

ગુજરાત માટે અભ્યાસનું દ્વિભાષી માધ્યમ

પરિચયાત્મક માર્ગદર્શિકા

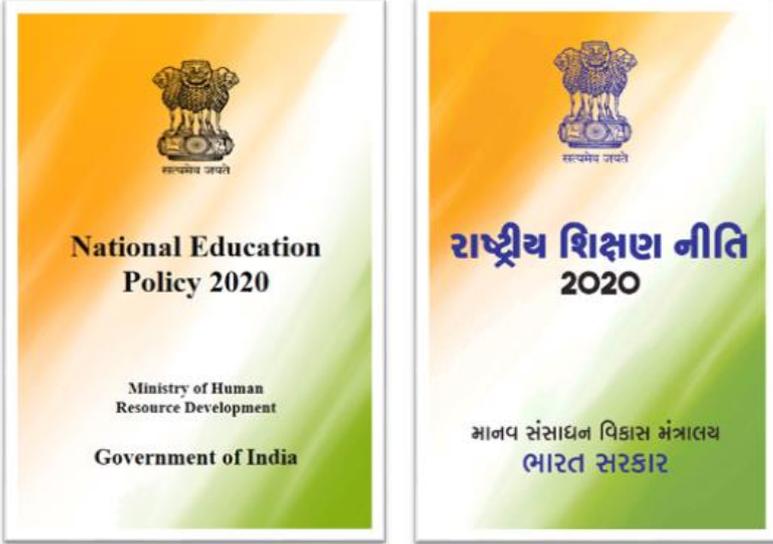
Bilingual Medium of instruction for Gujarat



## 1. પૂર્વભૂમિકા -

### 1.1 નવી શિક્ષણનીતિનું સમર્થન

નવી રાષ્ટ્રીય શિક્ષણ નીતિ 2020માં જાહેર થઈ છે જેનાથી આપણે સહુ માહિતગાર છીએ. એમાંથી મુદ્દા નંબર 4.12 અને 4.14 દ્વિભાષી શિક્ષણની ભલામણ કરે છે. તે નીચે મુજબ છે.



4.12 સંશોધનો સ્પષ્ટપણે દર્શાવે છે કે બાળકો 2 થી 8 વરસની ઉંમર વચ્ચે અત્યંત ઝડપથી ભાષાઓ શીખી લે છે અને બહુભાષિતાથી આ ઉંમરના વિદ્યાર્થીઓને ઘણા જ્ઞાનાત્મક લાભ થાય છે તેથી આ વયજૂથના બાળકોને પાયાના તબક્કાથી જ શરૂ કરીને વિવિધ ભાષાઓથી પરિચિત કરાવવામાં આવશે. (અલબત્ત માતૃભાષાને પ્રાથમિકતા આપીને જ) દરેક ભાષાને એક મનોરંજક અને સક્રિયાત્મક (ઈન્ટર-એક્ટીવ) શૈલીમાં ભણાવવામાં આવશે. મુખ્ય આધાર સક્રિય

વાતચીત કે સંવાદ પર રહેશે. પહેલા બે ધોરણ દરમિયાન માતૃભાષાનું વાંચન પહેલા શીખવવામાં આવશે ત્યારબાદ માતૃભાષાનું લેખન શીખવવામાં આવશે. ત્રીજા ધોરણથી આગળ બીજી ભાષામાં વાંચનકૌશલ્ય અને લેખનકૌશલ્ય વિકસે એ રીતે શિક્ષણ આપવામાં આવશે.

4.14 વિજ્ઞાન અને ગણિતના વિષયમાં ઉચ્ચકક્ષાની ગુણવત્તાવાળાં દ્વિભાષી પાઠ્યપુસ્તકો અને શિક્ષણ-સહાયક અધ્યયન અધ્યાપન સામગ્રી તૈયાર કરવા માટે તમામ પ્રયાસો કરવામાં આવશે. આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ આ બંને વિષયો વિશે માતૃભાષા તેમજ અંગ્રેજી બંને ભાષામાં વિચારી શકવા અને બોલવા માટેનું સામર્થ્ય પ્રાપ્ત કરશે.

નવી રાષ્ટ્રીય શિક્ષણનીતિ 2020થી પ્રેરાઈને ‘મિશન સ્કૂલ ઓફ એક્સેલેન્સ’ પ્રોજેક્ટમાં તથા સ્વૈચ્છિક રીતે આ માધ્યમ અમલમાં મૂકવા માંગતી ખાનગી શાળાઓમાં આ સિદ્ધાંતને અનુસરતી પદ્ધતિ દાખલ કરવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે.

