

# शाकषण प्रतिमान



- શિક્ષણ શા માટે ?..... બાળકના વર્તનમાં પરિવર્તન લાવવા
- જે માટે વિવિધ અભિગમો-પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ
- પ્રાચીન કાળમાં પણ ગુરુ શિષ્યને શીખવવા પોતાની ચુક્કિત –પ્રચુક્કિતનો ઉપયોગ કરતા ...એ તેમનું મોડેલ કે પ્રતિમાન
- શિક્ષકે વિધાર્થીને શીખવવા માટે તેની વ્યક્તિગત તફાવતો સમજીને આયોજન અને અમલીકરણ કરવું જોઈએ
- વિવિધ ચક્કિત-પ્રચુક્કિત-પદ્ધતિનો ઉપયોગ
- ક્યારે અને કઈ પ્રચુક્કિત ?..... અદ્યાપનના સિદ્ધાંતોનો ઉપયોગ કરીને.....નવી પ્રચુક્કિતનું નિમાર્હ કર્યું, એ જ શિક્ષણ પ્રતિમાન

# શિક્ષણ પ્રતિમાન એટલે.....

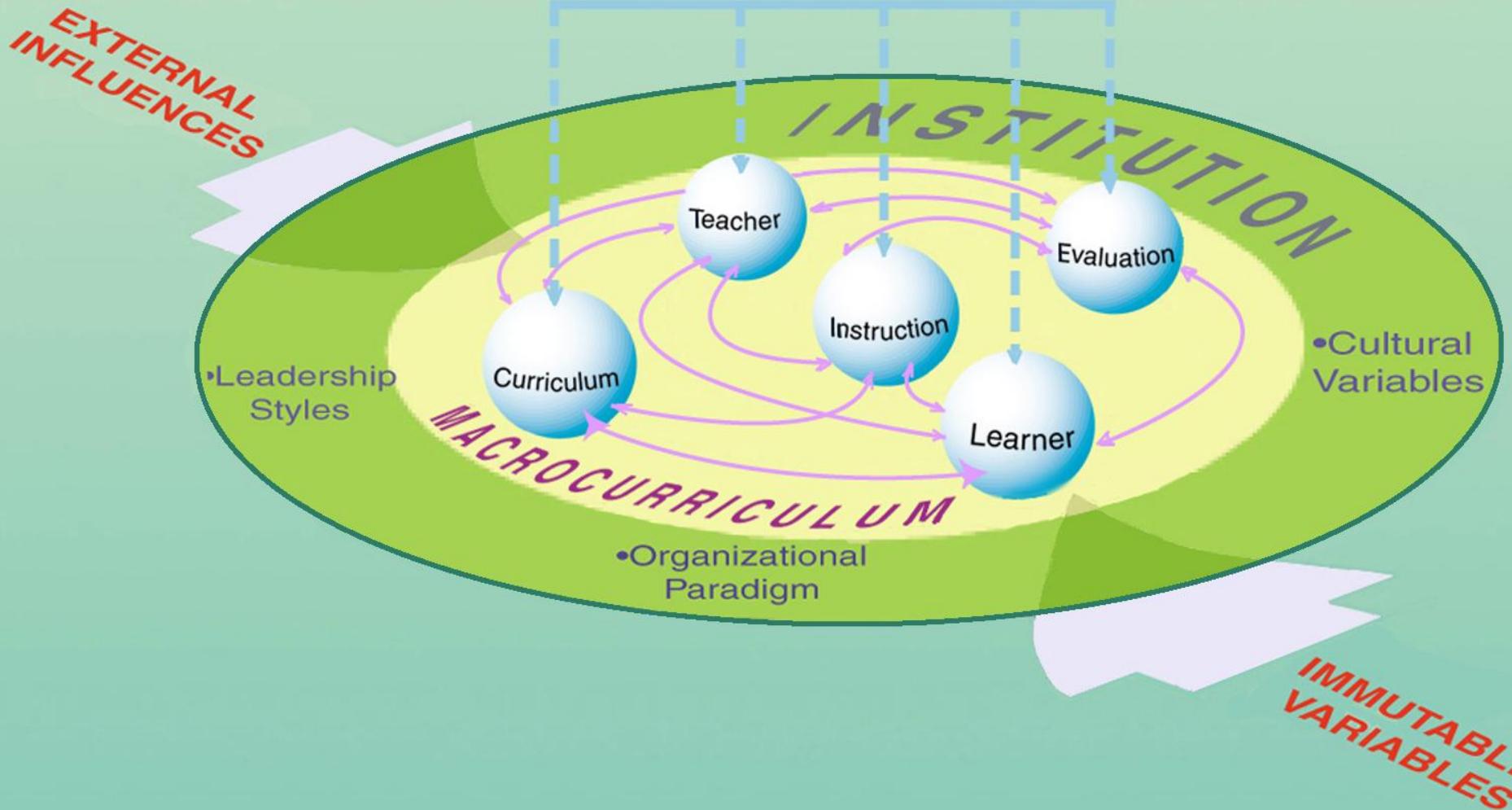
- શાક્ષણાના અભિગમો
- શિક્ષણ પ્રતિમાન એટલે કોઈ ચોક્કસ રૂપરેખા અથવા આદર્શને અનુસાર વર્તન અને છિયાને ઢાળવાની-સબળ બનાવવાની પ્રક્રિયા



