



Gujarat Council of Educational Research & Training,
'Vidyabhavan', Sector-12, Gandhinagar.
Tel. No. : (079) 23256808-39

ell. 15-06-2024

પ્રાર્થન- જિલ્લા શિક્ષણ અને તાલીમ ભવન-તમામ

ધોરણ 2 થી 8 માં વાચન, લેખન ગણન અંતર્ગત ઉપચારાત્મક શિક્ષણ માર્ગદર્શિકા

શિક્ષક તરીકે આપણે હંમેશાં એવા પ્રયાસમાં હોઈએ છીએ કે વિદ્યાર્થીઓ દરેક વિષયમાં પોતાના ધોરણ અનુરૂપ અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ પ્રાપ્ત કરે. ખાસ કરીને, ધોરણ 3 પછી શિક્ષક તરીકે આપણને આપણા આ લક્ષ્ય સુધી પહોંચવામાં મુશ્કેલી પડે છે. આની પાછળનું સૌથી મોટું કારણ એ છે કે ધોરણ 3 માં પ્રવેશતાં કેટલાંક બાળકો વાચન-લેખન અને ગણનનાં મૂળભૂત કૌશલ્યોમાં અપેક્ષિત સિદ્ધિ સ્તર ધરાવતાં નથી. ધોરણ 1-2 માં શિક્ષકોએ કરેલી મહેનતને લીધે થોડુંઘણું શીખ્યાં હોય એવાં બાળકો પણ, ધોરણ 3 પછી વાચન-લેખનના યોગ્ય મહાવરના અભાવને લીધે સતત પાછળ પડતાં જાય છે.

ધોરણ 3 માં પ્રવેશતાં તમામ બાળકો વાચન, લેખન, ગણનમાં અપેક્ષિત સિદ્ધિ સ્તર પ્રાપ્ત કરેલાં હોય તે સુનિશ્ચિત કરવા માટે ગત શૈક્ષણિક વર્ષ 2023-24ની શરૂઆતમાં (જુલાઈ 2023) અને વર્ષના અંતભાગમાં (ફેબ્રુઆરી-માર્ચ 2024) આપણે દરેક બાળકનું વ્યક્તિગત મૂલ્યાંકન કરીને ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય પણ કર્યું છે. ફેબ્રુઆરી-માર્ચ 2024 દરમિયાન નિપુણ ભારત અંતર્ગત થયેલા નિદાનકાર્ય બાદ વિદ્યાર્થીઓ માટે ધોરણ 1-2 ના શિક્ષકોએ ઉપચારાત્મક શિક્ષણ કાર્ય કર્યું જ હશે. ધોરણ 1 અને 2 પૂર્ણ કરીને અનુક્રમે ધોરણ 2 અને 3 માં પ્રવેશેલાં આ બાળકો માટેના ઉપચારાત્મક કાર્યનું સાતત્ય નવા વર્ષના પ્રારંભથી જ સુનિશ્ચિત કરીએ.

ધોરણ 1 ની પ્રથમ ભાષાની પાઠ્યસામગ્રીમાં બધા અક્ષર આવી જાય છે. એ જ રીતે બીજા ધોરણમાં પ્રથમ ભાષાના સદંડી, દંડરહિત અને વિશિષ્ટ જોડાક્ષર આવી જાય છે. તેથી ધોરણ 1 પૂર્ણ કરીને બીજા ધોરણમાં પ્રવેશતા અથવા ધોરણ 2 પૂર્ણ કરીને ત્રીજા ધોરણમાં પ્રવેશતા પ્રત્યેક બાળક પાસે વાચન-લેખન અંતર્ગત શું અપેક્ષિત છે તે નક્કી છે. મોટાભાગનાં બાળકો અપેક્ષા મુજબ વાંચી-લખી શકતાં પણ હશે. પરંતુ, શક્ય છે કે અમુક અક્ષરો, જોડાક્ષરો કે માત્રાઓ ઓળખવામાં કે લખવામાં વિદ્યાર્થીઓને મુશ્કેલી હશે. કયા વિદ્યાર્થીને કયા અક્ષર ઓળખવા કે લખવામાં મુશ્કેલી છે એ તારવવા માટે શરૂઆતમાં થોડુંક મુખર વાચન અને શ્રુતલેખન કરાવીએ.