## 1.2 સફળ પ્રયોગ અને તજજ્ઞ સમિતિની ભલામણ

દ્વિભાષી માધ્યમ ગુજરાત માટે સાવ નવી વાત નથી. વર્ષ 2016થી સુરત શહેરની 29 શાળાઓએ સરકારની મંજૂરીથી ‘જ્વોબલ ગુજરાતી માધ્યમ’ને નામે ‘દ્વિભાષી માધ્યમ’નો પ્રયોગ કરે છે. જિલ્લા શિક્ષણાધિકારીએ કરાવેલ થર્ડ પાર્ટી ઈવેલ્યુએશન મુજબ આ પદ્ધતિ સફળ અને સાર્થક રહી છે. આ સફળતાથી પ્રેરાઈને, આ પદ્ધતિને રાજ્યવ્યાપી બનાવી શકાય કે કેમ એની વિચારણા માટે સરકાર વર્ષ 2019માં બનાવેલી શિક્ષણવિદ અને તજજ્ઞોની કમિટીએ સુપ્રત કરેલા અહેવાલ મુજબ આ પદ્ધતિ ગુજરાતના વિદ્યાર્થીઓ માટે સફળ અને સમયની માંગ અનુસાર સાનુકૂળ જણાય છે. માનનીય શિક્ષણમંત્રી સમક્ષ થયેલી એકાધિક રજૂઆતો બાદ સરકાર પ્રારંભિક ધોરણે એના ‘મિશન સ્કૂલ ઓફ એક્સેલેન્સ’ પ્રોજેક્ટમાં આ પદ્ધતિની શરૂઆત કરવા તત્પર છે તેમજ ખાનગી શાળાઓ, સ્વૈચ્છિક ધોરણે, સરકારની મંજૂરી મેળવીને, અંગ્રેજી માધ્યમ અને ગુજરાતી માધ્યમના ત્રીજા વિકલ્પ તરીકે આ દ્વિભાષી માધ્યમનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

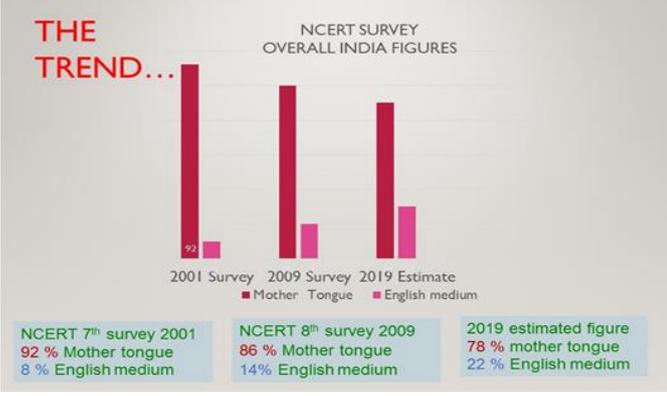
## 2. દ્વિભાષી માધ્યમનું હાર્દ

દ્વિભાષી માધ્યમ એકસાથે બે ધ્યેય રાખીને ચાલે છે.

માતૃભાષાનો મહિમા – પરંપરા અને સંસ્કૃતિનું જતન

વિશ્વભાષા પર પ્રભુત્વ – વિકાસ તરફ ઉચિત રીતે પ્રયાણ

પ્રવર્તમાન સમયના વાલીઓનો ગુજરાતી માધ્યમનો તરફનો ઝોક ઘટતો જાય છે. એમની ફરિયાદ એ છે કે ગુજરાતી માધ્યમની શાળાઓમાં અંગ્રેજી શિક્ષણ મોડે શરૂ થાય છે અને સાંપ્રત સમયમાં વૈશ્વિક પ્રવાહોની સાથે રહેવામાં અંગ્રેજી ભાષામાં કાયું હોય એવું બાળક પાછળ પડી જાય એવી ભીતિથી નિમ્ન મધ્યમ વર્ગના બાળકો માટે અંગ્રેજી માધ્યમ પસંદ કરતાં થયાં છે. એક તો તેઓ પોતાની આર્થિક ક્ષમતાની મર્યાદામાં અંગ્રેજી માધ્યમની ખૂબ નબળી ખાનગી શાળા પસંદ કરે છે અને સરકારના ધરખમ પ્રયાસો છતાં સરકારી શાળાઓ ખાલી રહે છે. એન.સી.ઈ.આર.ટીના સર્વે મુજબ છેલ્લા 20 વરસોમાં માતૃભાષામાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા 92 ટકાથી 78 ટકા થઈ છે



શૈક્ષણિક મનોવિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ પણ શરૂઆતનો અભ્યાસ માતૃભાષામાં થાય એ જરૂરી છે. સાથેસાથે બીજી ભાષા તરીકે અંગ્રેજીને જલદી શરૂ કરવી એ પણ એટલી જ જરૂરી છે તેમજ અંગ્રેજી શિક્ષણની ગુણવત્તાને સુધારવાની તાતી જરૂર છે. બાળકો બન્ને ભાષા (માતૃભાષા અને અંગ્રેજી) એક સાથે સારી રીતે શીખી શકે એમ હોવાથી એકને અપનાવવા માટે બીજાની અવગણના કરવી જરૂરી નથી. દ્વિભાષી માધ્યમના હાઈ વિશે એક વાક્યમાં કહી શકાય કે જ્યારે ગુજરાતી અથવા અંગ્રેજી એ દ્વિધા હોય તો ઉકેલ ગુજરાતી વત્તા અંગ્રેજી જ હોઈ શકે.



