

અધ્યયન અને અધ્યાપનમાં તકનિકી

સુનીલકુમાર આર જોષી
હેડ ટીચર, મ્યુનિસિપલ સ્કૂલ બોર્ડ, અમદાવાદ.

પૌરાણિક સમયમાં ગુરુ શિષ્યને ગુરુકુળમાં ભણાવતા હતા. જેમ જેમ સમય પસાર થતો ગયો તેમ તેમ શિક્ષણ પ્રક્રિયામાં ફેરફાર થતો ગયો. વિદ્યાર્થીઓ આશ્રમના બદલે વર્ગખંડમાં ભણવા લાગ્યા. શાળામાં પુસ્તક, નોટબુક, ચોક, શ્યામફલક અને શૈક્ષણિક સાધનોની અનિવાર્યતા સમજાઈ.

શાળા-કોલેજ માટે મોટી મોટી આલીશાન ઇમારતો બનવા લાગી. શાળા વ્યવસ્થા સરકાર અને ખાનગી સંસ્થાઓ વચ્ચે વહેંચાઈ ગઈ. ખાનગી સંસ્થાઓમાં અતિ આધુનિક તકનિકીનો ઉપયોગ કરવામાં હરીફાઈ થવા લાગી. તેના સારા પરિણામો પણ મળ્યા. શૈક્ષણિક તકનિકીનું મહત્વ સમજતા અને સમજાવતા થયા. આજે તો ઘણા શૈક્ષણિક સંશોધનો શૈક્ષણિક તકનિકીને ધ્યાનમાં રાખીને થવા લાગ્યા છે. મોટા ભાગના સંશોધનના પરિણામો શૈક્ષણિક તકનિકીનો શાળા શિક્ષણમાં વધુમાં વધુ ઉપયોગ કરવાની તરફેણ કરતાં જોવા મળે છે. તે ઉપરાંત શાળાનો વહીવટ અસરકારક રીતે કરવામાં તકનિકીનો મહત્તમ ઉપયોગ કરવાની પ્રણાલિકાનો શિક્ષણમાં તકનિકીનો ઉપયોગ કઈ રીતે કરી શકાય તેની ચર્ચા કરીશું.

શૈક્ષણિક તકનિકી

સમાજના વિકાસની સાથે તકનિકીનો શિક્ષણમાં વિનિયોગ કરવાથી એક નવી વિકસતી શાખા શૈક્ષણિક તકનિકીની ગંભીરતા નો ખ્યાલ આવ્યો. આ વિકસતી શાખા છે, કારણ કે જે તે સમયના સમાજની ભૌતિક આવશ્યકતાઓ અને અનુકૂળતાઓની તેની ઉપર અસર પાડવાની જ છે. સમાજનો જેમ-જેમ વિકાસ થતો જશે તેમ-તેમ તકનિકી અને છેવટે શૈક્ષણિક તકનિકીનો વિકાસ પણ થતો રહેવાનો. તેથી જ જેમ-જેમ તકનિકીનો વિકાસ થતો જાય છે તેમ-તેમ તેની શૈક્ષણિક ઉપયોગિતા અંગેનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ વધુ ગંભીરતાપૂર્વક થાય છે. હવે આ શૈક્ષણિક તકનિકી એટલે શું તે જોઈએ. આમ તો શૈક્ષણિક તકનિકીની ઘણી વ્યાખ્યાઓ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓએ આપી છે. સમય અને સામાજિક વિકાસની

તરાહને આધારે દરેક વ્યાખ્યા શૈક્ષણિક તકનિકીનો યોગ્ય ચિતાર રજૂ કરે છે. તેમની એક વ્યાખ્યા અહીં રજૂ કરવામાં આવી છે.

“Educational Technology is the systematic way of designing, carrying out and evaluating the total process of learning-teaching in terms of specific objectives, based on research in Human learning and communication and employing a combination of human and non-human resources to bring about more effective instruction.”

માનવ દ્વારા અધ્યયન અને સંદેશાવ્યવહારના ક્ષેત્રમાં થતાં સંશોધનો પર આધારિત વિશિષ્ટ હેતુઓના સંદર્ભમાં અધ્યયન-અધ્યાપનની સમગ્ર પ્રક્રિયાની રૂપરેખા તૈયાર કરવાની, તે પ્રક્રિયા અમલમાં લાવવાની અને તેનું મૂલ્યાંકન કરવાની એક વ્યવસ્થિત રીત એટલે શૈક્ષણિક તકનિકી કે જે વધુ અસરકારક શિક્ષણ માટે માનવ અને માનવેતર સ્ત્રોતોના સંયોજનનો ઉપયોગ કરવાની પદ્ધતિ દર્શાવે છે.”