ધોરણ 3 થી 7 પાસ કરીને અનુક્રમે ધોરણ 4 થી 8 માં આવેલાં બાળકોની ગત સત્રાંત પરીક્ષા(SAT)નાં દરેક વિષયનાં રિપોર્ટકાર્ડ પણ ઉપલબ્ધ છે. આ પૈકી ગુજરાતી અને ગણિતનાં રિપોર્ટ કાર્ડ જોઈશું તો ખ્યાલ આવશે જ કે વાચન-લેખન અથવા સાદા ગણનની મુશ્કેલી કયાં

કયાં બાળકોને છે. આવાં બાળકોને વાંચતાં, લખતાં અને ગણતાં આવડતું હશે તો જ તેઓ પોતાના ધોરણ મુજબનું શિક્ષણ મેળવી શકશે.

શાળા શિક્ષણ અંતર્ગત વાચન-લેખન-ગણન કૌશલ્યો 'ગેટ વે' કૌશલ્યો છે. એટલે આ કૌશલ્યોનું પ્રવેશદ્વાર વટાવીને જ શાળા શિક્ષણના અન્ય વિષયોનું અધ્યયન અસરકારક બની શકે. શિક્ષક તરીકે આપણે હંમેશાં જાગૃત રહીએ કે વિદ્યાર્થીઓને એટલા માટે 'વાંચતાં શીખવવાનું' છે કે જેથી તેઓ ભવિષ્યમાં 'શીખવા માટે વાંચે' (Learning to Read for Reading to Learn)!

વાંચતાં આવડવું એટલે વાંચીને સમજતાં આવડવું. લખતાં આવડવું એટલે લખીને (પોતાની વાત) સમજાવતાં આવડવું. આપણા વિદ્યાર્થીઓને રોજબરોજના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન આવી તક મળે તે સુનિશ્ચિત કરીએ.

વાચન-લેખન શીખવવાની જવાબદારી માત્ર ભાષા શિક્ષકની નથી. બધા શિક્ષકો ભાષા શિક્ષકો છે. વિદ્યાર્થીઓને વાંચતાં-લખતાં શીખવવા માટે શિક્ષક તરીકે આપણા નિયમિત વર્ગકાર્ય દરમિયાન આટલું જરૂર કરીએ.

- પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી સૂચનાઓ વિદ્યાર્થીઓ માટે છે, શિક્ષક માટે નથી. તેથી પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી સૂચનાઓ શિક્ષક બોલીને સમજાવે એના કરતાં વિદ્યાર્થીઓ વાંચીને સમજે એવું કરીએ. દા.ત. 'જોડી/જૂથમાં બેસો. આ પેજ પર આવતા સજીવોનાં નામ લખો. તમારા વિસ્તારમાં એવા સજીવો કઈ કઈ ઋતુમાં જોવા મળે છે તેની ચર્ચા કરો' આવી સૂચના હોય તો શિક્ષકે સીધેસીધી એ સૂચનાને મૌખિક રીતે ન સમજાવવી. આમ કરવાને બદલે વિદ્યાર્થીઓને પૂછવું કે, 'આ સૂચનામાં આપણને શું કરવાનું કહ્યું છે?' આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓ સૂચના જાતે વાંચશે અને સમજવાની કોશિશ કરશે. આ સમજવાની કોશિશ દરમિયાન થતી માનસિક પ્રક્રિયા બહુ અગત્યની છે. જોડી/જૂથમાં બેઠેલા બે કે તેથી વધુ વિદ્યાર્થીઓ પોતે શું સમજ્યા એ જોડીદાર કે અન્ય સભ્યોને સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરશે. આવી પ્રક્રિયામાં શરૂઆતમાં થોડો સમય જશે, પરંતુ વિદ્યાર્થીઓ ટેવાતા જશે તેમ તેમ ઝડપ આવતી જશે. એટલું જ નહિ, વિદ્યાર્થી 'જવાબદાર' વાચક બનશે. એટલે કે પોતે એ સમજતો થશે કે 'જે વંચાય છે તે સમજવાનું હોય છે.'