ગણિત અને વિજ્ઞાન જેવા વિષયોના સાંપ્રત પ્રવાહો અને સંશોધનો વૈશ્વિક કક્ષાના હોય છે. એની સાથે તાલ મિલાવવા અંગ્રેજી પરિભાષા અનિવાર્ય છે. તેમજ આગળ જતાં આ વિષયો વિદ્યાર્થીઓ અંગ્રેજી પરિભાષાનો ઉપયોગ કરીને જ ભણવાના હોવાથી, શાળા કક્ષાએ બાળક આ બન્ને વિષયો દ્વિભાષી પદ્ધતિથી શીખે એ ઈચ્છનીય અને સલાહભર્યું છે. આમ કરવાથી વિદ્યાર્થી સમયસર વૈશ્વિક કક્ષાના જ્ઞાનની સાથે ખભા મિલાવી શકશે. આ પગલું લેવાથી વિદ્યાર્થી ગણિત અને વિજ્ઞાન વિષયને લગતાં અંગ્રેજી ભાષામાં ઉપલબ્ધ વિશાળ જ્ઞાનસમુદ્રનો, સંદર્ભસાહિત્યનો સારો લાભ ઉઠાવી શકશે.

દ્વિભાષી માધ્યમની સંકલ્પના આ રીતે વર્ણવી શકાય.



### દ્વિભાષી માધ્યમ

અત્યારે ખાનગી શાળાઓ માટે પ્રવર્તમાન ગુજરાતી અને અંગ્રેજી માધ્યમ ઉપરાંત આ ત્રીજું સ્વૈચ્છિક માધ્યમ રહેશે. અર્થાત જે શાળા ઈચ્છે તે મંજૂરી લઈ ચાલુ કરી શકશે. સરકારી શાળાઓમાં આ દ્વિભાષી માધ્યમ સમયાંતરે દાખલ કરાશે.

#### દ્વિભાષી માધ્યમમાં

1. અંગ્રેજી વિષય શિક્ષણની ગુણવત્તા શરૂઆતથી સુધારવી
2. ગણિત અને વિજ્ઞાન ક્રમશઃ દ્વિભાષી માધ્યમથી ભણાવવા

આ બે મુખ્ય જોગવાઈને બાદ કરતાં અન્ય અભ્યાસ પ્રવર્તમાન ગુજરાતી માધ્યમ પ્રમાણે જ કરાવવાનું રહે છે.

ત્રીજાથી દસમા ધોરણ સુધી ગણિત અને વિજ્ઞાન/પર્યાવરણના વિષયોમાં વર્ગખંડ વાર્તાલાપમાં માતૃભાષા તેમજ અંગ્રેજી બન્ને ભાષાનો છૂટથી ઉપયોગ કરવાનો રહે છે.

દ્વિભાષી માધ્યમને ચાર તબક્કામાં વહેંચી શકાય

#### તબક્કો 1 - ધોરણ 1 2

અંગ્રેજીનો લેખનના ભારણ વગર શ્રવણ-સંભાષણ દ્વારા પરિચય (લિસનિંગ અને સ્પીચ)

બાકીનો અભ્યાસ અત્યારના ગુજરાતી માધ્યમ મુજબ

#### તબક્કો 2 - ધોરણ 3 4 5

અ. અંગ્રેજી લેખનની શરૂઆત. નવું પાઠ્ય પુસ્તક

બ. ગણિત અને પર્યાવરણના પુસ્તકોમાં આગળ જતાં આ બન્ને વિષયોમાં ઉપયોગી થાય એવી પરિભાષા (ટર્મિનોલોજી) પાઠ્યપુસ્તકમાં કૌંસમાં તેમ જ યાદી સ્વરૂપે મૂકવી. આ અંગ્રેજી ટર્મિનોલોજીનું કસોટીઓમાં 20 ટકા જેટલું મૂલ્યાંકન રહેશે જે બહુવિકલ્પી પપ્રશ્નો સ્વરૂપે હશે. આ તબક્કે બાળક પર આ બન્ને વિષયોમાં અંગ્રેજી લખવાનું ભારણ નહીં આવે

ક. વર્ગખંડની ભાષા મુખ્યત્વે ગુજરાતી માધ્યમ - સાથેસાથે ધીમે ધીમે આ વિષયોની પરિભાષા અંગ્રેજીમાં પણ સમજવાની શરૂઆત.

બાકીના વિષયો અત્યારના ગુજરાતી માધ્યમ મુજબ.

તબક્કો 3 - ધોરણ 6,7,8.

ધોરણ 6, 7, 8 માં ગણિત અને વિજ્ઞાનના દ્વિભાષી પુસ્તકો. ધીમે ધીમે આ બે વિષય પૂરતો અંગ્રેજી ભાષા વધતો જતો ઉપયોગ. જેમકે કે 6 ધોરણમાં ગુજરાતી ભણાવી જરૂર પૂરતો અંગ્રેજી અનુવાદ. ઓછામાં ઓછું 40 ટકા મૂલ્યાંકન અંગ્રેજી હેતુલક્ષી પ્રશ્નો આધારિત. ધોરણ 7 અને 8માં અંગ્રેજીમાં ભણાવી જરૂર પૂરતો ગુજરાતી અનુવાદ. ઓછામાં ઓછું 60 ટકા મૂલ્યાંકન અંગ્રેજી પ્રશ્નો દ્વારા

ભાષા 2 તરીકે અંગ્રેજી હાથર લેવલના નવાં પુસ્તકો સમયાંતરે આવશે

બાકીના વિષયો અત્યારના ગુજરાતી માધ્યમ મુજબ

તબક્કો 4 - ધોરણ 9, 10

ગણિત અને વિજ્ઞાનના અંગ્રેજી પુસ્તકો. વર્ગખંડમાં સમજૂતી થયાં માટે ગુજરાતી ભાષાનો ઉપયોગ કરી શકાય. Definitive Text અંગ્રેજીમાં.