- શાક્ષણ પ્રતિમાન એ એક આયોજન છે, એક સરસ અનુકરણીય નમૂનો છે. આ આયોજન કે નમૂનાનો ઉપયોગ અભ્યાસક્રમો ઘડવામાં, શૈક્ષણિક સામગ્રીઓની રચના કરવામાં તેમ જ વર્ગખંડ તથા અન્ય પરિસ્થિતિઓમાં શાક્ષણ અંગે માર્ગદર્શન પૂરું પાડવામાં કરી શકાય.
- શિક્ષક માટે શૈક્ષણિક વાતાવરણનું નિર્માણ કરવામાં, સંચાલન કરવામાં તેમ જ મૂલ્યાંકન કરવામાં સહાયક બને છે.

- શિક્ષણ પ્રતિમાનો વિકાસ અધ્યયનના સિદ્ધાંતોનો આધાર લઈ કરાય છે, જેથી તેના ઉપયોગ દ્વારા અધ્યાપનના સિદ્ધાંતો પ્રતિપાદિત કરી શકાય છે.

## Components of Microcurriculum



A Multidimensional Model for Analyzing Educational Processes

# શિક્ષણ પ્રતિમાનનાં સોપાનો

૧. ઉદેશા : દરેક પ્રતિમાનનું લક્ષ્ય એ તેનો ઉદેશા..... દરેક પ્રતિમાનને કોઈને કોઈ ઉદેશ હોય જ. જેનો આધાર અદ્યાપનના ઉદેશા જ હોય છે.
૨. સંરચના : પ્રતિમાનના વિકાસના તબક્કા - કાર્યવાહીનું વર્ણન... શરૂઆત કેવી રીતે ? કઈ કઈ પ્રવૃત્તિઓ, ક્યારે શું ? પણી શું ? વગેરે..... ટૂંકમાં શિક્ષણ પ્રવૃત્તિનું આયોજન અને ક્રમિક સોપાનો.



### 3. સામાજિક પ્રણાલી તંત્ર :

- શિક્ષણ એ એક સામાજિક પ્રવૃત્તિ છે.
- શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી
- વર્ગખંડ એક સમાજ
- શિક્ષક વિદ્યાર્થીના સંબંધો, ભૂમિકાઓ, સ્વીકૃત ઘોરણો

ટુંકમાં શિક્ષક-વિદ્યાર્થીના આંતર સંબંધો અને તેમની કિયાઓ, કિયાઓનું નિયંત્રણ પણ હોય

## ૪. મૂલ્યાંકન પ્રણાલી

- નક્કી કરેલ ઉદેશ સિદ્ધ થયો કે નહીં ?
- જેને આધારે વ્યૂહરચનામાં ફેરફાર કરી શકાય

ઉપરાંત પ્રતિમાનના ઉપયોગ માટે જરૂરી સહાયક સ્થિતિઓ અંગે વિચારવું  
(દા.ત. સ્વઅધ્યયન, શિક્ષકની ભૂમિકા, પુસ્તકો, ચલચિત્રો, પ્રવાસ  
વ્યવસ્થા વગેરે)