ઉપરોક્ત વ્યાખ્યા પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે શૈક્ષણિક તકનિકીમાં માનવેતર સ્ત્રોતોના ઉપયોગની વાત કરવામાં આવી છે. જેમાં વિવિધ તકનિકી અને તકનિકી આધારિત સાધનોનો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

અધ્યયન-અધ્યાપન કાર્યમાં તકનિકી

અધ્યયન-અધ્યાપન પ્રક્રિયા સંપૂર્ણપણે હેતુઓ આધારિત છે. આપણે એ વિચારવાનું છે કે ભવિષ્યમાં આ હેતુઓ સિદ્ધ કરવામાં તકનિકી કૌશલ્યનો ઉપયોગ કઈ રીતે થઈ શકે. આ બાબતની ચર્ચા કરવા માટે નીચે મુજબ ના મુદ્દાઓ નો અભ્યાસ કરીશું.

1. કમ્પ્યુટર પર પ્રશ્નબેન્ક તૈયાર કરી શકશે.
2. પ્રશ્ન બેંકને સમૃદ્ધ બનાવવા માટે અન્ય શાળાના શિક્ષકો સાથે વિચારોની આપ-લે કરે.
3. સોફ્ટવેર બેન્કની રચના કરશે.
4. કમ્પ્યુટર પર જાતે જ પ્રશ્નપત્ર તૈયાર કરી શકશે.
5. કમ્પ્યુટર પર પરિણામ પત્રક તૈયાર કરી શકશે.
6. વિદ્યાર્થીઓના પ્રગતિપત્રક તૈયાર કરશે.
7. વિદ્યાર્થીઓના પરિણામનું વિશ્લેષણ કરી શકશે.
8. વિશ્લેષણના આધારે જ આગામી અધ્યાપન કાર્યનું આયોજન કરશે.

9. ઈન્ટરનેટ પર શૈક્ષણિક વેબસાઈટની મુલાકાત લેશે.
10. શૈક્ષણિક વેબસાઈટ અંગે અહેવાલ લખી શકશે.
11. વિદ્યાર્થીઓને શૈક્ષણિક વેબસાઈટની મુલાકાત લેવાની પ્રેરણા આપી શકશે.
12. શૈક્ષણિક સોફ્ટવેરનો અધ્યાપન કાર્યમાં ઉપયોગ કરી શકશે.
13. જાતે શૈક્ષણિક સોફ્ટવેરની રચના કરી શકશે.
14. વિદ્યાર્થીઓ પાસે પોતાના વિષયના પ્રોજેક્ટ કમ્પ્યુટર દ્વારા તૈયાર કરી શકશે.
15. કમ્પ્યુટર દ્વારા ઓનલાઈન શિક્ષણ આપી શકશે.
16. વિદ્યાર્થીઓની સમસ્યા ઈ-મેઈલ અને ચેટિંગ દ્વારા ઉકેલી શકશે.
17. વિદ્યાર્થીઓનું મૂલ્યાંકનકાર્ય કમ્પ્યુટર દ્વારા કરી શકશે.
18. કમ્પ્યુટર પર કમ્પ્યુટર આધારિત સ્વ-અધ્યયન સામગ્રી માટે માર્ગદર્શિકા બનાવશે.
19. કમ્પ્યુટર પર કમ્પ્યુટર આધારિત સ્વ-અધ્યયન સામગ્રીનો ઉપયોગ કરવાનું નિદર્શન કરી શકશે.
20. વિદ્યાર્થીઓને અનુશિક્ષણ (ટ્યુટોરિયલ) માં સાંકળી શકશે.

ઉપસંહાર

આમ, ઉપરોક્ત મુદ્દાઓના અભ્યાસ પરથી આપણે જાણી શકીએ છીએ કે ભાવિ અધ્યાપક શિક્ષણમાં અધ્યાપકોમાં તકનિકી કૌશલ્યોના વિકાસથી અધ્યાપન પ્રક્રિયા ખૂબ જ સરળ, અસરકારક અને ઉપયોગી થઈ શકે છે.

શિક્ષણ દર્શન ના લેખકો માટે

શિક્ષણ દર્શન (UGC Approved Journal No. 62819) & ISSN-2319-202X માટેના લેખો ગુજરાતીમાં શ્રુતિ (Shruti) ફોન્ટમાં ટાઈપ કરી નીચેના સરનામે મોકલો. (લેખની સોફ્ટ કોપી

Dr. Jignesh B. Patel ને jig_har@yahoo.com પર ઈ-મેલ કરો.)

પ્રો. રમેશચંદ્ર જી. કોઠારી

૬૦૧, આંગન ટાવર, ભવન્સ સ્કુલની સામે, રજનીકાંત જાની- મકરપુરા રોડ,
મકરપુરા, વડોદરા-૩૯૦૦૦૪
rgkothari@gmail.com