ભાષા 2 તરીકે અંગ્રેજી હાથર લેવલના નવાં પુસ્તકો સમયાંતરે આવશે

બાકીના વિષયો અત્યારના ગુજરાતી માધ્યમ મુજબ

| તબક્કો   | ધોરણ         | અંગ્રેજી શિક્ષણ   | ગણિત        | પર્યાવરણ/વિજ્ઞાન | અન્ય વિષયો<br>સામાજિક વિજ્ઞાન,<br>હિંદી, સંસ્કૃત<br>વગેરે વિષયો |
|----------|--------------|---|-------------|------------------|---|
| તબક્કો 1 | પહેલું બીજું | સાંભળવા અને<br>બોલવાનું શિક્ષણ<br><br>લેખન કે વાંચન<br>નહીં | માતૃભાષામાં | માતૃભાષામાં      | માતૃભાષામાં   |

|          |                              |   |   |   |             |
|----------|------------------------------|---|---|---|-------------|
| તબક્કો 2 | ત્રીજું ચોથું પાંચમું        | અંગ્રેજી ભાષા 2 તરીકે<br>હાથર અંગ્રેજી પાઠ્યપુસ્તક બહાર પાડવાનું સરકારે સ્વીકાર્યું છે. | પુસ્તકમાં કૌસમાં અંગ્રેજી પરિભાષા<br>ઓછામાં ઓછા 20 ટકા ઓબજેક્ટીવ પ્રશ્નો અંગ્રેજી પરિભાષાને લગતાં   | પુસ્તકમાં કૌસમાં અંગ્રેજી પરિભાષા<br>ઓછામાં ઓછા 20 ટકા ઓબજેક્ટીવ પ્રશ્નો અંગ્રેજી પરિભાષાને લગતાં                               | માતૃભાષામાં |
| તબક્કો 3 | છઠ્ઠું સાતમું અને આઠમું ધોરણ | અંગ્રેજી ભાષા 2 તરીકે<br>હાથર અંગ્રેજી પાઠ્યપુસ્તક બહાર પાડવાનું સરકારે સ્વીકાર્યું છે. | દ્વિભાષી પુસ્તક<br>ધોરણ 6 ઓછામાં ઓછા 40 ટકા અને ધોરણ 7 8માં ઓછામાં ઓછા 60 ટકા હેતુલક્ષી પ્રશ્નો અને ઉત્તર અંગ્રેજીમાં<br>વર્ણનાત્મક જવાબો ગુજરાતી અથવા અંગ્રેજીમાં આપી શકાય | દ્વિભાષી પુસ્તક<br>ઓછામાં ઓછા 50 ટકા ઓબજેક્ટીવ પ્રશ્નો અને ઉત્તર અંગ્રેજીમાં વર્ણનાત્મક જવાબો ગુજરાતી અથવા અંગ્રેજીમાં આપી શકાય | માતૃભાષામાં |
| તબક્કો 4 | નવ અને દસ ધોરણ               | અંગ્રેજી ભાષા 2 તરીકે<br>હાથર અંગ્રેજી નવું પુસ્તક                                      | ગણિતનું અંગ્રેજી પુસ્તક<br>વર્ગખંડમાં ચર્ચા અને સમજૂતી માટે ગુજરાતી ભાષાનો ઉપયોગ કરી શકાય   | વિજ્ઞાનનું અંગ્રેજી પુસ્તક<br>વર્ગખંડમાં ચર્ચા અને સમજૂતી માટે ગુજરાતી ભાષાનો ઉપયોગ કરી શકાય                                    | માતૃભાષામાં |

### 3. દ્વિભાષી માધ્યમ : પદ્ધતિ અને અમલીકરણ

દ્વિભાષી માધ્યમ અત્યારે ખાનગી શાળાઓને સ્વેચ્છાએ, મંજૂરી લઈને ચાલુ કરવાની મંજૂરી આપવામાં આવી છે. આગળ જતાં દ્વિભાષી માધ્યમ ગુજરાતની પસંદ કરેલી સરકારી સ્કૂલ ઓફ એક્સેલેન્સના બાળકો માટે લાગુ પાડવામાં આવશે.

પહેલા-બીજા ધોરણમાં ધોરણમાં આ પદ્ધતિ તાત્કાલિક અમલથી જૂન 2022થી દાખલ કરવામાં આવશે.

શાળા તત્પર હોય તો જૂન 2022થી ત્રીજા ધોરણમાં પણ આ પદ્ધતિ અમલમાં મૂકી શકે. આ સંજોગો બેઝિક અંગ્રેજી લિસનિંગ-સ્પીકીંગનો એક બ્રીજ કોર્સ કરાવવો જરૂરી થશે.

