયાત્મક સંશોધન માટે પસંદ કરવામાં આવ્યો.

૨. સમસ્યા :

શાળાના વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી બાબતે સભાન નથી.

૩. સમસ્યા ક્ષેત્ર :

સમસ્યાનું ક્ષેત્ર શાળા સંબંધી છે.

૪. પ્રારંભિક પૃથક્કરણ :

શાળાના પ્રત્યેક વર્ગના વર્ગશિક્ષક અને વર્ગ પ્રતિનિધિ સાથેની મુસાકાત દ્વારા તેમના અવલોકનના આધારે સમસ્યાની જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ.

આ અગાઉ વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી કરે તેવા કોઈ પ્રયત્નો થયેલા નથી.

૫. સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોઃ

નિષ્ણાત વ્યક્તિ સાથેની ચર્ચા, રોજબરોજના અવલોકન તથા અન્ય શિક્ષક મિત્રો સાથેની ચર્ચાના આધારે સમસ્યા માટે નીચેના જેવા સંભવિત કારણો નક્કી કરવામાં આવ્યા છે જે સારણી સ્વરૂપે દર્શાવેલ છે.

સંભવિત કારણોની સારણી

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	વિદ્યાર્થીઓને કુટુંબમાંથી પર્યાવરણ જાળવણીનું માર્ગદર્શન મળતું ન હોય.		✓		✓	-
૨.	વિદ્યાર્થીઓને સમાજમાંથી પર્યાવરણ જાળવણી માટે માટેના પ્રયાસો જોવા મળતા ન હોય.		✓		✓	-
૩.	શાળાના વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકો તરફથી પર્યાવરણનું મહત્ત્વ સમજાવવામાં આવતું ન હોય.	✓		✓		૧
૪.	વિદ્યાર્થીઓને પ્રદૂષણની નકારાત્મક અસરથી માહિતગાર કરવામાં આવ્યા ન હોય.	✓		✓		૨
૫.	વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણની જાળવણી માટે શું થઈ શકે તેની માહિતી ન હોય.	✓		✓		૩
૬.	વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણને નુકસાનકારક બાબતોથી માહિતીગાર કરવામાં આવતા ન હોય.	✓		✓		૪
૭.	બિનઉપયોગી ચીજવસ્તુઓના નિકાલ સંબંધી જાણકારી ન હોય.	✓		✓		૫

૬. માહિતીનું એકત્રીકરણ :

વિશ્રામ સમયે શાળાના પ્રત્યેક શિક્ષકોને વિવિધ સ્થળો પર વિદ્યાર્થીઓના વર્તનનું અવલોકન કરવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું. ત્યારબાદ શિષકોની સમૂહચર્ચાને આધારે વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી પ્રત્યે બેદરકાર છે કે નહિ? વિદ્યાર્થીઓનું વર્તન પર્યાવરણને નુકસાન કરે તેવું છે? વિદ્યાર્થીઓ બિન ઉપયોગી વસ્તુઓનો નિકાલ કઈ રીતે કરે છે? પર્યાવરણ સંબંધી વર્તણૂક અંગેની માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવશે.

૭. ઉત્કલ્પનાઓ :

(૧) જો વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષકો તરફથી પર્યાવરણની જાળવણીનું મહત્ત્વ સમજાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી બાબતે સભાન થશે.

(૨) જો વિદ્યાર્થીઓને શાળાના શિક્ષકો પર્યાવરણની જાળવણી માટે કરવાના પ્રયત્નો અંગેની માહિતી પૂરી પાડે તો વિદ્યાર્થીઓની પર્યાવરણ સંબંધી સભાનતા વધશે.

(૩) જો વિદ્યાર્થીઓને પ્રદૂષણની નકારાત્મક અસરોની સમજ આપવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી કરતા થશે.

(૪) જો વિદ્યાર્થીઓને પર્યાવરણને નુકસાનકારક બાબતોથી માહિતગાર કરવામાં હાવે તો વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી બાબતે ચિંતિત બનશે.

(૫) જો વિદ્યાર્થીઓને બિનઉપયોગી ચીજવસ્તુઓના નિકાલ સંબંધી જાણકારી આપવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી કરતા થશે.

૮. પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા :

પ્રયોગ-કાર્યની રૂપરેખા દર્શાવતી સારણી

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	પ્રયુક્તિ	સ્રોત	સમય	તાસ	મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ
૧.	પર્યાવરણની જાળવણીનું મહત્ત્વ સમજાવવું	ચર્ચા	શિક્ષક	૧ માસ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૨.	પર્યાવરણની જાળવણીના પ્રયત્નો વિશે માહિતી આપવી	ચર્ચા વ્યાખ્યાન	શિક્ષક	૧ માસ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૩.	પ્રદૂષણની નકારાત્મક અસરની સમજ	દૃશ્ય-શ્રાવ્ય સાધનો દ્વારા દર્શન પ્રદર્શન	શિક્ષક	૧ સપ્તાહ	ચાર તાસ	અવલોકન
૪.	પર્યારણને નુકસાનકારક બાબતોથી માહિતગાર કરવા	ઉદાહરણ સહિત ચર્ચા	શિક્ષક	૧ સપ્તાહ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૫.	બિનઉપયોગી ચીજવસ્તુઓના નિકાલ સંબંધી જાણકારી	નિદર્શન/ ચર્ચા	શિક્ષક	ત્રણ માસ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન

૯. મૂલ્યાંકન :

ઉપરોક્ત પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા અનુરૂપ કાર્યક્રમનો અમલ કરવામાં આવશે, ત્યારબાદ પ્રયોગકાર્યની શરૂઆત કરતા પહેલાં તથા પ્રયોગકાર્યના અંતે અવલોકન પરથી જે પ્રકારની પરિસ્થિતિ જોવા મળશે, આ શરૂઆતની અને અંતિમ માહિતી જે અવલોકનથી મળશે તેની તુલના કરવામાં આવશે. બંને પરિસ્થિતિમાં જોવા મળતો તફાવત મેળવવામાં આવશે, તેના આધારે પર્યાવરણ સંબંધી સુધારણાઅંગેનું મૂલ્યાંકન કરી તારણો મેળવવામાં આવશે. તેના પરથી પર્યાવરણ સંબંધી સુધારાની અપેક્ષા કેટલા અંશે પૂર્ણ થઈ છે તે નક્કી કરવામાં આવશે.

૧૦. તારણો/પરિણામો :

(૧) વિદ્યાર્થીઓ પ્રદૂષણની નકારાત્મક અસરો વિશે માહિતીગાર થયા.

(૨) વિદ્યાર્થીઓ બિનજરૂરી ચીજવસ્તુઓનો યોગ્ય નિકાલ કરતા થયા.

(૩) વિદ્યાર્થીઓ પર્યાવરણની જાળવણી અંગે સભાન થયા.

૧૧. અનુકાર્ય :

પર્યાવરણ સંબંધી સભાનતામાનં થયેલ સુધારાનું મૂલ્યાંકન કરી તારણ મેળવ્યા બાદ જો જરૂર જણાશે તો નવી ઉત્કલ્પનાની રચના કરી આ પ્રયોનકાર્યનું પુનરાર્વતન કરવામાં આવશે તથા પર્યાવરણની જાળવણી બાબત સતત પ્રયત્નશીલ રહી તેઓની સભાનતાની ચકાસણી કરવામાં આવશે.

સમસ્યા ક્ષેત્ર - વર્ગખંડ સમસ્યા

નમૂનો : ૩

પ્રસ્તાવના :

શિક્ષણના પ્રત્યેક તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ ભાષામાં શુદ્ધ પ્રયોગ કરતા નથી એમ દેખાઈ આવે છે. સામાન્ય રીતે અશુદ્ધિઓ વાક્યરચના દોષ, જોડણી દોષ, ઉચ્ચારણ દોષ, વ્યાકરણ વિષયક દોષ જોવા મળે છે. ભાષા શુદ્ધિ એ વિદ્યાર્થીના સર્વાંગી વિકાસની સૂચક છે. ભાષા અશુદ્ધિ એ નકારાત્મક અસર ઉપજાવે છે. તેથી આ બાબતમાં પ્રત્યેક શિક્ષકે વિશેષ સજાગ બનવાની જરૂર છે.

સમસ્યા ક્ષેત્ર :

ભાષા જોડણી દોષ એ વર્ગખંડમાં ભાષા શિક્ષણની લેખિત અભિવ્યક્તિ સાથે સંબંધિત બાબત છે.

સમસ્યા નિર્દેશ :

આદર્શ વિદ્યાલય, અમદાવાદના ધો. ૧૦ ના વિદ્યાર્થીઓ ગુજરાતી ભાષામાં અશુદ્ધ જોડણી લખે છે.

હેતુઓ :

૧. વિદ્યાર્થીઓની લેખિત અભિવ્યક્તિ સુધરે.

૨. વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે વધુ સભાન બને.

પાયાની જરૂરી માહિતી અને પ્રારંભિક પૃથક્કરણ :

વિદ્યાર્થીઓની લેખન સામગ્રી - વર્ગ નોંધપોથી, નિબંધ નોંધપોથી, ઉત્તરવહીઓ, રજા ચિઠ્ઠીઓ, વર્ગમાં મૂકવા માટે વિદ્યાર્થી રચિત ચાર્ટના અવલોકન અને ચકાસણી દ્વારા, અન્ય ભાષા શિક્ષકો સાથે પરસ્પર ચર્ચા દ્વારા પાયાની માહિતી એકત્ર કરી.

પૂર્વે શિક્ષકોએ કેવળ ગોખણપટ્ટીનો આધાર લઈ જોડણી દોષ સુધારવા પ્રયત્નો કર્યા હોય અથવા જોડણી દોષ ચલાવી લીધા હોય તેમજ શુદ્ધ જોડણી લખનારને બિરદાવ્યા ન હોય તેમ પૃથક્કરણ કરતા માલૂમ પડયું.

સંભવિત કારણો :

આ સમસ્યા માટેના સંભવિત કારણો નીચે સારણીમાં દર્શાવેલ છે.

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	અશુદ્ધ જોડણી હોવા છતાં ધો. ૯ સુધી ચાલી ગયું છે.	✓			✓	-
૨.	સરળતાથી પાસ થઈ શકાયું છે એવો ખ્યાલ હોય.		✓		✓	૯
૩.	અશુદ્ધ જોડણી સુધારવા અંગે માર્ગદર્શન, સૂચન કે ફરજ ન પાડવામાં આવી હોય.	✓	✓			૧૦
૪.	શિક્ષક પોતે જોડણી દોષ કરતા હોય.	✓		✓		૮
૫.	શિક્ષણ જોડણીના નિયમો વિશે જાણકાર ના હોછ.		✓			૧
૬.	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને જોડણી સંબંધી જરૂરી નિયમો જણાવતા ના હોય.	✓				૩
૭.	પાઠ્યપુસ્તકો/સંદર્ભસાહિત્ય ઈત્યાદિમાં જોડણી દોષ રહી જવા પામ્યા હોય.		✓			૨

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૮.	અશુદ્ધ જોડણી હોવા છતાં ધો. ૯ સુધી ચાલી ગયું છે.		✓			૧૨
૯.	અન્ય ભાષાની અસર હોય		✓			૫
૧૦.	ભાષા અભિયોગ્યતા ઓછી હોય		✓			૪
૧૧.	ઉચ્ચાર દોષ વધુ થતા હોય		✓			૧૧
૧૨.	જોડણી શિક્ષણ માટે શિક્ષક જરૂરી ચાર્ટનો ઉપયોગ ના કરતા હોય	✓				૭
૧૩.	શિક્ષકો શબ્દકોશ વાપરવાના આગ્રહી ના હોય નિયમો જણાવતા ના હોય.		✓			૬

માહિતીનું એકત્રીકરણ :

- સંશોધકે માહિતીનું એકત્રિકરણ નીચે દર્શાવેલી રીતોથી કર્યું.
- નિબંધલેખન કરાવ્યું.
- સુલેખન કરાવ્યું.
- જોડણી સંબંધી લેખિત કસોટી લીધી.
- શ્રુતલેખન કરાવ્યું.

ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પના :

૧. જો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય પદ્ધતિસર શીખવે તો વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે રસ લેતા થાય.

૨. જો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને ચાર્ટ, ચિત્ર, સંદર્ભ-સાહિત્ય દ્વારા શીખવે તો વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે વધુ મજ કેળવે.

૩. જો શિક્ષક પોતે સાચી જોડણી લખે અને તેનો આગ્રહ રાખે તો વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે સભાન બને.

૪. જો શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને જોડણીના નિયમો રસપ્રદ રીતે શીખવે તો વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી લખતા થાય.

પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા :

સમસ્યાના નિવારણ અર્થે સંભવિત કારણો અને ઉત્કલ્પના સંદર્ભમાં પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા નક્કી કરી તેને કાર્યાન્વિત કરી.

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	સાધનો	સ્રોત	મૂલ્યાકન	સમય
૧.	જોડણી અંગેના નિયમો શીખવવા	ચાર્ટ, શિક્ષકની પ્રવચન, હસ્તપ્રત		અવલોકન	રોજ એક તાસ બે સપ્તાહ
૨.	નિયમોનો મહાવરો આપવો (શીખવેલ નિયમોને આધારે)	ચાર્ટ, કોમ્પ્યુટર કાર્યક્રમ	ધો.૧૦ ભાષા પુસ્તક, જોડણી કોશ	મૌખિક કસોટી	રોજ એક તાસ બે સપ્તાહ
૩.	ભાષાકીય રમતોનું આયોજન કરવું.	ફ્લેશ કાર્ડ	વ્યાકરણ પુસ્તક	અવલોકન	એક તાસ કુલ બે તાસ સપ્તાહ
૪.	શબ્દોના અર્થમાં જોડણીને કારણે થતા	ચાર્ટ	તૈયાર/શિક્ષક રચિત	લેખિત કસોટી	એક તાસ કુલ બે તાસ સપ્તાહ
૫.	અન્ય શિક્ષકો સાથે ચર્ચા, જોડણીના નિયમોનું વાંચન, લખતાં પહેલાં વંચાવી લેવાની પ્રવૃત્તિ			અવલોકન અવકલોન	બે સપ્તાહ
૬.	જોડણી સુધારકાર્યક્રમ અમલીકરણ	તૈયાર કાર્યક્રમ		લેખિત કસોટી	એક તાસ ત્રણ સપ્તાહ

મૂલ્યાંકન :

- રૂપરેખા મુજબ પ્રયોગકાર્ય કર્યા બાદ નીચેના સાધનો અને પ્રવિધિઓ દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવશે.
- વિદ્યાર્થીઓની ભાષા નોંધપોથી, ગૃહકાર્ય, નિબંધલેખન, આપેલ પ્રોજેક્ટ કાર્યનું અવલોકન કરવામાં આવશે. ફલકનોંધ અને રોજનીશી વગેરેના દૈનિક લખાણનું પણ અવલોકન કરાશે.
- નિયમોની જાણકારીના મૂલ્યાંકન માટે મૌખિક કસોટી આપવામાં આવશે.
- લેખિત કસોટી દ્વારા જોડણીની સુધારણા ચકાસવામાં આવશે.

પરિણામો/તારણો :

- શિક્ષક પ્રયોગના અંતે મૂલ્યાંકન કાર્ય કરીને પરિણામો તારવશે (જે નીચે મુજબ હોઈ શકે).
- શિક્ષક દ્વારા યોગ્ય પદ્ધતિથી શિક્ષણકાર્ય કરવાને કારણે વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે રસ લેતા થયા માટે શિક્ષકે યોગ્ય પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- શિક્ષકે જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કર્યો હોવાથી વિદ્યાર્થીઓની શુદ્ધ જોડણી વિશેની સમજ કેળવાઈ તેથી કહી શકાય કે શિક્ષકે જરૂરી શૈક્ષણિક સાધનોનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- શિક્ષક પોતે સાચી જોડણી લખવાના અને લખાવવાના આગ્રહી હોવાથી વિદ્યાર્થીઓ શુદ્ધ જોડણી વિશે સભાન બન્યા માટે શિક્ષકે શુદ્ધ જોડણીના આગ્રહી બનવું જોઈએ.
- શિક્ષકે રસપ્રદ રીતે જોડણીનું શિક્ષણકાર્ય કર્યું તેથી વિદ્યાર્થીઓની જોડણીમાં ૭૦ % જેટલો સુધારો જોવા મળ્યો તેથી કહી શકાય કે શિક્ષકે શિક્ષણકાર્ય રસપ્રદ રીતે કરવું જોઈએ.

અનુકાર્ય :

- શિક્ષકે ક્રિયાત્મક સંશોધન કાર્ય પછી જે પરિણામો મળે તે જળવાઈ રહે તે માટે પ્રયત્નશીલ રહેવું જોઈએ.
- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓમાં જોડણીના નિયમોનું દઢીકરણથાય તે માટે વર્ગખંડમાં જોડણીના નિયમોના ચાર્ટ તેમજ અન્ય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરતા રહેવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓમાં શુદ્ધ જોડણીની સભાનતા સતત રહે તે માટે સમયાંતરે અનુકાર્યનું મૂલ્યાંકન કરતા રહેવું જોઈએ.

Class-Room Related Problem

Problem Area - Class Room Oriented

ILLUSTRATION - 4

Problem area -class room oriented school

The students of std- VIII of school_______________score low marjs in English.

(1) Introduction:

Besides Mathematics and Science English is also being considered as an important subject. Some times due to one reason or another students consider this subject difficult. The investigator was unhappywhen he came to know about the poor marks achived by std VIIIth in English subject.

Action reaserch is a process by which investigator atttempts tostudy his problems scientifically in order to guide, correct and evaluate his decisions and actions.

(2) Identification of the problem and problem area:

The school is co-educational institution imparting primary, secondary and higher secondary and higher secondery education to the middle class and lower class society in city. As the investigator is the class teacher and the subject teacher of the class he observed that the students were very poor in English.

(3) Problem :

The students of std VIII[th] B of school, city scored low marks in English.

(4) Objectives:

Folllowing objectives were formulated:

1. To identify the low scoring students in English.
2. To identify the difficulty areas of scores in English.
3. To give proper guisance in the low scoring are3as.
4. To make English teaching more interesting and effective.

(5) Basic information and initial analysis of the problem:

From the result cards of the previous examination the investigator came to know about the poor performance of the students in English subject.

The investigator also observed the students notebooks and assignments and learnt that they were making in English subject.

(6) Probable causes of the problem:

The investigator diagonised the folllowing probable causes for low scoring students of std VIII[th] in English

1. students considered English as a difficult subject.
2. Lack of interesting teaching method.
3. Lack of interest in learnong English.
4. Students were not guided properly to face the questions in examination.
5. Lack of proper atmosphere for English as a commmunication language.
6. Students were not informed about their mistakes in writing or any other aspects of the language

(7) Data collection :

The investigatorcollected data using the following:

- Class result sheets of the previous examination.
- Interview with the students.
- Checking the notebooks, Assignments etc.

(8) Formulation of the action hypotheses :

The following hypotheses were formulated:

(1) if the investigator usesproper methods using appropriate aids, the students will pay more attention and learning will become interesting and easier.

(2) if the investigator guides properly regarding the question patterns and patterns of the question paper, the students will face the questions in examination.

(3) if the investigator creates friendly atmosphere for learning using communicative activities, the students will get involved in the class room activities.

(4) if the students are informed and guided about their mistakes in writing or any other aspects of the language, the students will improve their writing.

(9) Action plan - 3 Months (Daily 1 period)

Activity	Teachnique	Source	Evaluation	Time
(1) The investigator will make	- Activity method	- Activity	Observation	40 Min.
his teaching more interesting.	- Communicative activity	- Teaching aids		
- He will use activity method.	- Language games	- Dialogues		
- He will use teaching aids.	- Vocabulary games	- Words		
- He will involve the students.	- Grammar games	- Pictures		
in the total process.	- Substituation table drilling	- Charts		
(2) The teacher will assign	- Self study	- Chalk board		
home work regulary and		Home assigment		10 min.
see it regularly.				

(10) Evalution:

After 3 months the investigator evaliated the students giving an evalution test. By observation and test the investigator found the improvement. The investigator experienced that the students got more benifits from this action resrech.

સમસ્યાક્ષેત્ર : સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિઓ

નમૂનો : ૫

શાળામાં પ્રાર્થના સંમેલન વખતે વિદ્યાર્થીઓની હાજરી ઓછી રહે છે.

પ્રસ્તાવના:

શાળા કક્ષાએ દૈનિક રીતે યોજાતું પ્રાર્થના સંમેલન વિદ્યાર્થીના સર્વાંગીણ વિકાસ માટે ઘણું જ અગત્યનું પુરવાર થાય છે. પ્રાર્થના સંમેલનમાં યોજાતી પ્રાર્થના ઉપરાંતની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા વિદ્યાર્થીનો માનસિક, ક્રિયાત્મક તેમજ મૂલ્યલક્ષી વિકાસ મહદ્અંશે શક્ય બને છે. આ હેતુસર જ શાળા કક્ષાએ પ્રાર્થના સંમેલન નિયમિતપણે અને વૈવિધ્યસભર રીતે યોજાતું રહે તે માટે શિક્ષકો, આચાર્ય અને વિદ્યાર્થીઓનો સહિયારો પ્રયાસ થવો ઘટે. પ્રાર્થના સંમેલનની શાળા કક્ષાએ વિશેષ અગત્ય તેમજ તેના શૈક્ષણિક ફલિતાર્થને યથાર્થ રીતે ચરિતાર્થ થતો જોવાના આશયથી જ પ્રસ્તુત સમસ્યાનો અભ્યાસ સંશોધક દ્વારા હાથ ધરવાનો પ્રયાલ કરવામાં આવ્યો છે.

સમસ્યાની ઓળખ અને સમસ્યાક્ષેત્ર :

શાળામાં યોજાતા દૈનિક પ્રાર્થના સંમેલનમાં વ્યક્તિગત રીતે નિરીક્ષણ દ્વારા જોવા મળતી વિદ્યાર્થીઓની નોંધપાત્ર ગેરહાજરી અને તેના લીધે પ્રાર્થના સંમેલન અંતર્ગત પ્રત્યેક વિદ્યાર્થીઓને વિવિધ પ્રવૃત્તિઓમાં સહભાગિતાથી વંચિત રહેવાના ખ્યાલ માત્રથી સમસ્યાની નોંધ લેવામાં આવી છે.

સમસ્યા નિર્દેશ:

"શાળામાં પ્રાર્થના સંમેલનમાં વિદ્યાર્થીઓની હાજરી ઓછી રહે છે."

આદર્શ માધ્યમિક શાળા- કોલવણ એ નર્મદા જિલ્લાના ડેડિયાપાડા તાલુકાના અંતરિયાળ વિસ્તારની એક માધ્યમિક શાળા છે. જેમાં ધો. ૮ થી ૧૦ ના પ્રત્યેકના એક-એક એમ કુલ ત્રણ વર્ગોના મળી કુલ ૨૪૦ વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસ કરે છે. આ શાળામાં કુલ ૬૦ વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલન વખતે ગેરહાજર રહેતા માલૂમ પડ્યા છે.

હેતુઓ :

૧. પ્રાર્થના સંમેલનમા વિદ્યાર્થીઓની ગેરહાજરી માટેના કારણો જાણવા.

૨. પ્રાર્થના સંમેલનમાં વિદ્યાર્થીઓને નિયમિતપણે હાજર રહેતા કરવા.

પાયાની માહિતી અને સમસ્યાનું પ્રારંભિક પૃથક્કરણ :

આદર્શ માધ્યમિક શાળા - કોલવણમાં વિદ્યાર્થીઓ મોટી સંખ્યામાં અનિયમિત રહેતા જણાયા આ બાબતે નીતનિરીક્ષણ, અન્ય શિક્ષકો સાથે ચર્ચા, દૈનિક હાજરીની નોંધ જેવી બાબતોનો આધાર લઈ વિદ્યાર્થીઓની ગેરહાજરીની નોંધ લેવામાં આવી. આ ઉપરાંત અન્ય શાળાકીય પ્રવૃત્તિઓમાં આવા વિદ્યાર્થીઓની હાજરી પણ જોવા મળતી હતી તેનાથી માત્ર પ્રાર્થના સંમેલનમાં જ તેમની અનુપસ્થિતિ સ્પષ્ટ બની.

સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોઃ

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	પ્રાર્થના સંમેલનમાં બેઠક વ્યવસ્થા બરાબર નહીં હોય.	✓		✓		૧
૨.	પ્રાર્થના કાર્યક્રમમાં રસમય પ્રવૃત્તિઓનો અભાવ હોવો.	✓		✓		૫
૩.	વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રાર્થનાના મહત્ત્વની જાણકારીનો અભાવ હોવો.		✓	✓		૪
૪.	પ્રાર્થના સંમેલન અંગે આચાર્ય, અન્ય શિક્ષકો બહુ ઉત્સાહી નહીં હોય.	✓		✓		૨

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૫.	પ્રાર્થના સંમેલનમાં નિયમિત ન આવનાર વિદ્યાર્થીઓ સામે કોઈ શિસ્ત સંબંધી પગલાં લેવાતાં નહીં હોય.	✓		✓		૭
૬.	વિદ્યાર્થીઓ શાળાથી ઘણા દૂરના અંતરે રહેતા હોય.	✓			✓	-
૭.	વિદ્યાર્થીઓને કોઈ ઘરકામ કે કૌટુંબિક જવાબદારી નિભાવવી પડતી હોય.	✓			✓	-
૮.	પ્રાર્થના પૂર્વે પ્રાર્થનાખંડની સફાઈ વ્યવસ્થા ઈત્યાદિ કામગીરી કરવાની ન ગમવી.	✓		✓		૮
૯.	પ્રાર્થના દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ પરત્વે આચાર્ય કે શિક્ષકો દ્વારા અપમાનભર્યું વલણ દાખવવામાં આવતું હોય.	✓		✓		૩
૧૦.	દૈનિક પ્રાર્થનામાં વૈવિધ્યનો અભાવ જોવા મળતો હોય.	✓		✓		૬

માહિતીનું એકત્રિકરણ :

ઉપરોક્ત સંધવિત કારણોને હકીકત કે ધારણાના સ્વરૂપે મૂલવવા માટે અલગ-અલગ રીતે માહિતી પ્રાપ્ત કરવાનો સંશોધક દ્વારા પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે.

- નિરીક્ષણ દ્વારા
- અન્ય શિક્ષકો અને આચાર્ય સાથે ચર્ચા દ્વારા
- વિદ્યાર્થીઓની રજીસ્ટર પ્રમાણે હાજરીની નોંધ દ્વારા
- વાલીઓની મુલાકાત

ઉત્કલ્પના :

(૧) જો પ્રાર્થના સંમેલનમાં સુવ્યવસ્થિત બેઠક વ્યવસ્થા કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની અનુકૂળતા વધશે.

(૨) જો આચાર્ય અને તમામ શિક્ષકો સામૂહિક રીતે પ્રાર્થના સંમેલન અંગે ઉત્સાહી બનશે તો વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં હાજર રહેવાનો ઉત્સાહ બતાવશે.

(૩) જો પ્રાર્થના દરમિયાન આચાર્ય કે શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને અપમાનિત કરવામાં ના આવે તો વિદ્યાર્થીઓની હાજરી વધે.

(૪) જો શિક્ષકો અને આચાર્ય દ્વારા પ્રાર્થનાનું મહત્ત્વ સમજાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં હાજર રહે.

(૫) જો પ્રાર્થના સંમેલનમાં રસમય પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં રસ લેતા થાય.

(૬) જો દૈનિક પ્રાર્થનામાં વિવિધતા લાવી સંગીતનાં સાધનો/વાદ્યો સાથે રજૂ કરવામાં આવે/ ગવડાવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં હાજર રહેવાનો ઉત્સાહ દાખવશે.

(૭) જો પ્રાર્થના સંમેલનમાં અનિયમિત વિદ્યાર્થીઓ સામે ઉચિત શિસ્ત સંબંધી પગલાં લેવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ હાજર રહે.

(૮) જો પ્રાર્થનાખંડની સફાઈ અંગેની વ્યવસ્થાનું સુચારુ આયોજન ગોઠવવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓની હાજરે વધે.

પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખાઃ

આદર્શ માધ્યમિક શાળા- કોલવણમાં પ્રાર્થના સંમેલન દરમિયાન ૬૦ બાળકો (૨૫ %) ની ગેરહાજરી ઓછી જોવા મળે છે. જેના સંભવિત કારણોને અગ્રતા ક્રમ આપી ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાઓ દ્વારા બે માસ દરમિયાન નીચેના જેવી પ્રવૃત્તિઓ થકી સમસ્યાનું નિરાકરણ લાવવા માટે આયોજન કરી શકાય.

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	પ્રયુક્તિ	સ્રોત	સમય	તાસ	મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ
૧.	સુવ્યવસ્થિત બેઠક વ્યવસ્થાનું આયોજન.	અવકલોન ચર્ચા	--	અડધો કલાક	સત્રની શરૂઆતમાં	અવલોકન
૨.	સ્ટાફ મિટીંગ	ચર્ચા	--	એક કલાક	રિસેસ દરમિયાન	અવલોકન
૩.	સ્ટાફ મિટીંગ	ચર્ચા	--	અડધો કલાક	રિસેસ દરમિયાન	અવલોકન
૪.	શિક્ષક/આચાર્ય દ્વારા પ્રાર્થના સંમેલનના મહત્ત્વ અંગે સમજ આપવી.	વ્યાખ્યાન	સમાચારપત્ર ઓડિયો કેસેટ્સ/ વિડિયો કેસેટ્સ/સીડી	અડધો કલાક	રિસેસ દરમિયાન	અવલોકન
૫. ૬.	સ્ટાફ મિટીંગ અને વિદ્યાર્થીઓ સાથેની ચર્ચા - શાળા સંકુલની બેઠકમાં ચર્ચા	ચર્ચા મુલાકાત	- સ્કૂલની ડાયરે - સંદર્ભ સાહિત્ય	અડધો કલાક	પંદર દિવસે એક વાર	અવલોકન
૭.	શિસ્ત સંબંધી ઉચિત પગલાં ભરવા	ચર્ચા	--	--	આવશ્યકતા અનુસાર	અવલોકન
૮.	પ્રાર્થનાખંડ સફાઈની કામગીરી સેવક (પટાવાળા) ને સોંપવી.	ચર્ચા	--	૧૦ મિનિટ	સત્રની શરૂઆત	અવલોકન
						વર્ષ દરમ્યાન કુલ સમય ગાળો : ૦૨ માસ

મૂલ્યાંકન :

પ્રયોગકાર્યના અમલ પછી ઉત્કલ્પનામાં દર્શાવેલી સંભાવનાના સંદર્ભમાં વિદ્યાર્થીઓમાં થયેલો સુધારો નીચે મુજબ છે.

(૧) પ્રાર્થના સંમેલનમાં બુઠકનું સુવ્યવસ્થિત આયોજન કરવાથી વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં સુધારો જણાયો.

(૨) આચાર્ય અને શિક્ષકોના ઉત્સાહમાં વધારો થવાથી વિદ્યાર્થીઓના ઉત્સાહમાં પણ વધારો જોછા મળે છે.

(૩) વિદ્યાર્થીઓ પ્રતિના આચાર્ય અને શિક્ષકોના વ્યવહારમાં હકારત્મકતા લાવવાથી વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં સુધારો જણાયો.

(૪) વિદ્યાર્થીઓમાં પ્રાર્થનાનું મહત્ત્વ સ્પષ્ટ થતાં તે બાબતે તેઓગંભીર બન્યા.

(૫) પ્રાર્થનામાં અનિયમિત વિદ્યાર્થીઓ સામે શિક્ષકો દ્વારા ઉચિત પગલાં લેવાતાં તેઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં નિયમિત બન્યા.

(૬) પ્રાર્થનાખંડની સફાઈનું આયોજન ગોઠવાતાં વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં આવવા ઉત્સુક બન્યા.

(૭) પ્રાર્થના સંમેલનમાં રસમય પ્રવૃત્તિઓનો સમન્વય કરતાં વિદ્યાર્થીઓ રસ લેતા થયા.

(૮) દૈનિક પ્રાર્થનામાં વૈવિધ્ય લાવી તેને સંગીતબદ્ધ કરતા વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં હાજર રહેવા ઉત્સાહી બન્યા.

તારણો/પરિણામો અને અનુકાર્ય :

પ્રયોગકાર્યના અમલીકરણ બાદ દૈનિક નિરીક્ષણ તથા હાજરીની નોંધ લેતાં, પ્રાર્થના સંમેલનમાં વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં વધારો જોવા મળ્યો. ગેરહાજર કુલ ૬૦ વિદ્યાર્થીઓ પૈકી ૪૫ વિદ્યાર્થીઓ પ્રાર્થના સંમેલનમાં નિયમિત હાજર રહેતા થયા.

પ્રાર્થના સંમેલનમાં હાજરી સતત જળવાય તેમજ વિદ્યાર્થીઓ રસ-રુચિ લેતા થાય તે હેતુસર વિદ્યાર્થીઓ-શિક્ષકો સાથે ચર્ચા-વિચારણા દ્વારા તેમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય તેવું આયોજન દર માસે ગોઠવવામાં આવ્યું.

સમસ્યા ક્ષેત્ર - સહઅભ્યાસિક પ્રવૃત્તિ

નમૂનો : ૬

(૧) **પ્રસ્તાવના** : શિક્ષણનું ધ્યેય વિદ્યાર્થીઓના સર્વાંગીણ વિકાસનું છે. આજે શાળામાં સહઅભ્યાસની સાથે સાથે સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું જરૂરી છે. અનુભવે જણાયું છે કે વિદ્યાર્થીઓ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં રસ દાખવતા નથી. આવી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવાનું ટાળે છે. સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેવાથી તેમનો અભ્યાસ બગડશે એવી ગેરસમજ ઊભી થઈ છે. વાલીઓ તરફથી પણ તેમના પાલ્યો સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિમાં ભાગ લેતા થાય તે બાબતમાં પ્રોત્સાહન મળતું નથી.

(૨) **સમસ્યા ઓળખ** : શાળામાં વિવિધ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવામાં આવે છે. શાળામાં આ પ્રવૃત્તિની જવાબદારી જેમને સોંપાય છે તે શિક્ષકમિત્ર સાથે તેમજ શાળાના આચાર્યશ્રી સાથે ચર્ચા કરતાં જાણવા મળ્યું કે શાળામાં રાષ્ટ્રીયપર્વની ઉજવણીમાં વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા નથી.

(૩) **સમસ્યા ક્ષેત્ર** : સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિ

(૪) **સમસ્યા નિર્દેશ** : શાળાના વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીયપર્વની ઉજવણીમાં ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા નથી.

(૫) **હેતુઓ** :

- વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીયપર્વની ઉજવણીમાં ભાગ ન લેવાનાં કારણો તપાસવા.
- કારણો જાણી સંભવિત ઉકેલો મેળવવા.

(૬) **પાયાની માહિતી અને સમસ્યાનું પ્રારંભિક પૃથક્કરણ** :

શાળાના વર્ગશિક્ષક અને અચાર્યશ્રી સાથેની મુલાકાત દ્વારા તેમજ અવલોકન થકી આ સમસ્યાની જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ. આ અગાઉ વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીયપર્વની ઉજવણીમાં ભાગ લે તેવા કોઈ પ્રયાસ થયા નથી.

(૭) **સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો:**

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	તે દિવસે જાહેર રજા હોય છે.	✓			✓	-
૨.	તે દિવસે શાળાનો સમય વહેલી સવારનો હોય છે.	✓			✓	-
૩.	વહેલી સવારે વાહન વ્યવહારની સુવિધા ઉપલબ્ધ નથી.		✓		✓	-
૪.	શાળા તરફથી કોઈ પ્રોત્સાહન આપવામાં આવતું નથી.		✓		✓	-

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૫.	રાષ્ટ્રીય પર્વના મહત્ત્વ અંગે જાગરૂકતા નથી.		✓	✓		૨
૬.	દર વર્ષે યોજાતા કાર્યક્રમમાં નાવીન્ય જોવા મળતું નથી.	✓			✓	-
૭.	તે દિવસે યોજાતા કાર્યક્રમો ગુણવત્તાસભર હોતા નથી.		✓		✓	-
૮.	તે દિવસે વિદ્યાર્થીઓની હાજરીની નોંધ લેવામાં આવતી નથી.		✓		✓	-
૯.	ટી.વી. પર પ્રસારિત થતા સંબંધિત કાર્યક્રમો નિહાળવા માટે		✓		✓	-
૧૦.	વિદ્યાર્થીઓના માતા-પિતા તરફથી પ્રોત્સાહન મળતું નથી.		✓		✓	-
૧૧.	કાર્યક્રમનું આયોજન શાળા સ્થળ સિવાયના અન્ય સ્થળે થતું હોય.		✓		✓	-
૧૨.	મેદાનમાં લાંબા સમય સુધી ઊભા રહેવાના કારણો.		✓		✓	-
૧૩.	આ કાર્યક્રમમાં રજૂ થતી કૃતિઓના મહાવરા માટે શાળા સમય બાદ રોકાવાનું હોય છે.		✓		✓	-

(૭) માહિતીનું એકત્રિકરણ :

સમસ્યાના સંભવિત કારણો સાથે સંબંધિત એવી જરૂરી માહિતી મેળવવાની છે. માહિતી એકત્રિકરણ આ પ્રમાણે કરશે.