# શિક્ષણ પ્રતિમાનના કાર્યો-ઉપયોગિતા

- શિક્ષણના ઉદેશની પ્રાપ્તિમાં સહાયરૂપ થવું
- શિક્ષકના શિક્ષણકાર્યને અસરકારક બનાવવું
- વિદ્યાર્થીના વર્તન-પરિવર્તન માટે જરૂરી પરિસ્થિતિઓ પસંદ કરવામાં
- યોગ્ય વ્યૂહરચના, પ્રચુક્તિ કે પદ્ધતિ પસંદ કરવામાં
- મૂલ્યાંકન કરવામાં
- શિક્ષણના બધા ઉદેશની પ્રાપ્તિમાં ..... શારીરિક, બૌધ્ધિક, સામાજિક વગેરે



# શિક્ષણ પ્રતિમાનોનું વર્ગીકરણ

- સૂચના પ્રક્રિયા સ્નોત આધારિત પ્રતિમાનો  
(જ્ઞાનાત્મક કૌશલ્યના વિકાસ માટે જેમાં માહિતીનું એકત્રીકરણ,  
સંગઠન, પૃથક્કરણ અને સામાન્યીકરણ છારા શીખવું)
- સામાજિક આંતરક્રિયા સ્નોત આધારિત પ્રતિમાનો  
(સામાજિક કૌશલ્યના વિકાસ માટે, સામાજિક સમસ્યાના ઉકેલ માટે)
- વ્યક્તિગત સ્નોત આધારિત પ્રતિમાનો  
(વ્યક્તિના સંવેગાત્મક અને સર્જનાત્મક વિકાસ પર ભાર,  
સ્વસંકલપના, સ્વચેતના, સર્જનાત્મકતા વગેરે)
- વ્યવહાર પરિવર્તન સ્નોત આધારિત પ્રતિમાનો  
(વ્યક્તિના દર્શય વ્યવહારમાં પરિવર્તન લાવવાનું)



પૂર્ણપરિ તાલીમ પ્રતિમાન

અથવા

શોધ/ખોજ પ્રશ્નાક્ષર પ્રતિમાન

( Inquiry training Model )

( સૂચના પ્રક્રિયા પ્રતિમાનનો એક પ્રકાર )



# ૧॥ માટે ?

- વ્યક્તિગત ક્ષમતાઓના વિકાસ માટે – તર્ક અને કાર્યકારણાના સંબંધ સમજવા અને જાળિલ સંકલપનાઓના વિકાસ કરવા



# વિચારણા કરીએ.....

- સર્વ જ્ઞાન ગતિ શીલ અને પરિવર્તન શીલ છે
- કોઈપણ બનાવ કે સમસ્યા માટે માત્ર એક જ ઉકેલ હોતો નથી
- માણસ સ્વભાવે જ જિજાસુ, સંશોધક અને સમસ્યાનો હલ શોધનાર છે
- સફળતાપૂર્વક ઉકેલ માટે વ્યક્તિગત પ્રયત્ન કરતાં સામૂહિક પ્રયત્ન વધારે ઉપયોગી થાય છે
- વ્યક્તિને પદ્ધતિસર શોધ-ખોજ કરવાની પ્રક્રિયા શીખવી શકાય છે.



# પૂછપરછ તાલીમ પ્રતિમાનના ઉદ્દેશો

- વિદ્યાર્થીઓ સમયાને સંબંધિત જરૂરી માહિતી એકત્ર કરી, તેનું પૃથક્કરણ કરી શકે તેવી બૌદ્ધિક શક્તિઓનો વિકાસ કરવો
- વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્ર રીતે પદ્ધતિસરના પ્રશ્નો પૂછવાનું કૌશલ્ય પ્રાપ્ત કરે
- કોઈ બાબત કે ઘટનામાં રહેલા કાર્યકારણાના સંબંધને શોધવા માટે જરૂરી બૌદ્ધિક વ્યૂહરચના વિકસાવવી
- વિદ્યાર્થીઓ વિવિધ ચલો વરચ્ચે રહેલા સંબંધો શોધી તે છારા ઉત્કૃષ્ણના બાંધી શકે તેવી અદ્યાયન પદ્ધતિ પૂરી પાડવી



# પૂછપરછ પ્રતિમાનના સોપાનો

૧. અસંગત ઘટનાની રજૂઆત
૨. માહિતી એકત્રીકરણ – સત્યતા ચકાસવી
૩. માહિતી એકત્રીકરણ – પ્રયોગીકરણ
૪. સ્પષ્ટીકરણાનું નિર્માણ કરવું
૫. શોધ પ્રક્રિયાનું પૃથક્કરણ કરવું