- કોઇપણ વિષયના પાઠ્યપુસ્તકમાં આપેલી સામગ્રી (વાક્યો-ફકરા, આકૃતિ વગેરે) વિદ્યાર્થીએ વાંચીને સમજવાની છે. વિદ્યાર્થીઓને એ તક આપીએ. અલબત્ત, ક્યાંક જે તે વિષયના પારિભાષિક શબ્દો આવે તો શિક્ષકે સમજાવવા જોઈએ. જો કે જ્યારે જવાબદાર વાચક તરીકે સમજવા માટે વાંચતા હોઈએ ત્યારે આપણે પણ કેટલાક શબ્દોના અર્થ ધારીએ છીએ-અંદાજ લગાવીએ છીએ અને આપણો ધારેલો અર્થ મોટેભાગે સાચો હોય છે. દા.ત. વિજ્ઞાનની પાઠ્યસામગ્રીમાં એવું આવતું હોય કે ‘પાણીને ગરમ કરવાથી તેનું ઉષ્ણતામાન વધે છે. 100 ડીગ્રી તાપમાન થાય ત્યારે પાણી ઉકળે છે. પાણીનું તાપમાન 100 ડીગ્રી પછી વધતું નથી. આમ, પાણીનું ઉત્કલન બિંદુ 100 ડીગ્રી છે.’ આ વાક્યોમાં ઉષ્ણતામાન કે ઉત્કલન બિંદુ શબ્દો વિદ્યાર્થી માટે નવા હોય તો પણ વાક્યના બાકીના પરિચિત શબ્દો અને સંદર્ભ પરથી એ એવું સમજશે કે અહીં તાપમાનને લગતી વાત છે.
 - આપણા વિષયશિક્ષણ અંતર્ગત નિયમિત રીતે એકાદ બે વિદ્યાર્થીઓ વર્ગમાં મુખર વાચન દ્વારા વિષયવસ્તુ વાંચે અને પોતે આમાં શું સમજ્યા છે એવું કહે તેવી પરંપરા વિકસાવીએ.
 - એવું સુનિશ્ચિત કરીએ કે દરેક વિષયના દરેક તાસમાં ઓછામાં ઓછા બે ત્રણ વિદ્યાર્થીઓ પાસે બે ત્રણ સળંગ વાક્યોનું મુખર વાચન કરાવીએ. વિદ્યાર્થીઓ વાંચી લે પછી તરત જ એ અંગે પ્રશ્નો પૂછીએ કે એ બે-ત્રણ વાક્યોમાં કયા મુદ્દા અંગે શું વાત કરવામાં આવી છે? આમ કરવાથી વિદ્યાર્થીઓનું વાચન તો સુધરશે જ સાથે સાથે આપણો અભ્યાસક્રમનો મુદ્દો પણ આગળ વધશે.
 - વાચન અર્થગ્રહણ માટે યોગ્ય વાચન ઝડપ ખૂબ જ અગત્ય ધરાવે છે. વિદ્યાર્થી મુખર વાચન કરે તો જ શિક્ષકને ખબર પડે કે વિદ્યાર્થી યોગ્ય ઝડપથી અને યોગ્ય આરોહ-અવરોહ સાથે વાચન કરે છે કે કેમ. વર્ગ દરમિયાન થતા મુખર વાચનથી એ પણ ખ્યાલ આવે છે કે કયા વિદ્યાર્થીઓને ડીકોડિંગ સ્તરની (એટલે કે અક્ષરો કે શબ્દો ઓળખવાની) પણ તકલીફ છે. આવા વિદ્યાર્થીઓને વર્ગમાં વારંવાર તક આપવાથી, મહાવરાને લીધે એમનું મુખર વાચન કૌશલ સુધરશે.
- લેખન અંતર્ગત, અગાઉ જણાવ્યા મુજબ ‘લેખન એટલે લખીને સમજાવવું’. આનો અર્થ એ થાય કે વિદ્યાર્થી જે જાણે છે તે જેમ બોલીને સમજાવી શકે છે તે જ રીતે લખીને પણ