- શાળાના આચાર્યશ્રી, શિક્ષક મિત્રો, સંચાલકમંડળ સાથે ચર્ચા કરી માહિતી પ્રાપ્ત કરવી.
- સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિના અધ્યક્ષશ્રી સાથે ચર્ચા કરવી.
- વર્ગપ્રતિનિધિ સાથે મુલાકાત ગોઠવીને માહિતી મેળવવી.
- વાલીમંડળની મિટિંગ ગોઠવી તેમના અભિપ્રાયો મેળવવા.

(૮) ક્રિયાત્મક ઉત્કલપનાની રચના:

સમસ્યાના સંભવિત કારણોની વિચારણા બાદ એ સમસ્યાના સંભવિત ઉકેલો કયા હોઈ શકે એ વિચારવામાં આવે છે.

સમસ્યાના જે કારણો નિવારવા શિક્ષક કંઈ કરી શકે તેમ હોય તે કારણ નિવારવા શું શું કરવું જોઈએ તેને ઉત્કલ્પના કહે છે. કારણો માટે જે અગ્રતાક્રમ આપ્યો હોય તે જ અગ્રતાક્રમ ઉત્કલ્પનાને આપવાનો હોય છે.

(૧) જો તે દિવસે વિદ્યાર્થીઓની હાજરીની નોંધ લેવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીય પર્વની ઉજવણીમાં ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા થશે.

(૨) જો વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીયપર્વના મહત્ત્વથી જાગરૂક કરવામાં આવે તો તેઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા થશે.

(૩) જો ઉજવણીના કાર્યક્રમમાં નાવીન્ય લાવવામાં આવે તો તેઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેશે.

(૪) આ કાર્યક્રમ ગુણવત્તાસભર બનાવવામાં આવે તો તેઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેશે.

(૫) જો ભાગ લેનાર વિદ્યાર્થીઓને શાળા તરફથી પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓને આ કાર્યક્રમમાં ભાગ લેવા માટેની પ્રેરણા મળી રહેશે.

(૬) જો કાર્યક્મની સમયમર્યાદા ધ્યાનમાં રાખી કાર્યક્રમનું આયોજન થાય તો તેઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેશે.

(૭) જો શાળા સમય દરમિયાન જ કાર્યક્રમનો મહાવરો (Practice) થાય તો વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા થશે.

(૮) જો વિદ્યાર્થીઓના માતાપિતાને પર્વના મહત્વથી જ્ઞાત કરવામાં આવે તોવિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા થશે.

(૯) પ્રાયોગિક કાર્યની રૂપરેખા :

પ્રાયોગિક કાર્યની રૂપરેખા દર્શાવતી સારણી

સમય ગાળો : ૧ માસ ૮ દિવસ

ક્રમ	પ્રવૃત્તિ	પ્રયુક્તિ	સ્રોત	સમય	તાસ	મૂલ્યાંકન પ્રવિધિ
૧.	વિદ્યાર્થીઓની હાજરીની નોંધ લેવામાં આવે	ચર્ચા	હાજરી પત્રક	૧૫ મિનિટ	કાર્યક્રમ શરૂ થતા પહેલા	અવલોકન
૨.	વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીયપર્વની માહિતી પૂરી પાડવી.	વ્યાખ્યાન ગોષ્ઠિ ડૉક્યુમેન્ટરી ફિલ્મ	પુસ્તકો તજ્જ્ઞ માહિતી કેન્દ્ર	કાર્યક્રમ પહેલા એક સપ્તાહ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૩.	કાર્યક્રમમાં નાવીન્ય લાવવામાં આવે.	ચર્ચા	અન્ય શિક્ષક મિત્રો, આચાર્ય વિદ્યાર્થી પ્રતિનિધિ મંડળ	કાર્યક્રમ પહેલા ૧૫ દિવસ	દરરોજ ૧૦ થી ૧૫ મિનિટ	અવલોકન
૪.	કાર્યક્રમ ગુણવત્તા સભર બનાવવામાં આવે.	ચર્ચા	સાંસ્કૃતિક સમિતિના અધ્યક્ષ/ શિક્ષકશ્રી	બે દિવસ	દરરોજ બે તાસ	અવલોકન
૫.	પ્રોત્સાહન પૂરી પાડતી પ્રવૃત્તિઓ.	ચર્ચા	આચાર્ય સંચાલક મંડળ અને શિક્ષકમિત્રો	બે દિવસ	દરરોજ એક તાસ	અવલોકન
૬.	કાર્યક્રમ ટૂંકો બનાવવામાં આવે.	ચર્ચા	કાર્યક્રમના કન્વીનર/ શિક્ષક	એક દિવસ	બે તાસ	અવલોકન
૭.	શાળાના સમયમાં જ કાર્યક્રમનો મહાવરો કરાવવો.	ચર્ચા	કાર્યક્રમ અને કન્વીનર શિક્ષક અને સહાયક શિક્ષકો	૧૦ દિવસ	દરરોજ બે તાસ	અવલોકન
૮.	માતા-પિતાને પ્રવૃત્તિનું મહત્ત્વ સમજાવવામાં આવે.	મુલાકાત દ્વારા	વાલી મંડળ	એક દિવસ	બે તાસ	પ્રશ્નોત્તરી

મૂલ્યાંકનઃ

પ્રયોગકાર્યના આધારે, સમસ્યા ઉકેલ તરફની સફળતા, વિદ્યાર્થીઓમાં થયેલો સુધારો, ઉત્કલ્પનામાં દર્શાવેલી સંભાવનાના સદર્ભમાં.

(૧) હાજરીપત્રકમાં નોંધાયેલ વિદ્યાર્થીઓની હાજરીનું અવલોકન કરશે.

(૨) વિદ્યાર્થીઓને રાષ્ટ્રીય પર્વની માહિતી આપવા માટે વ્યાખ્યાન, ગોષ્ઠિનું આયોજન, દસ્તાવેજી ફિલ્મ બતાવી વિદ્યાર્થીઓ પર તેની થયેલ અસરનું અવલોકન કરશે.

(૩) અન્ય શિક્ષક મિત્રો, આચાર્યશ્રી સાથે ચર્ચા કરી કાર્યક્રમમાં નાવીન્ય લાવતાં વિદ્યાર્થીઓ પર તેની અસરનું અવલોકન કરશે.

(૪) કાર્યક્રમમાં કન્વીનર શિક્ષક સાથણે કાર્યક્રમનું અસરકારક આયોજન કરતાં વિદ્યાર્થીઓ પર તેની થયેલ અસરનું અવલોકન કરશે.

(૫) કાર્યક્રમના કન્વીનર શિક્ષક અને સાથે શિક્ષકોએ શાળાના સમય દરમિયાન કાર્યક્રમની કૃતિનો મહાવરો મરાવતાં વિદ્યાર્થીઓની રાષ્ટ્રીય પર્વની ઉજવણીની ભાગીદારીમાં થયેલ અસરને અવલોકન દ્વારા તપાસવી.

(૬) વાલી મંડળમાં માતા પિતાને પ્રવૃત્તિનું મહત્વ સમજાવવામાં આવતા તેમની સાથે પ્રશ્નોત્તરી કરી પોતાના પાલ્યને ભાગ લેવા માટેના તેમના અભિપ્રાયો મેળવવા.

તારણો/પરિણામો અને અનુકાર્ય :

પ્રયોગ બાદ વિદ્યાર્થીઓ રાષ્ટ્રીય પર્વની ઉજવણીમાં ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લેતા થયા એવું અવલોકન દ્વારા તેમજ શાળા રજીસ્ટરમાં નોંધાયેલ હાજરી દ્વારા જાણવા મળ્યું.

હવે સમયાંતરે દર વર્ષે કાર્યક્રમમાં ગુણવત્તા સભર ફેરફેરો લાવી, રાષ્ટ્રીય પર્વની દસ્તાવેજી ફિલ્મ કે પ્રદર્શન યોજી તેમજ વાલીઓને પણ આ કાર્યક્રમમાં ઉપસ્થિત રહેવા માટે આમંત્રણ આપવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓનો આવી પ્રવૃત્તિઓમાં ભાગ લેવા માટેનો ઉત્સાહ ટકી રહેશે.

પ્રયોગ દરમિયાન અનુભવની સમગ્ર છાપઃ

- વાલીમંડળ અને શાળા વચ્ચેનો સેતુ મજબૂત બન્યો.
- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વચ્ચે તાદાત્મ્ય સ્થપાયું.
- આચાર્ય, શિક્ષકો સંચાલકમંડળ વચ્ચે મજબૂત સેતુ પ્રસ્થાપિત થયેલો જોવા મળ્યો.
- વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે પણ સંબંધો વધુ ગાઢ બન્યા.

સમસ્યાક્ષેત્ર : માનવ સંબંધો

નમૂનો : ૭

પ્રસ્તાવના:

ક્રિયાત્મક સંશોધનના આ માનવ સંબંધોના ક્ષેત્રમાં શિક્ષક, આચાર્ય, વિદ્યાર્થી, વાલીઓ અને સંચાલન મંડળો સાથેના માનવીય સંબંધોના સંદર્ભમાં નહિવત્ અભ્યાસો થયેલા છે. શાળાઓમાં હાલના તબક્કે વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે પ્રાચીનકાળની માફક શિક્ષકો પ્રત્યે ગૌરવ અને આદરની ભાવના તેમજ માનની નજરે જોતા નથી. તેથી સમાજમાં શિક્ષકનું સ્થાન અને દરજ્જો નીચો ઊતરતો જાય છે. તેથી શિક્ષકો અને વિદ્યાર્થીઓના સંબંધોના સંદર્ભમાં અભ્યાસ કરવો જરૂરી લાગ્યો તેથી આ સમસ્યા પસંદગી કરી છે.

સમસ્યાની ઓળખ :

વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકોને માનની દષ્ટિએ જોતા નથી.

સમસ્યા ક્ષેત્ર :

હેતુઓ :

(૧) શાળાનું વાતાવરણ પ્રેરણાત્મક બને.
(૨) વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને આદરભાવથી જોતા થાય.
(૩) શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓની માનથી-નામથી બોલાવતા થાય.
(૪) વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકાર્યમાં વધુ રસ લેતા થાય.
(૫) શિક્ષકોને શિક્ષણકાર્યમાં વિવિધ પ્રવૃત્તિઓની અજમાયશ કરવી ગમે.

પ્રારંભિક પૃથક્કરણ :

શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચેના વર્તન વ્યવહારનું અવલોકન કરતાં નીચેની બાબતો જોવા મળે છે.

- વિદ્યાર્થીઓમાં શિક્ષક પ્રત્યે માન અને આદરભાવ જોવા મળતો નથી.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષક સાથે બિનજરૂરી વાદવિવાદ કરે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકની હાજરીની નોંધ લેતા નથી.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકની ટીકા કરતાં ક્ષોભ અનુભવતા નથી.
- વિદ્યાર્થીઓમાં શિક્ષક પ્રત્યે નમ્રભાવ જોવા મળતો નથી.

સમસ્યા અંગેની ઉપરોક્ત માહિતી માટેનાં સંભવિત કારણોની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો :

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	ઘરમાં વડીલોને માન આપવાની પ્રણાલી ન હોય.	✓		✓		૬
૨.	વિદ્યાર્થીની સોબત ખરાબ હોય.		✓		✓	-
૩.	શિક્ષકનું વર્ગ શિક્ષણ કાર્ય અસરકારક ન હોય.		✓		✓	-
૪.	શિક્ષક વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને અપમાનીત કરતા હોય.	✓		✓		૧
૫.	વિદ્યાર્થીની હાજરીમાં શિક્ષકનું વર્તન અશોભનીય હોય.	✓		✓		૫
૬.	શિક્ષકો અંદરો અંદર ઝઘડતા હોય.	✓		✓		૨
૭.	શાળામાં આદરભાવનું વાતાવરણ ન હોય.	✓		✓		૩

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૮.	શિક્ષક વિદ્યાર્થીને પૂર્વગ્રહથી જોતા હોય (પૂર્વગ્ર યુક્ત વલણ).	✓		✓		૪
૯.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકને પૂર્વગ્રહથી જોતા હોય.		✓		✓	૭
૧૦.	વિદ્યાર્થીને અભ્યાસમાં રસ પડતો ન હોય.		✓		✓	૧૦
૧૧.	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને સારી ટેવો અંગે સૂચન ન કરતા હોય.	✓		✓		૮
૧૨.	વિદ્યાર્થીઓ ગુરૂ પ્રત્યે આદર ભાવ દર્શાવતી વાર્તાઓથી અપરિચિત હોય.	✓		✓		૯
૧૩.	વિદ્યાર્થીઓ પરસ્પર માનથી બોલાવતા ન હોય.		✓		✓	-

માહિતી એકત્રિકરણ (અવલોકન) :

(૧) સંશોધક શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો પ્રત્યે કેવો આદરભાવ અને માનની લાગણીથી જુએ છે તેવા વર્તન વ્યવહારનું અવલોકન કરશે અને માહિતી એકત્રિકરણ કરશે.