# ૧. અસંગત ઘટનાની રજૂઆત

- શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓને શું કરવાનું છે તેની સમજ આપે છે
- ત્યારબાદ વિષયવસ્તુને અનુરૂપ અસંગત ઘટનાઓ રજૂ કરે છે  
(આ માટે વિષયવસ્તુને અનુરૂપ માદ્યમ પસંદ કરવામાં આવે છે)
- વિદ્યાર્થીઓની સહાયથી વિષયવસ્તુમાં રહેલી અસંગતતા શોદવામાં આવે છે
- નોંધ : વિદ્યાર્થીની વચ્ચે મુજબ ઘટનાની પસંદગી કરવી



## ૨. માહિતી એકત્રીકરણ- સત્યતા ચકાસવી

- વિદ્યાર્થીઓ વસ્તુના સ્વરૂપ, ઘટના, પરિસ્થિતિ અને ગુણાધર્મને લગતા કારણભૂત પ્રશ્નો પૂછે છે.
- શિક્ષકે વિદ્યાર્થીના પ્રશ્નોનો જવાબ માત્ર “હા” કે “ના” માં જ આપવાનો છે
- જો તેવા પ્રશ્નો ના હોય તો વિદ્યાર્થીએ પ્રશ્નનું સ્વરૂપ બદલવું પડે છે.
- આ રીતે વિદ્યાર્થીઓ સત્યતા ચકાસે છે અને સમસ્યાના સમદર્ભમાં માહિતી એકત્ર કરે છે.
- વિદ્યાર્થીના પ્રશ્નો અને શિક્ષકના જવાબની લેખિત નોંધ કરવામાં આવે છે.



### 3. માહિતીનું એકત્રીકરણ – પ્રયોગીકરણ

- એકત્ર કરેલ માહિતીને આદારે વિદ્યાર્થીઓ કાર્યકરણ સંબંધ વિશે ઉત્કૃષ્ટના રચે છે.
- ઉત્કૃષ્ટનાને પ્રયોગ કે પ્રશ્નો દ્વારા ચકાસે છે ( જો....તો વાળા પ્રશ્નો, પરંતુ શિક્ષકનો જવાબ તો “હા” કે “ના” જ )
- જરૂર પડે તો વિદ્યાર્થી સત્યતા ચકાસણી સોપાન મુજબ વધુ માહિતી એકત્ર કરી પુનઃઉત્કૃષ્ટનાની ચકાસણી કરે છે.
- વિદ્યાર્થીની ઉત્કૃષ્ટના અને શિક્ષકના જવાબની લેખિત નોંધ કરાય છે



# ૪. સ્પષ્ટીકરણાનું નિર્માણ

- સોપાન ૨ અને ૩ દ્વારા એકત્ર કરેલ માહિતીના આધારે અહીં વિદ્યાર્થીઓ ઘટનાનું અસંગતતાના સંદર્ભે સ્પષ્ટીકરણ કરે છે એટલે કે.....
- વિદ્યાર્થીઓ સિક્ષાંતોની રચના કરે છે



# પ. રોધ પ્રક્રિયાનું પૃથક્કરણ

- સમસ્યાના હલ માટેની પ્રક્રિયાની અકાસળી કરે છે
- પ્રક્રિયાની સારી અને નબળી કરી તપાસવાનો પ્રયત્ન કરે છે
- વિદ્યાર્થીને કચા પ્રશ્નો છારા અને કેવી રીતે સ્પષ્ટીકરણ થયું તે નક્કી કરવામાં આવે છે
- વિદ્યાર્થીઓએ ચોક્કસ પ્રશ્ન જ કેમ પૂછ્યો ? ઉત્કળપના ખોટી પડી ત્યારે કેવી લાગણી ? વગેરે છારા નક્કી થાય છે કે સમસ્યાના હલ માટે કેવા પ્રશ્ન પૂછવા જોઈએ? કેવી માહિતી એકત્ર કરવી જોઈએ ?જે અભિગમ હતો તે જ એકમાત્ર ઉપાય હતો ? જે ઉકેલો રજૂ થયા તેમાં સૌથી સારો ઉકેલ કયો હતો ? કેમ એ જ ઉકેલ સારો હતો ? વગેરે



