



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

ઘોરણ આઠના વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયના 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ માટે
પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની સંરચના અને તેની અસરકારકતા

દક્ષા એમ. ડાંગર

(પી.ટી.સી.,બી.એ.,બી.એડ.,એમ.એડ.)

પીએચ.ડી. સ્કોલર

સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી, રાજકોટ

વર્ષ : ૨૦૧૮-૧૯



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

સારાંશ

પ્રસ્તુત અભ્યાસનો મુખ્ય હેતુ ધોરણ આઠનાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયનાં પુષ્પ અને ફળ ' એકમ માટે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની સંરચના કરી તેની અસરકારકતા તપાસવાનો હતો. આ માટે ધોરાજી તાલુકાની એક પ્રાથમિક શાળાનાં ધોરણ આઠનાં વિદ્યાર્થીઓને નમુના તરીકે પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા . પસંદ કરેલા નમુના માંથી યાદચ્છિક રીતે બે જૂથોની રચના કરવામાં આવી હતી બંને જૂથો પૈકી પ્રાયોગિક જૂથને પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની માવજત આપવામાં આવી હતી અને નિયંત્રિત જૂથને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા પુષ્પ અને ફળ એકમની સમજ આપવામાં આવી હતી . પ્રયોગના અંતે બંને જૂથોને પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત કસોટી ઉત્તર કસોટી સ્વરૂપે આપવામાં આવી હતી એકમ કસોટી દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા પ્રાપ્તકો માહિતીની અંતરાલ કક્ષાએ હતા. પ્રાયોગિક જૂથ અને નિયંત્રિત જૂથના વિદ્યાર્થી ઓના ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તકોની સરાસરી વચ્ચેના સાર્થક તફાવતની ચકા સણી બે સ્વતંત્ર જૂથો માટેની ટી-કસોટી દ્વારા કરવામાં આવી હતી . પ્રાપ્ત પરિણામનાં આધારે ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી કરવામાં આવી હતી. પ્રસ્તુત અભ્યાસ દરમિયાન રહેલો પુષ્પ અને ફળ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ અસરકારક જણાયો હતો. .

૧.૦ પ્રસ્તાવના

આજનું વિશ્વ માનવજાતનાં અથાગ પ્રયત્નોનું પરિણામ છે. આદિકાળથી માનવ જીવન સતત વિકસતું રહ્યું છે. આધુનિક સમય ટેકનોલોજીનો સમય છે માનવ જીવનનાં દરેક ક્ષેત્રમાં ટેકનોલોજીનાં કારણે આમુલ પરિવર્તનો થયા છે. શિક્ષણ ક્ષેત્રે પણ હાલનાં સમયમાં ટેકનોલોજી અનિવાર્ય શરત બની ચૂકી છે. શિક્ષણમાં ટેકનોલોજીનો જો વિવેકપૂર્ણ રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે તો ટેકનોલોજી આશિર્વાદ રૂપ સાબિત થઈ શકે. એમાં પણ વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી જેવા નાવિન્ય અને વિવિધતાથી ભરપૂર વિષયને માત્ર ક્લાસરૂમની ચાર દિવાલો પૂરતો સીમિત ના રાખતા, ટેકનોલોજી અને ઈન્ટરનેટની મદદથી રસપ્રદ માહિતી, ચિત્રો વિડિયો એકત્ર કરી સુંદર પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન તૈયાર કરી શિક્ષણકાર્ય રસપ્રદ બનાવી શકાય. આ માટે સંશોધકે ધોરણ આઠનાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયનાં 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ માટે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશનની સંરચના કરવાનું નક્કી કર્યું હતું.



૨.૦ અભ્યાસનાં હેતુઓ

પ્રસ્તુત અભ્યાસનાં હેતુઓ આ મુજબ હતા.

૧. ધોરણ આઠનાં વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયનાં 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ માટે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની સંરચના કરવી.
૨. 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ આધારિત શિક્ષક રચિત કસોટીની સંરચના કરવી.
૩. 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલ પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની અસરકારકતા તપાસવી.

૩.૦ અભ્યાસની શૂન્ય ઉત્કલ્પના

" પ્રાયોગિક જૂથના વિદ્યાર્થીઓની 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ પરની ઉત્તર કસોટી પરનાં પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અને નિયંત્રિત જૂથનાં વિદ્યાર્થીઓની 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ પરની ઉત્તર કસોટી પરનાં પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી વચ્ચે સાર્થક તફાવત નહીં હોય."

૪.૦ અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલો

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સમાવિષ્ટ ચલો આ મુજબ હતા.

૧. સ્વતંત્ર ચલ.

સ્વતંત્ર ચલ તરીકે અધ્યાપન પદ્ધતિ હતી જેની બે કક્ષાઓ આ પ્રમાણે હતી.

૧. પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન દ્વારા 'પુષ્પ અને ફળ' એકમનું અધ્યાપન
૨. વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા 'પુષ્પ અને ફળ' એકમનું અધ્યાપન



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

૨. પરતંત્ર ચલ.