Commented [1]: please review this

ખાનગી શાળાઓ પણ મંજૂરી લઈ આ પ્રમાણે અમલ શરૂ કરી શકે.

અત્યારે જે બાળકો ચોથા ધોરણ કે તેથી ઉપરના ધોરણોમાં ભણે છે એમને અધવચ્ચે આ માધ્યમ લાગુ પડશે નહીં. નવા દાખલ થનાર વિદ્યાર્થીઓ જેમજેમ આગળના ધોરણોમાં જાય તેમતેમ વરસોવરસ આ જોગવાઈઓ લાગુ પડતી જશે.

### 3.1 તબક્કો 1 - પહેલા અને બીજા ધોરણમાં

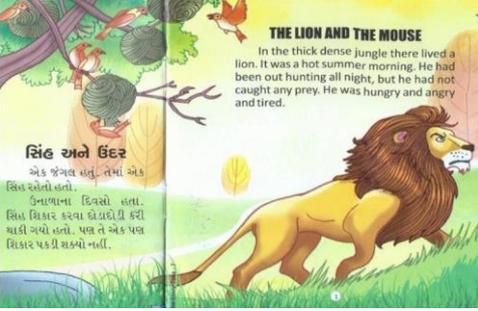
પહેલા અને બીજા ધોરણમાં માતૃભાષાના ઉપયોગથી અત્યારની 'પ્રજ્ઞા' પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષણ અપાશે. આ તબક્કે બાળકોને ગણિત અને પર્યાવરણ વિષય માતૃભાષામાં જ ભણાવવામાં આવશે. એમાં એક જ ફેરફાર થશે.

#### 3.1.1 અંગ્રેજીનું અન-ઔપચારિક શિક્ષણ

અંગ્રેજીનું અન-ઔપચારિક શિક્ષણ લિસનિંગ-સ્પીકીંગ-રીડીંગ રાઈટીંગ (શ્રવણ-સંભાષણ- વાંચન- લેખન) એ કમથી કરવામાં આવશે. સરકારી શાળાઓમાં પહેલા અને બીજા ધોરણમાં મુખ્યત્વે રાજ્યસ્તરેથી પૂરા પાડવામાં આવેલ ઓડિયો- વિડિયો અધ્યયન અધ્યાપન સામગ્રી, ઈંગ્લિશ લેબ, જિલ્લા દીઠ જરૂર મુજબની સંખ્યામાં નિમાયેલા વિશેષ તજજ્ઞ, મુલાકાતી(વીઝીટીંગ) અંગ્રેજી શિક્ષક અને વર્તમાન પ્રજ્ઞા ક્લાસના ભાષાશિક્ષકની મદદથી બાળકોને અંગ્રેજીનો લિસનિંગ અને સ્પીકીંગ મનોરંજક અને સક્રિય અનુભવ કરાવવામાં આવશે. મુખ્ય ઝોક સરળ અંગ્રેજી વાક્યો સાંભળવા અને બોલવા પર રહેશે. અંગ્રેજી વાંચનના પ્રારંભિક કૌશલ્યો શીખવવાની અનૌપચારિક શરૂઆત રમતો, ચિત્રો અને અધ્યયન સામગ્રીના આધારે કરવામાં આવશે. પહેલા અને બીજા ધોરણમાં અંગ્રેજી લેખનની શરૂઆત કરવામાં આવશે નહીં. આ તમામ પદ્ધતિઓ દ્વારા અંગ્રેજી શિક્ષણ માટે રોજ એક કલાક ફાળવવામાં આવશે. અઠવાડિયામાં ઓછામાં ઓછા પાંચ કલાક આ રીતે અંગ્રેજી શિક્ષણ માટે ફાળવવાના રહેશે.

આ સુવિધા સરકારી શાળાઓ માટે છે. ખાનગી શાળાઓ સાથે તાલિમ વગેરેનું સાહિત્ય શેર કરવામાં આવશે. બાકી વ્યવસ્થા એમણે જાતે કરવાની રહેશે

વાર્તા પુસ્તકોમાંથી મોટેથી વાંચવી એ કોઈપણ ભાષાને રજૂ કરવાની એક સૌથી અસરકારક રીત છે; આપણે આ વય જૂથમાં વાર્તા પુસ્તકો (દ્વિભાષી અથવા ફક્ત અંગ્રેજી) નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ; વર્ગ પુસ્તકાલયમાંથી વિદ્યાર્થીઓએ પુસ્તકો જાતે જ પસંદ કરે અને તેમાંથી શીખે એ માટે એમને પ્રોત્સાહિત કરશે; દ્વિભાષી પુસ્તકો તેમને ગુજરાતી તથા અંગ્રેજી બન્ને ભાષા શીખવા માટે મદદ કરશે.



### 3.2 તબક્કો 2 ત્રીજાથી પાંચમા ધોરણમાં

#### 3.2.1. અંગ્રેજી

ત્રીજા ધોરણથી અંગ્રેજી વિષયનું વાંચન અને લેખન શરૂ કરાશે.