# વર્ગ અદ્યાપનમાં શા માટે ઉપયોગ ?

- વિદ્યાર્થીઓ સ્વભાવે જ્ઞાનસુ – નવી વસ્તુ કે ઘટનાના સંદર્ભે  
પ્રશ્નો પૂછે છે
- તેઓ સ્વભાવે સંશોધક હોય છે
- કેટલાંક સિદ્ધાંતોના શિક્ષણ માટે, સમસ્યા ઉકેલ ક્ષમતા  
વિકસાવવા, સ્વતંત્ર અદ્યાયન અને ઐજાનિક સ્વભાવ કેળવવા  
પૂછપરછ તાલીમ પ્રતિમાનનો ઉપયોગ વર્ગમાં કરવો
- ટૂંકમાં સમસ્યાના ઉકેલની પદ્ધતિસરની રીત શિખવવા



# શૈક્ષણિક અને પોષક અસરો

- વૈજ્ઞાનિક પ્રક્રિયા સાથે સંબંધિત કૌશાલ્યોનો વિકાસ થાય છે (નિરીક્ષણ કરવું, માહિતી એકત્ર કરવી, માહિતી મેળવવી, ગોઠવવી, પૃથક્કરણ કરવું, ઉત્કૃષ્ટના રચવી, ચકાસવી અને તારણો-સિદ્ધાંત રચવો)
- સ્વપ્રયાસથી શીખવાની ટેવ વિકસે
- અસ્પષ્ટતાને સહન કરવાની ક્ષમતા વિકસે
- જ્ઞાનના નિયમિત સ્વરૂપને સ્વીકારે અને સમજે
- સર્જનાત્મકતાનો વિકાસ થાય



# શિક્ષક અને વિદ્યાર્થીની ભૂમિકા

- શિક્ષક : વ્યવર્સથાપક, સહાયક
  - વર્ગમાં અસંગત ઘટનાની રજૂઆત કરે
  - પ્રશ્નોના ઉત્તર “હા” કે “ના”માં આપે
  - શોધ પ્રક્રિયા પરટવે વિદ્યાર્થીનું દ્યાન કેન્દ્રીકૃત કરે
  - પ્રોત્સાહન અને માર્ગદર્શન આપે
  - પ્રશ્નો-ઉત્તરો-સિદ્ધાંતો લખે
- વિદ્યાર્થી
  - વર્ગમાં રજૂ થયેલ અસંગત ઘટનાને ઓળખે
  - શિક્ષકને પ્રશ્નો પૂછે - પ્રયોગ કરે –ઉત્કૃષ્ણના રચે - ચકાસે
  - માહિતીને તાર્કિક કક્ષમમાં ગોઠવે – સિદ્ધાંત રચે

# વર્ગિંડમાં કેવી રીતે ઉપયોગ ?

- વિદ્યાર્થીને નાના જૂથમાં – જેથી વિચાર વિમર્શ કરે
- વર્ગિંડમાં મુક્ત વાતાવરણ એ પૂર્વશારત  
(પુસ્તકાલય, પ્રયોગશાળા, સાધન સામગ્રી માટે જવું પડે)
- “હા” કે “ના” જવાબવાળા જ પ્રશ્નપ
- વિદ્યાર્થી ઈરછે તેટલા પ્રશ્નોની છૂટ
- સિદ્ધાંત કે સૈદ્ધાંતિક વિદ્યાનને લગતા પ્રશ્નોના પૂછાય
- વિદ્યાથદ્ધને કોઈપણ સમયે સિદ્ધાંત ચકાસવાની છૂટ
- શિક્ષકની ગેરહાજરીમાં પણ ચર્ચા કરવાની છૂટ-ચર્ચાસભા
- પુસ્તકાલય, પ્રયોગશાળા માટે છૂટ અને સ્વતંત્રતા



# પૂર્વિયારી-સહાયક સાધન સામગ્રી

- સિદ્ધાંતોને લગતી અસંગત ઘટનાઓની બેનક
- વિષયવસ્તુને લગતું પૂરક સંદર્ભ સાહિત્ય
- પ્રયોગને લગતી જરૂરી સાધન સામગ્રી
- જરૂરિયાત મુજબ ફેરફાર કરી શકાય તેવી બેઠક વ્યવસ્થા



# આગમનાત્મક વિચાર – શિક્ષણ પ્રતિમાન

- હિન્ડા તબા (૧૯૭૭)
- વિચાર કૌશાળ્ય પર ભાર
- આગમનાત્મક પ્રક્રિયા પર ભાર



# વિચાર કરીએ....

- વિચાર કૌશલ્ય વિકસાવી શકાય છે
- વિચાર કૌશલ્ય માટે તાલીમનું મહત્વ
- વિચાર એ અદ્યેતા અને માહિતી(જ્ઞાન) વર્ચ્યેનો સંબંધ સેતુ છે
- વિચાર પ્રક્રિયા ક્રમિક રીતે વિકાસ પામે છે અથવા તે નિયમબદ્ધ છે