સમજાવી શકવા જોઈએ. આને આપણે સ્વતંત્ર લેખન કહી શકીએ. અલબત્ત, વિદ્યાર્થીઓ સ્વતંત્ર લેખન કરતાં થાય એ પહેલાંનું પગથિયું શ્રુતલેખનનું છે.

- શ્રુતલેખન: વર્ગખંડમાં ભણાવતી વખતે આપણે અગત્યના મુદ્દા કે વાક્યો બોર્ડ પર લખતા હોઈએ છીએ. સામાન્ય રીતે આપણે બોર્ડ પર લખીએ એ વિગતો વિદ્યાર્થીઓ પોતાની નોટમાં લખે છે. શિક્ષક તરીકે આપણે દરરોજ આપણા વિષયની અગત્યની વિગતોનું શ્રુતલેખન કરાવીએ. એકાદ બે વાક્યો જેટલું શ્રુતલેખન કરાવીએ જેથી બધા વિદ્યાર્થીઓનું લખાણ ચકાસી-સુધારી શકાય. આ પ્રવૃત્તિથી આપણને ખ્યાલ આવશે કે કયા વિદ્યાર્થીઓ કેવા અક્ષરો-માત્રાઓ લખવામાં મુશ્કેલી અનુભવે છે. આના આધારે એ વિદ્યાર્થીઓ માટે આપણે સ્પેસિફિક ઉપચારાત્મક કાર્ય કરીએ.
- સ્વતંત્ર લેખન: વર્ગકાર્ય દરમિયાન જે તે વિષયવસ્તુ અંતર્ગત ઓછામાં ઓછાં બે ત્રણ વાક્યો વિદ્યાર્થીઓએ જાતે લખવાં પડે તેવી તક આપીએ. વર્ગખંડમાં સામાન્ય રીતે પૂછાતા પ્રશ્નોના જવાબ વિદ્યાર્થીઓ મૌખિક રીતે આપતા હોય છે. આપણે એકાદ પ્રશ્ન પૂછીને કહી શકીએ કે આ પ્રશ્નનો જવાબ દરેક વિદ્યાર્થીએ જાતે પોતાની રીતે લખવાનો છે. શરૂઆતમાં વિદ્યાર્થીઓને આ રીતે લખવામાં તકલીફ પડે તો એમને જૂથ અથવા જોડીમાં એ પ્રશ્નનો જવાબ વિચારવા કહેવું, ત્યારબાદ તે વિદ્યાર્થીઓ પોતાના જૂથમાં એક સર્વસંમત જવાબ લખે અને વર્ગ સમક્ષ રજુ કરે. ધીમે ધીમે આ પ્રવૃત્તિ વ્યક્તિગત કરાવવી.

આમ દરેક ધોરણના તમામ શિક્ષકો ભાષાના એટલે કે વાચન-લેખનના શિક્ષકો છે. વિદ્યાર્થીઓને વાચન-લેખનની 'ગેટ વે સ્કીલ' શીખવી દીધા પછી એટલે કે 'વાંચીને સમજતાં અને લખીને સમજાવતાં' શીખવી દીધા પછી શિક્ષકનું આગળનું કામ ઘણું સરળ બની જાય છે. આનાથી આપણા વિષયનું ઘણું બધું વિષયવસ્તુ વિદ્યાર્થીઓને સ્વ-અધ્યયન માટે આપી શકાય છે.