‘અંગ્રેજી બીજી ભાષા(હાથર)’નાં નવાં પાઠ્યપુસ્તકો આવશે. જે અત્યારના ગુજરાતી માધ્યમના પુસ્તકોના પ્રમાણમાં હાથર લેવલના હશે. આ પાઠ્યપુસ્તકો અંગ્રેજી પ્રથમ ભાષાનાં પાઠ્યપુસ્તકો કરતાં થોડાં સહેલાં હશે. અંગ્રેજીનું ઘણુંખરું શિક્ષણ હજુ પણ એક્ટીવીટી બેઝ્ડ અને સંવાદાત્મક રહેશે. એમાં રાજ્યસ્તરેથી પૂરા પાડવામાં આવેલા ઓડિયો-વિડિયો અધ્યયન અધ્યાપન સામગ્રી, ઈંગ્લિશ લેબ, જિલ્લા ઈઠ જરૂર મુજબની સંખ્યામાં નિમાયેલા તજજ્ઞ, વિશેષ શિક્ષક અને વર્તમાન ભાષાશિક્ષકના સહયોગથી આ સમ્પન્ન થશે. આ સુવિધા સરકારી શાળાઓ માટે છે. ખાનગી શાળાઓ સાથે તાલિમ વગેરેનું સાહિત્ય શેર કરવામાં આવશે. અન્ય તાલીમ વ્યવસ્થા અને સંસાધનો એમણે જાણે ઊભા કરવાના રહેશે.

સ્ટોરીબુક સિવાય ઈંગ્લિશ શિક્ષણમાં ફ્લેશ કાર્ડ્સ, પપેટ્સ, રમકડાં, કોઈ ચિત્રનું અંગ્રેજીમાં વર્ણન, વાર્તા કમબલ્ડ રીતે પૂરી થાય એ રીતે કમમાં ચિત્રોનો ગોઠવવા, વસ્તુઓની ગણતરી, દુકાનદાર અને ગ્રાહક વચ્ચેની વાતચીત જેવી સરળ રમતો, વસ્તુઓની સૂચિ (દરિયા કિનારે પર આપણને શું જોવા મળે? રેલ્વે સ્ટેશન પર આપણને શું જોવા મળે? વગેરે પ્રશ્નો દ્વારા કલ્પનાશીલતા, અંગ્રેજી શબ્દભંડોળ તથા વાતચીત ત્રણે ધ્યેય એકસાથે પાર પડી શકે.)

#### 3.2.2 ગણિત અને પર્યાવરણ

ત્રીજા ચોથા અને પાંચમા ધોરણમાં ગુજરાતી ટેકસ્ટની વચ્ચે કૌંસમાં જરૂર પૂરતા અંગ્રેજી પારિભાષિક શબ્દો મૂકવામાં આવશે. પ્રકરણમાં જ ઝલોસરી તરીકે પણ પારિભાષિક શબ્દોની યાદી પૂરી પાડવામાં આવશે. શરૂઆતમાં ત્રણ વર્ષમાં (ત્રીજુ, ચોથું અને પાંચમું ધોરણ) ગણિત અને પર્યાવરણના વિષયો શીખવતી વખતે ગુજરાતી ભાષાનો વધુ ઉપયોગ કરી અંગ્રેજી ટર્મિનોલોજી પાકી કરાવવામાં આવશે. ગણિત અને પર્યાવરણના વિષયમાં મૂલ્યાંકનમાં 20 ટકા ગુણભાર દ્વિભાષી ટર્મિનોલોજીને લગતાં પ્રશ્નો માટે ફાળવવામાં આવશે. બાકી ઉત્તરની ભાષા ગુજરાતી રહેશે.

ઉદાહરણ તરીકે જોઈએ તો

|                     |                   |                     |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| 9. ઉત્તર એટલે ?     | (a) East          | (b) West            |
|                     | (c) South         | (d) North           |
| 10. ઊભી રેખા એટલે ? | (a) Vertical line | (b) Horizontal line |
|                     | (c) Edge          | (d) Strip           |
| 11. ઊર્જા એટલે ?    | (a) Soil          | (b) Energy          |
|                     | (c) Oxygen        | (d) Fuel            |

### 3.3 તબક્કો 3 છઠ્ઠા સાતમા અને આઠમા ધોરણમાં

#### 3.3.1 અંગ્રેજી

છઠ્ઠા, સાતમા અને આઠમા ધોરણમાં અંગ્રેજી શીખવવા માટે અંગ્રેજી બીજી ભાષા (હાયર)ના નવાં પાઠ્યપુસ્તકો વપરાશે. અંગ્રેજીનું ધણુંખડું શિક્ષણ હજુ પણ એક્ટીવીટી બેઝ્ડ અને સંવાદાત્મક રહેશે.

#### 3.3.2 ગણિત અને વિજ્ઞાન

છઠ્ઠા ધોરણથી આઠમા ધોરણ સુધી ગણિત તથા વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના પુસ્તકો દ્વિભાષી રહેશે. સમયસર આદર્શ દ્વિભાષી પુસ્તકો તૈયાર કરવામાં આવશે.