(૨) શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓ સાથે કેવો આત્મીયપૂર્વક વ્યવહાર કરે છે તેવા પ્રસંગોની નોંધ કરશે.

ઉત્કલ્પનાઓ :

સંભવિત કારણોના અગ્રતાક્રમ અનુસાર ઉત્કલ્પનાઓ જો .... તો .... ના સ્વરૂપમાં રચવામાં આવી છે.

(૧) જો શાળામાં આદરભાવયુક્ત વાતાવરણ પૂરું પાડવામાં આવે તો વિ. ઓમાં માનની દૃષ્ટિ જોવા મળશે.

(૨) જો શાળામાં વિવિધ પ્રસંગોએ વિ. ઓને ગુરૂશિષ્ય સંબંધો અંગે વાર્તાલાપ કે પ્રસંગો કહેવામાં આવે તો તેની હકારાત્મક અસર જોવા મળશે.

પ્રયોગકાર્યમાં જે સંભવિત કારણોને અગ્રતાક્રમમાં લેવામાં આવ્યા નથી તેનો નિર્દેશ કાર્યયોજનામાં કરેલ નથી.

પ્રયોગકાર્યની રૂપરેખા (Action plan) :

અ.નં.	અગ્રતાક્રમ પ્રમાણે કારણ	શિક્ષક શું કરી શકે ?	પ્રવૃત્તિ	સમય મર્યાદા
૧.	શિક્ષક વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓને અપમાનીત કરતા હોય.	- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને માનથી નામથી બોલાવે. - શિક્ષકે વિદ્યાર્થીમાં વર્ગમાં ઓળખ ઊભી થાય તેવી પ્રવૃત્તિઓ કરવી. - વર્ગમાં આવી વિદ્યાર્થીઓને ગુડ મોર્નિંગ, સુપ્રભાત જેવા શબ્દોથી નવાજે.	- શિક્ષ કાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓને બોલવાની તક મળે તેવી શિક્ષણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ. - વિદ્યાર્થીઓની વાતને યોગ્ય હોય તો સ્વીકારવી.	એક માસ
૨.	શિક્ષકો અંદરો અંદર ઝઘડતા હોય.	- શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં ઝઘડવાનું કે એકબીજાને અપમાનીત કરવાનું બંધ કરે.	- આચાર્યએ શિક્ષકોની સમસ્યા હલ કરી સમાધાન કરાવવું.	એક માસ

અ.નં.	અગ્રતાક્રમ પ્રમાણે કારણ	શિક્ષક શું કરી શકે ?	પ્રવૃત્તિ	સમય મર્યાદા
૩.	શાળામાં આદરભાવનું વાતાવરણ ન હોય.	- શિક્ષકોએ શાળામાં સામાજિક ઉત્સવનો ઉજવણી કરવી. - શિક્ષકો એકબીજાને પ્રેમથી, આદરભાવથી બોલાવે.	- પ્રસંગ નોંધ કરવી. - સામાજિક ઉત્સવોની ઉજવણીમાં શિક્ષકો સમૂહમાં પ્રેમભાવ આદરથી કાર્ય કરે.	બે અઠવાડિયા
૪.	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને પૂર્વગ્રહથી જોતા હોય.	- શિક્ષક બધા વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે સમાન વ્યવહાર કરે. - વિદ્યાર્થીઓને પ્રેમથી બોલાવવા.	- નબળા વિદ્યાર્થીઓને પ્રેમથી માર્ગદર્શન -વર્ગમાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે હાવભાવ અને ચેષ્ટાઓ દ્વારા વાતચીત કરે.	બે માસ
૫.	વિદ્યાર્થીની હાજરીમાં શિક્ષકનું વર્તન અશોભનીય હોય.	- શિક્ષકોએ એકબીજાને માનથી, પ્રેમથી સંબોધવા. - આચાર્યએ શિક્ષકોને માન આપવું. - વિદ્યાર્થીઓની હાજરીમાં શિક્ષકોએ અને આચાર્યએ રોલ મોડેલ તરીકે આદર્શ વ્યવહાર કરવો.	જુદા જુદા પ્રસંગોએ આદર્શ વ્યવહાર કરવા.	બે માસ
૬.	ઘરમાં વડીલોને માન આપવાની પ્રણાલી ન હોય.	શિક્ષકોએ વાલીઓને સંપર્ક કરી યોગ્ય વાતચીત દ્વારા માહિતી મેળવવી.	વાલીસંમેલન, વાલી મુલાકાત	બે માસ
૭.	વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકોને પૂર્વગ્રહથી જોતા હોય.	-શિક્ષકો પોતાના વર્તન, વ્યવહાર બદલે - વિદ્યાર્થીઓની શિક્ષક અંગેની ગેરસમજ હોય તો દૂર કરશે.	રોજબરોજ વિદ્યાર્થી શિક્ષકની મુલાકાત	-
૮.	શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને સારી ટેવો અંગે સૂચન ન કરતા હોય.	- શિક્ષકે પ્રાર્થનાસભામાં પ્રેરક પ્રસંગો કહેવા - વિવિધ પ્રસંગોની ઉજવણીમાં વાર્તાલાપ આપવો. - વિશેષ વાચન માટે યોગ્ય પુસ્તકોનું સૂચન કરવું.	પ્રાર્થના સભામાં વાર્તાલાપ, પુસ્તકોનું વિશેષ વાચન, પુસ્તકોની સૂચિ આપવા.	-

મૂલ્યાંકન :

પ્રાયોગિક કાર્યના અમલીકરણ બાદ નીચેની પ્રવિધિઓ દ્વારા સંશોધક મૂલ્યાંકન કરશે.

૧. અવલોકન
૨. મુલાકાત
૩. શિક્ષકો સાથે વાર્તાલાપ
૪. વાલીઓની મુલાકાત

(૧) વિ. ઓ શાળામાં શિક્ષક પ્રત્યે કેટલા પ્રમાણમાં આદરભાવ અને માનથી જુએ છે તેમજ શાળાના વાતાવરણને પ્રોત્સાહક બનાવવામાં કેટલો સહયોગ આપે છે તેની નોંધ કરશે.

(૨) વિ. ઓની વ્યક્તિગત મુલાકાત લઈ તેઓ સાથે શિક્ષકો શાળાનું વાતાવરણ, મિત્રો, વાલીઓ વગેરે સાથેના વ્યવહારો અંગેની ચર્ચા કરશે અને વિ.ઓ વાર્તાલાપ વખતે કેવી રીતે પ્રત્યુત્તરોઆપે છે તેની નોંધ કરશે.

(૩) આચાર્ય અને શાળાના શિક્ષકો સાથે સંશોધક વિ.ઓના વર્તન વ્યવહારમાં થયેલા પરિવર્તન અંગે ચર્ચા કરી જરૂરી નોંધ તૈયાર કરશે.

(૪) સંશોધક વાલીઓની મુલાકાત લઈ ઘરમાં તેમના બાળકોના તેમની સાથેના વર્તનવ્યવહારોની માહિતી મેળવી જરૂરી નોંધ તૈયાર કરશે.

અનુભવ :

- શાળામાં વિવિધ પ્રસંગોએ શિક્ષક પ્રત્યે વિદ્યાર્થીઓ માનની દૃષ્ટિએથી જુએ છે કે કેમ તે જાળવા મળ્યું.ઠ
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો પ્રત્યે આદરભાવ દર્શાવતી ચેષ્ટાઓ કરતા નથી તેવું જોવા મળ્યું.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો માટે જુદા જુદા શબ્દ પ્રયોગો, તખલ્લુસોનો અને તેમની ટેવોનો નિર્દેશ કરે છે તે જોવા મળ્યું.
- શિક્ષકો પણ વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય માન આપતા નથી તેમની સાથે તોછડાઈથી વર્તન, વ્યવહાર કરે છે તે જોવા મળ્યું.
- પ્રયોગકાર્યના અંતે વિદ્યાર્થીઓના વર્તન, વ્યવહારમાં પરિવર્તન જોવા મળ્યું. વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો પ્રત્યે ગુરૂભાવ અને આદર જદર્શાવતા જોયા.
- વિદ્યાર્થીઓ મહાપુરૂષોના જીવનચરિત્રો તથા પ્રેરક પ્રસંગો સાંભળવા તથા તેને સ્પર્શતા પુસ્તકોનું વાચન કરતા ઉત્પ્રેરિત થયા.

સંશોધનનાં તારણો/પરિણામો :

- વિદ્યાર્થીઓના વર્તન વ્યવહારમાં પ્રયોગ કર્યા બાદ ફેરફારો જોવા મળ્યા છે.
- વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષકો પ્રત્યે માન અને આદરભાવની દૃષ્ટિથી જુએ છે.
- શાળાના પ્રસંગોમાં આદરભાવથી સહયોગ આપે છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પરસ્પર આદરભાવ અને માનની દૃષ્ટિથી વર્તે છે.
- ગુરૂ પ્રત્યે માન અને આદર આપતા વાર્તાલાપો, ચર્ચાઓ અને પ્રસંગોની નોંધ કરે છે અને તેવા પ્રસંગો વાંચવા માટે પ્રેરાય છે.
- ઘરમાં વડીલોને માન આપતા થયા છે.

અનુકાર્ય :

વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિઓનું અવલોકન કરવું અને તેના વર્તનવ્યવહારોનો ખ્યાલ રાખવો. જરૂર જણાય ત્યાં વિદ્યાર્થીઓને યોગ્ય સૂચન કરવું, વાલીઓની અવારનવાર મુલાકાત લઈ વિદ્યાર્થીઓના વર્તન અંગે નોંધ કરવી અને જરૂર જણાય ત્યાં વિદ્યાર્થીઓને સૂચન કરવું, શિક્ષકો અને આચાર્ય સાથે વિદ્યાર્થીઓની અવારનવાર ચર્ચાસભા ગોઠવી તેઓના વર્તનવ્યવહાર અંગે નોંધ કરવી.

સમસ્યા ક્ષેત્ર : માનવ સંબંધો

નમૂનો : ૮

પ્રસ્તાવના :

તરૂણાવસ્થા એ "Glass with Care" જેવી અવસ્થા છે. એટલે કે કાચના સાધનો સહેજ પણ પછડાતાં તિરાડ પડવાનું સ્વાભાવિક છે, કે તૂટી જવાનું સ્વાભાવિક છે. તેમ તરૂણાવસ્થામાંથી પસાર થતા વિદ્યાર્થીઓની પરિસ્થિતિ છે. માધ્યમિક તેમજ ઉચ્ચતર માધ્યમિક શાળમાં અભ્યાસ કરતા ધોરણ ૮ થી ૧૨ ના વિદ્યાર્થીઓ તરૂણાવસ્થામાંથી પસાર થઈ રહ્યાં છે. તરૂણાવસ્થા દરમિયાન થતા શારીરિક, માનસિક અને સાંવેગિક/ભાવાત્મક વિકાસને પરિણામે વિદ્યાર્થીઓ કેટલીક મૂંઝવણો અનુભવે છે. આ અંગેનું માર્ગદર્શના તેમને શાળા કક્ષાએ કે ઘરમાંથી પ્રાપ્ત થતું નથી. તેથી તેઓ મિત્રો પાસેથી કે ટી.વી. ચેનલો પાસેથી ફૂટપાટથિયું કે અધકચરું જ્ઞાન મેળવીને પોતાની જાતીય વૃત્તિ-સંતોષવા માટે પ્રયાસ કરે છે. તરૂણાવસ્થા દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓ યોગ્ય માર્ગદર્શનને અભાવી વિજાતીય આકર્ષણને કારણે અનુચિત ચેષ્ટાઓ કરે છે. તેઓને યોગ્ય માર્ગદર્શન આપી શકાય તે માટે સમસ્યા પસંદ કરવામાં આવે છે.

સમસ્યાની ઓળખ :

''શાળામાં તરુણ તરુણીઓ અનુચિત ચેષ્ટાઓ કરે છે''

સમસ્યા ક્ષેત્ર :

માનવ સંબંધો - વિદ્યાર્થીના વર્તન વ્યવહાર સંબંધી.

સમય મર્યાદા : ૩ માસ

હેતુઓ :

(૧) ધોરણ - ૧૦ ના તરુણ તરુણીઓના વર્ત્ન વ્યવહારનો અભ્યાસ કરવો.

(૨) ધોરણ - ૧૦ ના વિદ્યાર્થીઓમાં તરુણાવસ્થા દરમિયાન ઊભી થતી મૂંઝવણો અંગે માર્ગદર્શન આપવાના મુદ્દાઓ નક્કી કરવા.