ગણન અંતર્ગત પણ ધોરણ 2 અને 3 માં આવેલા વિદ્યાર્થીઓનાં રિપોર્ટ કાર્ડ છે, જેના આધારે ગત વર્ષે ધોરણ 1-2 ના શિક્ષકોએ ઉપચારાત્મક કાર્ય કર્યું હશે, નવા સત્રમાં આ બાળકો માટે ધોરણ 2-3 માં ઉપચારાત્મક ચાલુ રાખીએ.

ગણનમાં મુખ્યત્વે સંખ્યા ઓળખ અને ગણિતિક ક્રિયાઓ એ મૂળભૂત ગણન કૌશલ્ય છે. દરેક બાળક પોતાના ધોરણ અનુસાર સંખ્યા ઓળખ અને ચાર મૂળભૂત ક્રિયાઓ કરી શકવું જોઈએ, આ લઘુત્તમ અપેક્ષા છે.

કેટલાંક બાળકોને ધોરણ 1 દરમિયાન બે અંકની સંખ્યાઓ શીખવામાં કેટલીક મુશ્કેલી રહી ગઈ હોય તો તેમને સૌ પહેલાં એ ઓળખ શીખવવી જરૂર છે. બે અંકની સંખ્યાઓ ન ઓળખનાર બાળક પછીથી ત્રણ, ચાર કે વધુ અંકની સંખ્યાઓ ઓળખી નહીં શકે, પરિણામે ગણિત વિષયના મોટાભાગના મુદ્દાઓના શિક્ષણ કાર્ય દરમિયાન એ નિષ્ક્રિય રહેશે. ગણિત જેવું સહજ અને સ્પષ્ટ 'વિકાસાત્મક આવર્તન' ધરાવતી અધ્યયન નિષ્પત્તિઓ માટે ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવું સરળ છે.

આ ઉપરાંત, ધ્યાનથી જોઈશું તો ખ્યાલ આવશે કે ગણિતના જે તે ધોરણના પાઠ્યપુસ્તકના પહેલા એકમમાં અગાઉના ધોરણમાં શીખી ગયેલા મોટાભાગના મુદ્દા સામેલ થઈ જતા હોય છે. તેથી પહેલા એકમના શિક્ષણકાર્ય દરમિયાન આપણી શીખવવાની ગતિ ધીમી કરીને પણ, બધાં બાળકો પહેલો એકમ બરાબર સમજે એ સુનિશ્ચિત કરીએ.

પહેલા એકમ બાદ પણ અમુક બાળકોને સંખ્યાઓ કે સાદી ક્રિયાઓમાં તકલીફ પડે એ શક્ય છે. આ સંજોગોમાં એ બાળકો માટે આખા વર્ગના શિક્ષણ કાર્યને રોકવાની જરૂર નથી. આખા વર્ગનાં મોટાભાગનાં બાળકો જે તે એકમ શીખતાં હોય ત્યારે - એ જ સમય દરમિયાન પાછળ રહી ગયેલાં બાળકોને એમની કચાશ દૂર કરવામાં મદદ કરી શકાય છે. દા.ત. કોઈ એક ધોરણમાં શિક્ષક ગુણાકારની રકમ બોર્ડમાં લખીને બાળકોને ગુણાકાર શીખવે છે. વર્ગમાં ગુણાકાર શીખવતી વખતે, જે બાળકોને સંખ્યા ઓળખમાં મુશ્કેલી હોય તેમની પાસે બોર્ડમાં લખેલી સંખ્યાઓ વંચાવવી, લખાવવી. એ જ રીતે જે બાળકોને સરવાળા કરવામાં મુશ્કેલી હોય તેમને, ગુણાકાર અંતર્ગત આવતા સરવાળા દરમિયાન સક્રિય ભાગીદાર બનાવવા. આમ કરવાથી, નિયત સમયમાં અભ્યાસક્રમ પૂર્ણ કરવાનું કાર્ય પણ થશે અને સાથે સાથે પાછળ રહી જતાં બાળકોને સંખ્યાજ્ઞાન અને સરવાળા પણ શીખવી શકાશે. આ જ રીતે સરવાળા-બાદબાકી શીખવતી વખતે સંખ્યાજ્ઞાનનું ઉપચારાત્મક કાર્ય, ગુણાકાર-ભાગાકાર શીખવતી વખતે સંખ્યાજ્ઞાન ઉપરાંત સરવાળા-બાદબાકીનું ઉપચારાત્મક કાર્ય કરીએ.