છઠ્ઠા ધોરણમાં ડાબી બાજુ ગુજરાતી ટેક્સ્ટ અને જમણી બાજુ અંગ્રેજી ટેક્સ્ટ રહેશે. એટલે કે બાળકને ગુજરાતીમાં ભણાવી જરૂર પૂરતો અંગ્રેજી અનુવાદ સમજાવવામાં આવશે.

સાતમા અને આઠમા ધોરણમાં ડાબી બાજુ અંગ્રેજી ટેક્સ્ટ અને જમણી તરફ ગુજરાતી ટેક્સ્ટ હશે. એટલે કે સાતમા અને આઠમા ધોરણમાં બાળકને આ બે વિષયો અંગ્રેજીમાં ભણાવી જરૂર પૂરતો ગુજરાતી અનુવાદ સમજાવવામાં આવશે.

આમ આ બે વિષયમાં વર્ગખંડમાં કમશ: અંગ્રેજીનો ઉપયોગ વધારવામાં આવશે. વ્યાખ્યા વગેરે ડેફીનેટીવ, નિશ્ચયાત્મક વાક્યો ધીમેધીમે બાળકને અંગ્રેજીમાં કરાવવામાં આવશે. કંસેપ્ટ સમજાવવા માટે માતૃભાષાનો છૂટથી ઉપયોગ કરવામાં આવશે.

છઠ્ઠા ધોરણમાં ગણિત અને વિજ્ઞાન આ બે વિષયોના મૂલ્યાંકનમાં મૂલ્યાંકનમાં 40 ટકા ગુણભાર અંગ્રેજી હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (એક શબ્દમાં જવાબ ખાલી જગ્યા, જોડકાં વગેરે) માટે ફાળવવામાં આવશે. જેમાં પ્રશ્નો અને ઉત્તરની ભાષા અંગ્રેજી રહેશે. બાકી વર્ણનાત્મક ઉત્તરની ભાષા ગુજરાતી રહેશે.

સાતમા અને આઠમા ધોરણમાં, ગણિત અને વિજ્ઞાન બે વિષયોના મૂલ્યાંકનમાં 60 ટકા ગુણભાર જેટલા અંગ્રેજી હેતુલક્ષી પ્રશ્નો (એક શબ્દમાં જવાબ ખાલી જગ્યા પૂરો, જોડકાં જોડો વગેરે) માટે ફાળવવામાં આવશે જેમાં પ્રશ્નો અને ઉત્તરની ભાષા અંગ્રેજી રહેશે. બાકી વર્ણનાત્મક ઉત્તરની ભાષા ગુજરાતી રહેશે.

વર્ગખંડમાં સમજૂતિ અને વાતચીત માટે જરૂર પડ્યે ગુજરાતી ભાષાનો છૂટથી ઉપયોગ થઈ શકશે.

#### 3.3.3 અન્ય વિષયો

ગણિત અને પર્યાવરણ સિવાયના વિષયો સંપૂર્ણ ગુજરાતી માધ્યમથી ભણાવાશે.

### 3.4 તબક્કો 4 - નવમા અને દસમા ધોરણમાં

#### 3.4.1 અંગ્રેજી

નવમા અને દસમા ધોરણમાં અંગ્રેજી શીખવવા માટે અંગ્રેજી બીજી ભાષા (હાયર)ના નવાં પાઠ્યપુસ્તકો વપરાશે. અંગ્રેજીનું ધણુંખરું શિક્ષણ હજુ પણ એક્ટીવીટી બેઝ્ડ અને સંવાદાત્મક રહેશે.

#### 3.4.2 ગણિત અને પર્યાવરણ

અત્યારે આ પ્રોજેક્ટમાં જોડાનાર બેચ જ્યારે છઠ્ઠા અને સાતમા ધોરણમાં પહોંચે ત્યારે નવમા અને દસમા ધોરણમાં ગણિત અને વિજ્ઞાનના પુસ્તકો અંગ્રેજીમાં રહેશે. તમામ Definitive Text અંગ્રેજીમાં રહેશે. વર્ગખંડમાં સમજૂતિ અને વાતચીત માટે જરૂર પડ્યે ગુજરાતી ભાષાનો છૂટથી ઉપયોગ થઈ શકશે. એ અર્થમાં શિક્ષણ દ્વિભાષી રહેશે.

#### 3.4.3 અન્ય વિષયો

ગણિત અને વિજ્ઞાન સિવાયના વિષયો ગુજરાતી માધ્યમથી ભણાવાશે.

### 4. વિદ્યાર્થીની ક્ષમતા અને તત્પરતા

વર્તમાન સમયના બાળકો પોતાની આસપાસના જગતમાં ખાસ કરીને ડિજિટલ સાધનો પર અંગ્રેજી ભાષાનો ઉપયોગ જોતાં હોય છે. રસપ્રદ રીતે અને આવનારા સાત આઠ વરસ દરમિયાન તબક્કાવાર દ્વિભાષી માધ્યમને અનુસરવાથી વિદ્યાર્થીઓ પર એ ભારરૂપ નહીં બને. દરેક સામાજિક આર્થિક સ્તરનાં બાળક મનોવૈજ્ઞાનિક રીતે આ પદ્ધતિ અપનાવવા સક્ષમ જણાયાં છે. પાઈલોટ પ્રોજેક્ટમાં વિદ્યાર્થીઓ અને વાલીઓ તરફથી આ પદ્ધતિને સંપૂર્ણ સમર્થન મળ્યું હતું.