પ્રારંભિક પૃથક્કરણ :

સમસ્યા અંગેની સંપૂર્ણ માહિતી એકઠી કરી. તેનાં સંભવિત કારણો અને તેના આધાર અંગેની માહિતી નીચે પ્રમાણે છે.

સમસ્યા અંગેની પાયાની માહિતી :

શાળામાં ધોરણ - ૧૦ ના વિદ્યાર્થીઓના વર્તન-વ્યવહારમાં કેટલીક અનુચિત ચેષ્ટાઓ મળે છે. જેમાં વિજાતીય આકર્ષણ, પ્રેમપત્રો લખવા, એકબીજા સાથે અથડાવું, શાળાની દીવાલો ઉપર કે જાજરૂ બાથરૂમની દીવાલો પર અશ્લીલ લખાણ અને ચિત્રો લખવા કે દોરેલા જોવા મળે છે, શાળામાંથી તાસ છોડી અન્યત્ર નાસી જાય છે, ફિલ્મી ઢબે એકબીજા સાથે વ્યવહાર કરી નજીક આવવા પ્રયાસ કરે છે વગેરે બાબતોને ધ્યાનમાં રાખી સમસ્યાના સંભવિત કારણો અંગે વિચારણા કરી છે. જે નીચે મુજબ છે:

સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો :

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	તરૂણાવસ્થા દરમિયાન શારીરિક વિકાસને કારણે થતા ફેરફારો	✓		✓		૯
૨.	વિજાતીય આકર્ષણને કારણે એકબીજાને સ્પર્શ કરવાની મનોવૃત્તિ	✓		✓		૧૦
૩.	ટી.વી. ચેનલો ઉપર આવતી સીરિયલો અને ફિલ્મો જોવાને કારણે અનુભવતા જાતીય આવેગો.	✓			✓	-
૪.	મિત્રો આગળ પોતાની આગવી ઓળખ ઊભી કરવી.		✓		✓	-
૫.	તરૂણાવસ્થા દરમિયાન અનુભવાતી મૂંઝવણો અંગે માર્ગદર્શનનો અભાવ.	✓	✓			૧૧
૬.	ઘરમાં માતા પિતાનો પ્રેમ, હૂંફ, લાગણી નહીં મળવાને કારણે.		✓		✓	-
૭.	મિત્રોના દબાણ આગળ ઝૂકી થઈ ઓળખ ઊભી કરવા.		✓		✓	-
૮.	શાળામાં શિક્ષકો સાથેના આત્મીય સંબંધોનો અભાવ.	✓		✓		૧
૯.	શાળામાં વિદ્યાર્થીઓની શક્તિઓને ઓળખી તેને યોગ્ય માર્ગદર્શનનો અભાવ.	✓		✓		૨
૧૦.	શિક્ષકો કે આચાર્યો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની ચેષ્ટાઓને મનોવૈજ્ઞાનિક રીતે સમજવાની શક્તિનો અભાવ.	✓		✓		૪

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧૧.	શિક્ષકો કે આચાર્યોમાં વિદ્યાર્થીઓના સાંવેગિક વિકાસને સમજવાનો અભાવ.		✓	✓		૩
૧૨.	વિદ્યાર્થીઓના વર્તન-વ્યવહારને શંકાશીલ દૃષ્ટિથી જોવું.	✓		✓		૫
૧૩.	શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને જવાબદારી પૂર્વક કાર્ય સોંપવાનો અભાવ.	✓		✓		૭
૧૪.	વિદ્યાર્થીઓની સ્વતંત્ર વિચારશક્તિને પ્રોત્સાહન ન આપવું.		✓	✓		૬
૧૫.	વિદ્યાર્થીઓની જાતીય શિક્ષણ અંગેની સૂઝનો અભાવ.	✓		✓		૮

માહિતીનું એકત્રિકરણ :

- સંભવિત કારણોના અનુસંધાનમાં અગ્રતાક્રમના આધારે વિદ્યાર્થીઓની માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવશે.
- વિદ્યાર્થીઓના શાળા અને શાળા બહારના વર્તન વ્યવહારનો અભ્યાસ કરવામાં આવશે.
- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો સાથે તેમની જરૂરિયાતો અંગે ચર્ચા કરવામાં આવશે.
- ઘરના વાતાવરણ અને વિદ્યાર્થીઓ સાથે વાલીઓના વ્યવહારની માહિતી મેળવવામાં આવશે.
- વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો વચ્ચે આત્મીયપૂર્ણ સંબંધો કેવી રીતે સ્થાપી શકાય તેના માર્ગો વિચારવામાં આવશે.
- વિદ્યાર્થીઓની સાંવેગિક સમસ્યાઓ અને શારીરિક વિકાસ અંગે માહિતી એકત્રિત કરવામાં આવશે.

ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાઓ :

સંવભિત કારણોના સંદર્ભમાં અગ્રતાક્રમ અનુસાર જો.......... તો............. ના પ્રમાણે ઉત્કલ્પનાઓની રચના કરવી. આ ઉપરાંત અગ્રતાક્રમ અનુસાર કેટાલકં સંભવિત કારણો એવાં છે કે તે અંગે શિક્ષક કંઈ કરી જ ન શહે. આવાં કારણો નં. ૩, ૪, ૬ અને ૭ છે. જેના માટે શાળા કે શિક્ષક કોઈ યોજના બનાવી ન શકે.

આ કારણો સિવાયનાં કારણો માટે અગ્રતાક્રમ પ્રમાણે ઉત્કલ્પનાની રચના કરી શાય. જે નીચે પ્રમાણે છે.

(૧) જો શાળામાં વિદ્યાર્થીઓ સાથે આત્મીયપૂર્ણ વ્યવહાર કરવામાં આવે તો વિદ્યાર્થીઓ હૂંફ અને પ્રેમ ભરી લાગણી પ્રાપ્ત કરી શકશે.

(૨) જો શાળામાં વિદ્યાર્થીઓની શક્તિઓને ઓળખી યોગ્ય માર્ગદર્શન આપવામાં આવશે તો તેઓની નકારાત્મક પ્રવૃત્તિઓનું ઉર્ધ્વીકરણ થશે અને શક્તિઓના વિકાસની તક મળશે.

(૩) જો શાળામાં શિક્ષકો અને આચાર્ય વિદ્યાર્થીઓના સાંવેગિક વિકાસની પ્રક્રિયાને સમજશે તો વિદ્યાર્થીઓની લાગણીઓને ઠેસ પહોંચશે નહીં. તેથી વિદ્યાર્થીઓ સુટેવો વિકસાવશે.

પ્રયોગની કાર્ય યોજના નીચે મુજબ તૈયાર કરવામાં આવી છે.

અ.નં.	કારણો	શિક્ષક/અન્ય શું કરી શકે ?	સમય મર્યાદા	પ્રવૃત્તિઓ
૧.	શાળામાં શિક્ષકો તરફથી આત્મીય સંબંધોનો અભાવ.	- વિદ્યાર્થીઓની અવારનવાર મુલાકાત - વિદ્યાર્થીઓની મૂંઝવણોને રજૂ કરવાની તક આપવી - શૈક્ષણિક પ્રવાસ, પર્યટનનું આયોજન	૧ માસ	- ચર્ચા - મુલાકાત - અવલોકન - પ્રવાસ, આયોજન
૨.	શાળામાં વિદ્યાર્થીઓની સુષુપ્ત શક્તિઓને ઓળખી યોગ્ય માર્ગદર્શનનો અભાવ.	- વિદ્યાર્થીઓની અભિરૂચિઓ જાણવી. - વિશિષ્ટ શક્તિઓની માહિતી મેળવવી.	૧૫ દિવસ	- રસ સંશોધિનીનો ઉપયોગ - વિદ્યાર્થીઓની પ્રવૃત્તિ પરથી શક્તિઓનો કયાસ કાઢવો.
૩.	આચાર્ય કે શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓના સાંવેગિક વિકાસને સમજવાનો અભાવ.	- સંવેગોની યાદી બનાવવી. - કયા સંવેગો કેવી રીતે ઉર્ધ્વીકૃત કરી શકાય તે વિચારવું. - 'તમે તમારા શરીરને ઓળખો' સંદર્ભ માહિતી આપવી.	૧૦ દિવસ	- મનોવૈજ્ઞાનિક કસોટીઓ - વિદ્યાર્થીઓના વર્તનનો અભ્યાસ - નિષ્ણાતો દ્વારા સ્લાઈડ શો, સી.ડી. દર્શાવવી.
૪.	શિક્ષકો કે આચાર્ય દ્વારા વિદ્યાર્થીઓની ચેષ્ટાઓને મનોવૈજ્ઞાનિક રીતે સમજવાની શક્તિનો અભાવ.	- આચાર્ય અને શિક્ષકો સાથે મળી વિદ્યાર્થીઓની વિવિધ ચેષ્ટાઓની નોંધ કરવી.	૧૫ દિવસ	- મનોવૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો દ્વારા ચર્ચા કરી ચેષ્ટાઓ નિયંત્રિત કરવી.
૫.	વિદ્યાર્થીઓના વર્તન વ્યવહારને શંકાશીલ દૃષ્ટિથી જોવા.	- વિદ્યાર્થીઓના કાર્યમાં અને વ્યવહારમાં વિશ્વાસ રાખવો. - છોકરા-છોકરીઓને સાહજિકતાથી મળવાની તક આપવી.	૧૫ દિવસ	- વિદ્યાર્થીઓ સાથે આત્મીયપૂર્ણ વ્યવહાર કરવો. - પ્રાર્થના સંમેલનમાં ઉત્સવ ઉજવણીમાં, રમત-ગમતમાં છોકરા-છોકરીઓને સાથે રાખવા.
૬.	વિદ્યાર્થીઓની સ્વતંત્ર વિચાર શક્તિને પ્રોત્સાહન આપવું.	- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને તબક્કે/પ્રસંગે અભિવ્યક્તિની તક આપવી.	૧૦ દિવસ	વિદ્યાર્થીને પ્રવૃત્તિઓ આપવી. - તેના કાર્યની પ્રશંસા કરવી.
૭.	શિક્ષકો દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને જવાબદારીપૂર્ણ કાર્ય સોંપવાનો અભાવ.	- શાળા સુશોભન તેમજ સહઅભ્યાસ પ્રવૃત્તિઓની જવાબદારી આપવી.	૧૫ દિવસ	- વિદ્યાર્થીને સોંપેલી પ્રવૃત્તિનું અવલોકન અને તેની મુલાકાત.
૮.	વિદ્યાર્થીઓની જાતીય શિક્ષણ અંગેની સૂઝનો અભાવ.	- નિષ્ણાત તબીબો દ્વારા શિક્ષકો વિદ્યાર્થીઓને જાતીય શિક્ષણ આપવાનું આયોજન કરવું.	૫ દિવસ	તબીબો અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે ચર્ચા, વાર્તાલાપ.
૯.	તરુણાવસ્થાને કારણે થતા શારીરિક ફેરફારો.	- તરુણાવસ્થાનાં લક્ષણો અને શારીરિક વિકાસ અંગે સંકોચ વિના વિદ્યાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થિનીઓને અલગ-અલગ બેસાડી માહિત આપવી.	૪ દિવસ	- ચાર્ટ ચિત્રો - ફિલ્મ, સ્લાઈડ શો - નિષ્ણાતોના વ્યાખ્યાન દ્વારા

અ.નં.	કારણો	શિક્ષક/અન્ય શું કરી શકે ?	સમય મર્યાદા	પ્રવૃત્તિઓ
૧૦.	વિજાતીય આકર્ષણને કારણે એકબીજાને સ્પર્શ કરવાની મનોવૃત્તિ	વિદ્યાર્થીઓ અને વિદ્યાર્થિનીઓ સાથે મળીને શાળામાં પ્રવૃત્તિઓ કરે તેવું આયોજન કરવું.	૧૫ દિવસ	વિદ્યાર્થીઓને એકબીજાને મળવાની અને ચર્ચા કરવાની પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું.
૧૧.	તરૂણાવસ્થા દરમિયાન અનુભવાતી મૂંઝવણો અંગે માર્ગદર્શનનો અભાવ.	- વિદ્યાર્થીઓની મૂંઝવણોની યાદી બનાવવી. - તેના ઉકેલ અંગે વિચારવું -સપ્તાહમાં એક દિવસ પ્રશ્નપેટીમાં આવેલા પ્રશ્નોની ચર્ચા કરવી.	૧૫ દિવસ	- મૂંઝવણોની યાદી નિવારણ માટેની પ્રવૃત્તિઓ. - નિષ્ણાતોનું માર્ગદર્શન - પ્રશ્નપેટી

મૂલ્યાંકન :

આ વિદ્યાર્થીઓની સમસ્યાનાં સંભવિત કારણોનો અભ્યાસ કરી તેના નિવારણ અને ઉકેલ માટેની પ્રવૃતિઓના અમલ બાદ નીચેની પ્રવિધિઓ દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવશે.