# આગમનાત્મક દરમિયાન થતાં જ્ઞાનાત્મક કાર્યો

૧. સંકલપનાનું ઘડતર
૨. માહિતીનું અર્થઘટન
૩. સિદ્ધાંતો કે વિચારોનું ઉપયોજન

ઉપરોક્ત કાર્ય કરવા માટે તેણે બાળ્ય અને આંતરિક પ્રવૃત્તિ આપી છે અદ્યેતા આ ત્રણા પ્રક્રિયામાંથી પસાર થાય તો જ આગમનાત્મક વિચાર પ્રક્રિયાનો વિકાસ થાય



# દ્યેચો

- વિદ્યાર્થીમાં વિવિધ જ્યાલોનું ઘડતર કરવું
- વિદ્યાર્થીઓમાં માહિતીનું અર્થઘટન કરવાની ક્ષમતા વિકસાવવી
- વિદ્યાર્થીઓમાં સિદ્ધાંત/પ્રાપ્તજ્ઞાનના ઉપયોગની ક્ષમતા વિકસાવવી



# સોપોનો

૧. સંકલપનાનું ઘડતર
૨. માહિતીનું અર્થઘટન
૩. સિદ્ધાંતો કે વિચારોનું ઉપયોજન



# 1. સંકલપનાની રચના

- શિક્ષક માહિતી પૂરી પાડે છે અથવા તો વિદ્યાર્થીઓને માહિતી એકત્ર કરવાનું કરે છે
- માહિતી તરીકે તથ્યો, ખ્યાલો, વસ્તુઓ, પદાર્થો હોઈ શકે ત્યારબાદ શિક્ષક નીચેની ત્રણ પ્રવૃત્તિ વિદ્યાર્થીને આપે છે
  1. માહિતી રૂપે રજૂ થયેલ બાબતો/વિગતોની ચાદી બનાવવી
  2. સમાન બાબતોના જૂથ રચવા/વર્ગીકરણ કરવું
  3. જૂથોને ચોક્કડસ નામ આપવા(ઉપરોક્ત કામ કરવા વિદ્યાર્થીએ વિવિધ માનસિક ક્રિયા કરવી પડશે. જેમકે વિગતો વિગતનિ સમજવી, અલગ તારફવી, ક્રમમાં ગોઠવવી, લાક્ષણિકતાઓ નકદી કરવી, સમાનતા તારફવી, તફાવતો તારફવા, વર્ગીકરણ કરવું, નામ આપવું વગેરે)

## 2. માહિતીનું અર્થદટન

- પ્રથમ સોપાનમાં માહિતીને ઓળખી, નામ કરણ થયું હવે....
- અહીં અનુમાન અને સામાન્યિકરણ જેવી જટીલ પછ્ચિયા કરવાની છે
- અગાઉ જે વર્ગીકરણ કર્યું તેમાં દરેક વર્ગમાં મૂક્યવામાં આવેલ બાબતો/વસ્તુઓનાં વિશાળ લક્ષણો પર વિચારવાનું છે
- હવે દરેક વર્ગના સભ્યો વચ્ચે / જુદા જુદા વર્ગના સભ્યો વચ્ચે શું સમાનતા કે વિવિધતા છે તે ચકાસવાનું છે
- ટૂંકમાં, વસ્તુઓ/વર્ગો વચ્ચેની સમાનતા કે વિવિધતાને આધારે સંબંધનો અભ્યાસ કરવાનો છે
- ત્યારબાદ સામાન્યિકરણ કરવાનું છે / સિદ્ધાંત કે નિયમ આપશે



### 3. સિદ્ધાંતો કે વિચારોનું ઉપયોજન

- પ્રાપ્તજ્ઞાનનો નવી પરિસ્તિતિમાં ઉપયોગ
- શિક્ષક નવું ઉદાહરણ આપીને ઉપયોગ કરાવશે
- શિક્ષક નવી બાબતો રજૂ કરીને ઉત્કૃષ્ટના બંધવાનું જણાવશે
- વિદ્યાર્થીઓ ઉત્કૃષ્ટના બંધશે, શિક્ષક કારણ મંગશે,  
વિદ્યાર્થીઓ આધાર / કારણ આપશે