### 5. શિક્ષકની ક્ષમતા અને તત્પરતા

વર્તમાન સમયના શિક્ષકોની ક્ષમતા અને અનુભવની સંભવિત મર્યાદાઓને ધ્યાનમાં રાખીને ઘણી બધી મદદ રાજ્યસ્તરેથી પૂરી પાડવામાં આવશે. અપેક્ષા રાખવામાં આવે છે કે વિદ્યાર્થીની જેમ શિક્ષકો પણ ધીરેધીરે પોતાના વિષય વિષે અંગ્રેજીમાં વાત કરવાની ક્ષમતા કેળવી જ શકશે. આ માટે એમને જરૂરી તાલીમ અને મદદ અપાશે. વળી આ દ્વિભાષી માધ્યમ હોવાથી શિક્ષક અને વિદ્યાર્થી બન્ને અંગ્રેજી શીખતાં શીખતાં ગુજરાતી ભાષાનો છૂટથી ઉપયોગ કરી શકશે. પાઈલોટ પ્રોજેક્ટમાં જણાયું કે શિક્ષકો શરૂઆતમાં પોતાની તથા વિદ્યાર્થી ક્ષમતા વિશે આશંકિત હતા, પરંતુ અનુભવને અંતે શિક્ષકો પણ નવું શીખવા-શીખવવાની હકારાત્મક પદ્ધતિનો હિસ્સો બન્યા બદલ સંતોષ અને સાર્થકતા અનુભવતાં હતાં.

### 7. તૈયારી અને તાલીમ -

તાલીમના પાંચ ક્ષેત્રોને નિર્ધારિત કરવામાં આવ્યા છે.

7.1. દ્વિભાષી માધ્યમ : સંકલ્પના અને પરિચય

7.2. દ્વિભાષી માધ્યમમાં અંગ્રેજી વિષય શીખવવાની તાલીમ

7.3. દ્વિભાષી માધ્યમમાં ગણિત શીખવવાની તાલીમ

7.4. દ્વિભાષી માધ્યમમાં પર્યાવરણ/ વિજ્ઞાન શીખવવાની તાલીમ

7.5. બધા શિક્ષકો માટે અંગ્રેજી ભાષા સજ્જતાની તાલીમ

**8. ખાનગી શાળાઓ દ્વિભાષી માધ્યમ કઈ રીતે શરૂ કરી શકે?**

ગુજરાતની ખાનગી શાળાઓ નીચેની શરતો પર દ્વિભાષી માધ્યમ માટે સાઇન અપ કરી શકે છે

1. તેઓએ સરકારે મંજૂર કરેલ દ્વિભાષી માધ્યમના મોડેલનું પાલન કરવું પડશે.
2. તેઓએ તમામ સરકારી ઓનલાઇન તાલીમ શિબિરમાં ભાગ લેવો પડશે અથવા એમ ન થઈ શકે તો ખાનગી રીતે તેમની પોતાની તાલીમની વ્યવસ્થા કરવી પડશે.
3. તેઓએ તેમના અંગ્રેજી શિક્ષકોને દ્વિભાષી તાલીમ આપવી પડશે અને જો જરૂરી હોય તો નવા શિક્ષકોની ભરતી કરવી પડશે
4. તેઓએ તેમના ગણિત અને વિજ્ઞાનના શિક્ષકોને સરકારે જાહેર કરેલા દ્વિભાષી માધ્યમના ધારાધોરણ પ્રમાણે તાલીમ આપવી પડશે.
5. તેઓએ નીચેના દસ્તાવેજો સાથે ડીઈઓની પરવાનગી લેવી પડશે.

એ. ટ્રસ્ટીઓ દ્વારા ઠરાવ, કે "તેમને સૂચિત દ્વિભાષી માધ્યમ કોઈ વાંધો નથી અને તેઓ દ્વિભાષી માધ્યમ શરૂ કરવા અને એ માટેની સરકારે સૂચવેલી તમામ વ્યવસ્થાને અનુસરવા તૈયાર છે."

બી. જે તે વર્ગના વાલી મંડળ દ્વારા ઉપર મુજબનો ઠરાવ.

સી. જે તે વર્ગના શિક્ષકો દ્વારા ઉપર મુજબનો ઠરાવ.

માર્ગદર્શિકા તૈયાર કરનાર તજજ્ઞો

ડો. રઈશ મનીઆર (બાળમનોવિજ્ઞાની અને સાહિત્યકાર)

મીતાબેન વકીલ (આચાર્યા ભૂલકાવિહાર શાળા, સુરત)

સોનલબેન દેસાઈ (આચાર્યા ભૂલકાભવન શાળા, સુરત)

જગદીશ ઇંટાલિયા (ટ્રસ્ટીશ્રી સંસ્કારભારતી શાળા, સુરત)

યુ એન રાહોડ (પૂર્વ ડી ઈ ઓ, સુરત જિલ્લો)

વરદાન કાબરા (આચાર્ય, ફાઉન્ટેશન સ્કૂલ સુરત)