- વિદ્યાર્થીઓના વર્તન વ્યવહારમાં ફેરફારનું અવલોકન અને નોંધ.
- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચેનો સંબંધ.
- વિદ્યાર્થીઓની કુચેષ્ટાઓ કેટલા પ્રમાણમાં નિયંત્રિત કરી શકાઈ તેની માહિતી એકત્રિત કરવી.
- વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓની મુલાકાત લેવી.
- વિદ્યાર્થીઓના વર્તન અંગે શિક્ષકોના અભિપ્રાય.
- વિદ્યાર્થીઓને સોંપેલી પ્રવૃત્તિઓ કેટલા પ્રમાણમાં અમલમાં મૂકાઈ અને તેનાં પરિણામો.
- વાર્તાલાપો, ચર્ચાઓની અસર કેટલી થઈ તેની નોંધ કરવી.

સંશોધન તારણો/પરિણામો :

- વિદ્યાર્થીઓની કુચેષ્ટા અંગેના સંભવિત કારણોને નિયંત્રિત કરવામાં સફળતા મળે છે.
- વિદ્યાર્થીઓના વ્યવહારમાં પરિવર્તન આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓની તરૂણાવસ્થાની મૂંઝવણોનો ઉકેલ મેળવી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે શંકાશીલ દૃષ્ટિથી જોવાનું નિવારી શકાય છે.
- વિદ્યાર્થીઓને જવબદારીપૂર્ણ કાર્ય/પ્રવૃત્તિઓ સોંપવામાં આવે છે.
- વિદ્યાર્થીઓમાં આત્મવિશ્વાસ આવે છે.
- વાલીઓને પોતાના પાલ્યના વર્તનથી સંતોષ થાય છે.

અનુકાર્ય :

- વિદ્યાર્થીઓ સાથે શિક્ષકોએ હમેશાં પ્રેમભાવ અને લાગણીથી વ્યવહાર કરવો.
- વિદ્યાર્થીને એકલાપણું ન લાગે તે માટે અવાર-નવાર સામૂહિક પ્રવૃત્તિઓનું આયોજન કરવું.
- જ્યારે જ્યારે વિદ્યાર્થીઓની કુચેષ્ટા તેના વર્તનમાં જણાય ત્યારે ખાનગીમાં જરૂરી માર્ગદર્શન આપવું.
- વાલીઓ અને સગાસંબંધિઓએ બાળકો સાથે ખૂબ પ્રેમ, હૂંફ, લાગણીભર્યો વ્યવહાર કરવો.

પ્રયોગ દરમિયાનનો અનુભવ :

- વિદ્યાર્થીઓ સાથે ચર્ચા કરતાં તેઓએ કરેલી કુચેષ્ટાઓનો સ્વીકાર કર્યો હતો.
- વિદ્યાર્થીઓ કુચેષ્ટાઓ કઈ બાબતોથી પ્રેરાઈને કરતા હતા, તે જણાવતા હતા.
- વિદ્યાર્થીઓને ટી.વી.ના કાર્યક્રમો શું જોવું તેનો કોઈ અનુભવ નથી, એવું સ્વીકારતા હતા.
- વાલીઓ અને શિક્ષકો તરફથી આત્મીયપૂર્ણ વ્યવહાર થતો નથી એવું વિદ્યાર્થીઓ સ્પષ્ટપણે કહેતા હતા.
- પ્રયોગ કર્યા બાદ વિદ્યાર્થીઓના વર્તન વ્યવહારમાં પરિવર્તન જોવા મળ્યું હતું.

ક્રિયાત્મક સંશોધનનું અહેવાલ લેખન

કોઈપણ સંશોધન કાર્ય પાછળનો હેતુ સમસ્યા ઉકેલવાની સાથે સાથે શિક્ષણના વિવિધ ઘટકો માટે ઉપયોગી બને તે માટે ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં થયેલ સમગ્ર કાર્યની શાબ્દિક રજૂઆત કરવી જરૂરી બને છે. આ માટે સંશોધન કાર્ય દરમિયાન થયેલ સમગ્ર પ્રક્રિયાનું અહેવાલ લેખનનું સ્વરૂપ નીચે પ્રમાણે વહેંચવામાં આવ્યું છે.

૧. પ્રસ્તાવના :

આ મુદ્દામાં ક્રિયાત્મક સંશોધન અંગેની સમસ્યા કેવી રીતે ઉદ્ભવી ? તે શિક્ષણની ગુણવત્તાને કઈ રીતે અસર કરે છે ? આ સમસ્યા ઉકેલવા માટે કયા પ્રયાસો કરવા જોઈએ ? વગેરે બાબતોની સંક્ષિપ્ત સમજ સંશોધકે આપવાની રહે છે.

૨. સમસ્યા કથન :

સંશોધનકર્તા એ જે સમસ્યાનો તાત્કાલિક ઉકેલ જરૂરી જણાય છે ? તેને ઉકેલવા માટે તે સમસ્યાને શબ્દબદ્ધ કરે છે. તેમાં સમસ્યા કઈ છે ? કોને સ્પર્શે છે ? તેનો નિર્દેશ કરે છે.

૩. પારિભાષિક શબ્દો :

સમસ્યાકથનમાં એવા પારિભાષિક શબ્દો કે જેની વ્યાવહારિક સમજ અને સ્પષ્ટીકરણ કરવું જરૂરી છે તેવા શબ્દોને અહીં સમજાવવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવે છે.

૪. હેતુ :

મહદ્અંશે ક્રિયાત્મક સંશોધનમાં સમસ્યા પોતે જ હેતુનો નિર્દેશ કરે છે. આમ છતાં સંશોધનને જરૂર જણાય તો સંશોધકે એક કે બે હેતુ મૂકવા જોઈએ.

૫. સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો :

સંશોધકે સોપાનોમાં જે સંભવિત કારણો દર્શાવેલ છે તે કોઠા સ્વરૂપે કે ફકરા સ્વરૂપે રજૂ કરવામાં આવે છે.

૬. પૂર્વધારણાઓ/ઉત્કલ્પનાઓ :

સંભવિત કારણોના આધારે જે ક્રિયાત્મક ઉત્કલ્પનાઓ રચેલી છે તે આ વિભાગમાં મૂકવામાં આવે છે.

૭. નમૂનો :

સંશોધકે જે પ્રયોગપાત્રો પર સંશોધન હાથ ધર્યું હોય તેનો અહીં ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે.

દા.ત. .... માધ્યમિક શાળાના ધો-૮ ના ૫૦ વિદ્યાર્થીઓ........... માધ્યમિક શાળાના ધો-૯ના ગૃહકાર્ય ન લાવનાર ૧૫ વિદ્યાર્થીઓ.

૮. માહિતીનું એકત્રિકરણ :

સમસ્યાના સંભવિત કારણો સાથે સંબંધિત એવી જરૂરી માહિતી મેળવવા માટે ઉપયોગમાં લીધેલ ઉપકરણો પ્રવિધિઓનો અહીં ઉલ્લેખ કરવામાં આવે છે. દા.ત. કૌટુંબિક માહિતી મેળવવા માટેની પ્રશ્નાવલી મુલાકાત, અવલોકન વગેરે.

૯. પ્રયોગનો અમલ અને મૂલ્યાંકન :

ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરવા માટે સંશોધકે અમલમાં મૂકેલ યોજના દર્શાવવામાં આવે છે અને આ યોજનાના અમલીકરણથી સમસ્યા હલ થઈ કે નહીં તે અંગેનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે અને કઈ પ્રવિધિથી મૂલ્યાંકન કરેલ છે તેનો નિર્દેશ અહીં કરવામાં આવે છે.

૧૦. માહિતીનું પૃથક્કરણ :

મૂલ્યાંકન દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ માહિતીનું પૃથક્કરણ જે પ્રવિધિથી કર્યું હોય તે દર્શાવવામાં આવેલ છે. દા.ત. શતમાનનો ઉપયોગ કરી માહિતીનું પૃથક્કરણ કર્યું હોય, ક્રાંતિ ગુણોત્તર દ્વારા માહિતીનું પૃથક્કરણ કર્યું હોય તે દર્શાવવું.

૧૧. પરિણામો/તારણો :

આ વિભાગમાં પ્રયોગનો નિષ્કર્ષ શું આવ્યો ? કેટલા ટકા સફળતા મળી ? કઈ બાબતમાં સફળતા ન મળી ? નિષ્ફળતાનાં કયાં કારણ હોઈ શકે છે ? તેના માટે ફરી શું વિચારી શકાય કે ફેરફાર કરી શકાય ? વગેરે બાબોતોના ઉલ્લેખ સાથે વિસ્તારથી અહેવાલ આપવામાં આવે છે.

૧૨. અનુકાર્ય :

સંશોધનને અંતે મળેલ તારણો અને પરિણામોને આધારે સશોધક સમસ્યા સાથે સંકળાયેલ વિવિધ ઘટકોને સમસ્યાના ઉકેલ માટે જે માર્ગદર્શન સૂચનો અને ભલામણો કરે છે તે અનુકાર્ય છે. કેટલીક વાર પ્રયોગ અંતે રહી ગયેલ કચાશ દૂર કરવા માટે પણ સંશોધક જે કાર્ય કરે તે પણ અનુકાર્ય છે.

૧૩. અવલોકનો/અનુભવો :

સમગ્ર પ્રયોગ દરમિયાન સંશોધક જાતે સમસ્યા હલ કરવા માટે જે પ્રયત્નો કરે છે તેમાંથી તેને કિંમતી અનુભવો પ્રાપ્ત થાય છે. સંશોધક આ અનુભવોને અવલોકન સ્વરૂપે આ વિભાગમાં રજૂ કરી શકે.

૧૪. સંદર્ભ સૂચિ :

સંશોધન દરમિયાન સંશોધકે ઉપયોગમાં લીધેલ સાહિત્યને સંદર્ભસૂચિમાં યાદી રૂપે મૂકે છે. તેમાં પુસ્તકો, સામયિકો, સંશોધન લેખો, પુસ્તિકાઓ અને વેબસાઈટ જેવી બાબત સમાવવામાં આવે છે. ઉપરોક્ત મુદ્દાઓને સંશોધકે સંશોધનના સંદર્ભમાં કેવી રીતે શબ્દબદ્ધ કરવા તેની સંક્ષિપ્ત સમજ આપવાનો પ્રયાસ કરેલ છે.

અહેવાલ લેખન માટેનું નમૂનારૂપ ઉદાહરણ

સમસ્યા : ધોરણ - ૮ ના વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં અવયવના દાખલા ગણવામાં વારંવાર ભૂલ કરે છે.

૧. પ્રસ્તાવના :

સંશોધક માધ્યમિક શાળામાં ગણિત વિષયમાં અવયવનું અધ્યાપન કાર્ય કરાવતા હતા ત્યારે જોવા મળ્યું કે વિદ્યાર્થીઓ અવયવના દાખલા ગણવામાં વારંવાર ભૂલ કરે છે. આ ભૂલો નિવારવામાં ન આવે તો ગણિત શિક્ષણની ગુણવત્તાને અસર થાય છે અને વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં નબળા પડે. આ સમસ્યા સંશોધકના ધ્યાન આવતાં સંશોધકે આ સમસ્યાના ઉકેલ માટે ક્રિયાત્મક સંશોધન હાથ ધર્યું.

૨. સમસ્યા કથન :

ધોરણ - ૮ ના વિદ્યાર્થીઓ ગણિતમાં અવયવના દાખલા ગણવામાં વારંવાર ભૂલ કરે છે.

૩. પારિભાષિક શબ્દો :

(સમસ્યા વિધાનમાં એક પણ શબ્દ એવો નથી કે જેનું સ્પષ્ટીકરણ જરૂરી હોય) જરૂર ન હોય તો મુદ્દો જ ન પાડવો.

૪. હેતુ :

સમસ્યાકથન જ હેતુ નિર્દેશ કરે છે.