સંખ્યાજ્ઞાન શીખવતી વખતે હંમેશાં સ્થાનકિંમતની ચર્ચા કરીએ જ. સંખ્યા બોલવામાં પણ ધ્યાન રાખીએ. દા.ત. સંખ્યા 56 બોર્ડમાં લખી છે, તો એને પાંચઠ છઠ્ઠ છપ્પન ને બદલે

‘પચાસ ને છ છપ્પન’ એમ બોલીએ. વિદ્યાર્થીઓ પણ એ જ રીતે સંખ્યા બોલે એવો આગ્રહ રાખીએ. આનાથી વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અંગેની સમજ વધુ દૃઢ બને છે. સ્થાનકિંમત સમજવામાં પણ સરળતા રહે છે. સ્થાનકિંમતની સમજ સાથે હજાર સુધીનું સંખ્યાજ્ઞાન શીખેલું બાળક, ભવિષ્યમાં ખૂબ મોટી સંખ્યાઓ સરળતાથી સમજી શકશે.

ગણન અંતર્ગત એક બીજી પણ સમસ્યા થાય છે. ઘણીવાર વિદ્યાર્થીઓને (સંખ્યા ઓળખ અને સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, ભાગાકાર જેવી) ગાણિતિક પ્રક્રિયાઓ આવડે છે, પરંતુ એના ઉપયોગના કોયડા નથી આવડતા. વર્ગમાં ભણાવીએ ત્યારે આવડે પણ કસોટીમાં ન આવડે! આવું કેમ થાય છે? જરા યાદ કરીએ. જ્યારે વર્ગમાં ભણાવીએ છીએ ત્યારે કોયડાની રકમ વિદ્યાર્થી જાતે સમજે છે કે શિક્ષક સમજાવે છે? જો કોયડાની રકમ હંમેશાં શિક્ષક જ સમજાવતા હોય તો વિદ્યાર્થીને જાતે રકમ સમજતાં ન આવડે. હવે, કસોટીમાં પ્રશ્ન પૂછાય ત્યારે એ કોયડાની રકમ વિદ્યાર્થીએ જાતે સમજવી પડે, એટલે સરવાળો-બાદબાકી કે ગુણાકાર-ભાગાકાર આવડતા હોવા છતાં આ દાખલામાં આ ચાર ક્રિયાઓ પૈકી શું કરવાનું છે અને કયા ક્રમમાં કરવાનું છે એ વિદ્યાર્થીને સમજાતું નથી. હવે પછી જ્યારે કોયડો શીખવવાનો થાય ત્યારે એ કોયડાનું એકએક વાક્ય છૂટું પાડીને/ખોલીને વિદ્યાર્થી જાતે જ સમજે એવો આગ્રહ રાખીએ. આના લીધે ધીરે ધીરે વિદ્યાર્થીને એ કોયડા સમજાવા માંડશે. પ્રક્રિયાઓ આવડે છે એટલે કોયડો ઉકેલતાં પણ આવડશે.

આમ, ગત વર્ષે યોજાયેલ કસોટીના પરિણામ આધારિત ધોરણ 2 થી 8 ના દરેક વિદ્યાર્થીને વાચન, લેખન અને ગણનમાં પોતાના ધોરણ મુજબની પારંગતતા સુધી પહોંચવામાં મદદ કરીએ.