૫. સમસ્યાનાં સંભવિત કારણો :

અ.નં.	સંભવિત કારણો	કારણોનો આધાર શો ?		તે અંગે શિક્ષક કાંઈ કરી શકે ?		કારણનો અગ્રતા ક્રમ
		હકીકત	ધારણા	હા	ના	
૧.	વિદ્યાર્થીને ગણિત વિષયમાં રસ નથી.	✓		✓		૨
૨.	વિદ્યાર્થીને ગણિત શિક્ષણ પ્રત્યે બેદરકાર છે.		✓		✓	૧
૩.	અવયવ પ્રત્યે પૂરતી માહિતીનો અભાવ.	✓		✓		૩
૪.	વિદ્યાર્થીઓને અવયવમાં રસ નથી.		✓	✓		૪
૫.	વિદ્યાર્થી ગૃહકાર્યમાં કોપી કરે છે	✓		✓		૫
૬.	વાલીની બેદરકારી		✓	✓		૬
૭.	શિક્ષકનું વલણ		✓	✓		૧૦
૮.	વાલી તરફથી શૈક્ષણિક જરૂરિયાત નબળી હોવાના કારણે		✓		✓	-
૯.	વિદ્યાર્થીને શિક્ષણપ્રત્યેના કાલ્પનિક ભયના કારણે		✓	✓		૭
૧૦.	વિદ્યાર્થીની અનિયમિત હાજરીને કારણે	✓		✓		૮
૧૧.	વિદ્યાર્થીના ઘરની આસપાસનું પર્યાવરણ		✓		✓	-
૧૨.	ઘરકામમાં મદદ કરવી પડે છે	✓		✓		-
૧૩.	વાલીઓ શિક્ષણ મૂલ્ય ન સમજવાના કારણે		✓	✓		૯
૧૪.	વિદ્યાર્થીઓ પ્રારંભથી જ કાચા છે.	✓		✓		-
૧૫.	વિદ્યાર્થીઓમાં ઉત્સાહ જ ન હોય.	✓		✓		-

૬. પૂર્વધારણાઓ/ઉત્કલ્પનાઓ :

- જો વિદ્યાર્થીઓને ગણિત વિષયમાં રસરૂચિ ઉત્પન્ન થાય તો અવયવ આવડે.
- જો વિદ્યાર્થીઓને અવયવની સંકલ્પના સ્પષ્ટ થાય તો અવયવ આવડે.
- જો વિદ્યાર્થીઓ ગણિત શિક્ષણના તાસમાં નિયમિત બને તો અવયવ આવડે.
- જો વિદ્યાર્થીઓ જાતે ગૃહકાર્ય કરવાની ટેવ વિકસાવે તો અવયવ આવડે.
- જો વિદ્યાર્થીઓનું ગૃહકાર્ય શિક્ષકમિત્રો કાળજીપૂર્વક તપાસે અને સુધારકાર્ય સૂચવે તો અવયવ આવડે.
- જો અવયવના વિષયવસ્તુની માહિતી વિગતવાર શિક્ષક દ્વારા આપવામાં આવે તો અવયવ આવડે.

૭. નમૂનો :

શાળાના ધોરણ - ૮ ના ૫૦ વિદ્યાર્થીઓ આ સંશોધન માટેનો નમૂનો છે.

૮. માહિતીનું એકત્રિકરણ :

વિદ્યાર્થીઓના ગૃહકાર્યના દાખલાઓમાંથી ભૂલો શોધી, અવયવો અંગેની પૂર્વકસોટી દ્વારા અવયવોમાં ક્યાં ભૂલો કરે છે તે શોધ્યું.

૯. પ્રયોગનો અમલ અને મૂલ્યાંકન :

અમલ :

- સંશોધકે ૩૦ મિનિટના એક તાસ દ્વારા વિદ્યાર્થીઓને અવયવની સંકલ્પના સ્પષ્ટ થાય તેવીસફળ સમજૂતી આપી અને પછી તે અંગે થોડી પ્રવૃત્તિ આપવામાં આવી.
- શિક્ષણ કાર્યમાં ચાર્ટ, મોડેલ્સનો ઉપયોગ કરી રસમય બનાવ્યું જેને કારણે વિદ્યાર્થીઓ રસમય રીતે આતુરતાપૂર્વક અવયવની સંકલ્પના સ્પષ્ટ કરી શક્યા તેવું અવલોકન દ્વારા જોવા મળ્યું.
- બીજા દિવસ ૩૦ મિનિટ વિદ્યાર્થીઓને સરળ ઉદાહરણો, પ્રશ્નોત્તરી, ચર્ચા દ્વારા શીખવવામાં આવ્યું, વિદ્યાર્થીઓને સરળ દાખલા ગણાવવામાં આવ્યા, જે વિદ્યાર્થીઓ ભૂલો કરતા હતા ત્યાં તેની ભૂલો સુધારી સાચી સમજ આપવામાં આવી અને ધીમે ધીમે વિદ્યાર્થીઓને સરળ દાખલો ગણાવતાં વિદ્યાર્થીઓ દાખલા ગણતા થયા.
- ત્રીજા દિવસે ૩૦ મિનિટ સરળતાથી કઠિન તરફ અભિગમ ધરાવતા વ્યક્તિગત સ્વાધ્યાય ગણવા આપી વિદ્યાર્થીઓએ કરેલી ભૂલો નિવારી. સાચું પરિણામ જોવા મળ્યું.
- ચોથા દિવસે (૩૦ મિનિટ) જૂથમાં વિદ્યાર્થીઓને વહેંચી જૂથમાં અંદરોઅંદર દાખલાઓ ગણવા માટે આપવામાં આવ્યા. શિક્ષકે માર્ગદર્શનની જરૂર જણાય ત્યાં માર્ગદર્શન આપ્યું અને વિદ્યાર્થીઓ હોંશથી દાખલા ગણતા જોવા મળ્યા.

મૂલ્યાંકન :

- ગૃહકાર્યની ઝીવણટપૂર્વક તપાસ કરવામાં આવી.
- અવયવોના દાખલાઓની ઉત્તર કસોટી આપવામાં આવી.

૧૦. માહિતીનું પૃથક્કરણ :

માહિતીના એકત્રિકરણ માટે આપેલી પૂર્વકસોટીના પ્રાપ્તાંકો અને પ્રયોગને અંતે આપેલ ઉત્તરકસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી, પ્રમાણવિચલન શોધવામાં આવ્યું. તેના આધારે ક્રાંતિક ગુણોત્તર શોધ્યો. કેટલા ટકા સુધારો થયો તે માટે શતમાનનો ઉપયોગ કર્યો

૧૧. પરિણામો/તારણો :

પ્રસ્તુત સંશોધનમાં સંશોધકને તેના મૂલ્યાંકન અને નિરીક્ષણ કાર્ય દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓમાં અવયવ શિક્ષણ અંગેના નીચે મુજબનાં તારણો જોવા મળ્યાં.

૧. પૂર્વ કસોટી કરતાં ઉત્તર કસોટીના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરીમાં સાર્થક વધારો જોવા મળ્યો.
૨. ધોરણ - ૮ ના ૫૦ વિદ્યાર્થી પૈકી ૩૭ વિદ્યાર્થીઓને અવયવના દાખલા બરાબર આવડે છે જે કુલ સંખ્યાના ૭૪% થાય છે.
૩. ત્રણ વિદ્યાર્થીઓ અવયવના દાખલાઓ ગણવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે તેમ જણાયું. આ વિદ્યાર્થીઓ અનિયમિત હતા જેની ટકાવારી ૬% છે.
૪. વર્ગમાં ૮ વિદ્યાર્થીઓના અવયવની સમજ બરાબર પ્રાપ્ત ન થઈ. તેના વાલીઓની બેદરકારી તથા વાલીઓનું અમુક સમય માટેનું સ્થળાંતર જવાબદાર છે . જેની ટકાવારી ૧૬% છે.
૫. બે વિદ્યાર્થીઓ અવયવ શીખી શક્યા નહીં કારણ કે તેઓનું પૂર્વજ્ઞાન ખૂબ જ નબળું હતું. જેની ટકાવારી ૪% છે.

૧૨. અનુકાર્ય :

સંશોધનકાર્ય દરમિયાન કરેલ કાર્ય અને નિરીક્ષણ દ્વારા જણાય છે કે જો શાળામાં નીચે પ્રમાણે ગણિતશિક્ષણ કાર્ય કરવામાં આવે તો અવયવની સમજ સ્પષ્ટ થાય.

- વર્ગ શિક્ષકે નિયમિત ગૃહકાર્ય આપવું જોઈએ અને તપાસવું જોઈએ.
- શિક્ષણમાં શિક્ષકે શૈક્ષણિક સાધનોનો નિયમિત ઉપયોગ કરવો જોઈએ.
- સહભાગીતાવાળું/અધ્યેતા કેન્દ્રી શિક્ષણકાર્ય કરવું જોઈએ.
- વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓ નિયમિત એકબીજા સાથે ચર્ચા કરે તે જરૂરી છે.
- જે વિદ્યાર્થીઓનું પૂર્વજ્ઞાન ખૂબ જ નબળું હોય તેવા વિદ્યાર્થીઓને વધુ ઉપચારાત્મક શિક્ષણ આપી પૂર્વજ્ઞાનને દ્દઢ કરાવવું ઈચ્છનીય છે.

૧૩. અવલોકનો/અનુભવો :

સમગ્ર કાર્ય દરમિયાન વખતોવખતના નિરીક્ષણથી નીચેના અનુભવ થયા.

- વિદ્યાર્થીઓમાં 'અવયવ' ની સંકલ્પના સ્પષ્ટ થયેલી જણાઈ અને અવયવના દાખલાઓમાં રસ લેતા થયા.
- અનિયમિત વિદ્યાર્થીઓ પૈકીના કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ નિયમિત આવતા થયા.
- ગૃહકાર્ય જાતે તૈયાર કરી લાવતા થયા.
- વર્ગશિક્ષણ કાર્યમાં વિદ્યાર્થીઓની સક્રિયતા અને ભાગીદારી વધી.
- વિદ્યાર્થીઓના જૂથમાં સુધારો થયો.
- વિદ્યાર્થીઓની અવયવના દાખલા ગણવામાં મુશ્કેલીઓ દૂર થઈ.

૧૪. સંદર્ભ સૂચિ :

કોઈપણ વિષયને સ્પર્શતી સૈદ્ધાંતિક બાબતોની સમજ કેળવવા માટે સંદર્ભ સાહિત્ય ઉપયોગી નીવડે છે. ક્રિયાત્મક સંશોધન માટે ઉપયોગી થાય એવા કેટલાક સંદર્ભ સાહિત્યની યાદીનીચે આપેલી છે.

૧) જોષી, ચંદ્રમૌલી વી. (૨૦૦૪) ક્રિયાત્મક સંશોધન શ્રી ગુજરાત ગણિત વિદ્યાભવન ૩૧૭, સંજય કોમર્શીયલ કોમ્પ્લેક્ષ, રાજપૂતપરા, મેઈન રોડ, રાજકોટ.

૨) ત્રિવેદી, એમ.ડી., શાહ, ટી.ડી., શાહ, એચ.વી. અને જોષી, કે. જે. (૧૯૭૦) સંશોધન ઉપકરણો રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

૩) દેસાઈ, એચ.જી. અને દેસાઈ, કે. જી. (૧૯૭૭) સંશોધન પદ્ધતિઓ અને પ્રવિધિઓ (છઠ્ઠી આવૃત્તિ) અમદાવાદ : યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

૪) પટેલ, રમેશ અને મિસ્ત્રી, મિલન (૨૦૦૪) ક્રિયાત્મક સંશોધન ગુર્જર પ્રકાશન, રતન પોળ નાકા સામે, ગાંધી માર્ગ, અમદાવાદ.

૫) પાઠક, ઉપેન્દ્રભાઈ, પટેલ, એમ.જે., શાહ, મિલન : ક્રિયાત્મક સંશોધન નીરવ પ્રકાશન, અમદાવાદ.

૬) ડૉ. રવીન્દ્ર અંધારિયા : ચિંતાત્મક શિક્ષણ સિદ્ધાંત અને વ્યવહાર યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

૭) શાહ, દિપિકા ભદ્રેશ (૨૦૦૪) શૈક્ષણિક સંશોધન યુનિવર્સિટી ગ્રંથ નિર્માણ બોર્ડ, ગુજરાત રાજ્ય.

૮) पाण्डेय, कामताप्रसाद (१९६९) शिक्षा में क्रियात्मक अनुसन्धान : आगरा : विनोद पुस्तक मंदिर.

૯) Best, J. W. & Kalin, J. V. (1995) Research in Education (Seventh Edition) New Delhi : Prentice hall of Publication Private Ltd.

૧૦) Corey, S.M. (1953) Action research to improve school practices, New york : Bureau of Publications, Teachers college, Columbia University.

૧૧) Good, C.V. (1972) Essential of Educational Research (second edition) New york : Meredith Corporation.

૧૨) Soti, Shivendra Chandra & Rajendra K. Shurma (2004) Research in Education , New Delhi : Atlantic Publishers & Distributors.

૧૩) Van Dalen, D. B. (1979) Understanding Eudcation Research : An Introduction (Fifth edition) New york : Megraw hill book company.

૧૪) http : wwwmadison.kk.wi.us/sod/car/carphases.htm/

શ્રી મહાલક્ષ્મી જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન,
અમદાવાદ ગ્રામ્ય