પરતંત્ર ચલ તરીકે સિદ્ધિ એટલે કે 'પુષ્પ અને ફળ' વિષય પરની એકમ કસોટી પર વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલા પ્રાપ્તિઓ હતાં.

૩. અંકુશિત ચલો

અંકુશિત ચલો તરીકે (૧) શાળા, (૨) માધ્યમ, (૩) વિષય, (૪) ધોરણ અને (૫) એકમ હતા.

૪. આંતરવર્તીય ચલો

પ્રસ્તુત અભ્યાસ મા આંતરવર્તીય ચલો મા (૧) આંતર વૈયક્તિક તફાવતો, (૨) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયમાં વિશેષ રૂચિ, (૩) વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષય માટે વિદ્યાર્થીઓ ટ્યુશનમાં જતા હોય વગેરે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

૫.૦ પદોની વ્યવહારુ વ્યાખ્યાઓ

૧. વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ.

રોજબરોજનાં અધ્યાપન કાર્ય દરમિયાન શિક્ષક દ્વારા અપનાવાતી પદ્ધતિને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેમાં વ્યાખ્યાન કૌશલ્ય અને ચોક . બોર્ડનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે . આમ, પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં વ્યાખ્યાન પદ્ધતિને સામાન્ય વર્ગ શિક્ષણ પદ્ધતિ તરીકે લેવામાં આવી હતી.

૨. 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન (PPT) કાર્યક્રમ.

'પુષ્પ અને ફળ ' એકમ અંગેની માહિતી અને સમજ આપતો કાર્યક્રમ એટલે 'પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ. જે પાવર પોઈન્ટ એપ્લિકેશન ટૂલની મદદથી સ્લાઈડ શો સ્વરૂપે તૈયાર કરેલ છે.

૩. શિક્ષક રચિત કસોટી - એકમ કસોટી.

પ્રયોગનાં અંતે પ્રસ્તુત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ અંતર્ગત 'પુષ્પ અને ફળ ' વિષયવસ્તુ અંગેની



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

विद्यार्थीઓની સમજ ચકાસવા માટે આપવામાં આવેલ કસોટી જે ઉત્તર કસોટી સ્વરૂપે હતી આ એકમ કસોટી કુલ ૨૫ ગુણની હતી.

૪. પ્રાયોગિક જૂથ.

'પુષ્પ અને ફળ' એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની માવજત મેળવેલ જૂથ પ્રાયોગિક જૂથ હતું.

૫. નિયંત્રિત જૂથ.

પ્રયોગ દરમિયાન વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા 'પુષ્પ અને ફળ' એકમનું અધ્યાપન પામેલ જૂથ નિયંત્રિત જૂથ હતું.

૬.૦ સંશોધનનું ક્ષેત્ર, પ્રકાર અને સંશોધન પદ્ધતિ

- પ્રસ્તુત સંશોધનનું ક્ષેત્ર અધ્યયન-અધ્યાપન અને વિજ્ઞાન શિક્ષણ હતું.
- પ્રસ્તુત સંશોધન અભ્યાસ પ્રાયોગિક પ્રકારનો હતો.
- પ્રસ્તુત અભ્યાસની પદ્ધતિ પ્રાયોગિક સંશોધન પદ્ધતિ હતી.

૭.૦ અભ્યાસનું મહત્વ

૧. પ્રસ્તુત અભ્યાસનાં પરિણામ સ્વરૂપે 'પુષ્પ અને ફળ' એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ ઉપલબ્ધ થયો હતો જે ધોરણ . આઠનાં ગુજરાતી માધ્યમનાં વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી છે.

૨. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી વિષયનાં શિક્ષકો તેનો ઉપયોગ કરી શિક્ષણકાર્યને રસપ્રદ બનાવી શકે.

૮.૦ અભ્યાસની મર્યાદાઓ

૧. પ્રસ્તુત અભ્યાસના ભાગરૂપે ઉપલબ્ધ થયેલો પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ માત્ર ધોરણ આ ગુજરાતી માધ્યમના વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉપયોગી છે. ઠના

૨. નમૂના પસંદગી યાદચ્છિક હતી.



૩. પ્રસ્તુત અભ્યાસનુ વ્યાપવિશ્વ માત્ર ધોરાજી તાલુકા પુરતુ સીમિત હતું.

૯.૦ વ્યાપવિશ્વ

પ્રસ્તુત અભ્યાસનુ વ્યાપવિશ્વ રાજકોટ જિલ્લાના ધોરાજી તાલુકાની ગુજરાતી માધ્યમની પ્રાથમિક શાળામા વર્ષ ૨૦૧૭-૧૮ દરમિયાન અભ્યાસ કરતા ધોરણ આઠના વિદ્યાર્થીઓ હતા.

૧૦.૦ નમૂના પસંદગી

પ્રસ્તુત અભ્યાસ માટે શ્રી પ્રાથમિક શાળા નંબર ૧૧ ધોરાજી સહેતુક રીતે પસંદ કરવામા આવી હતી. ત્યારબાદ બે સમકક્ષ જૂથોની રચના માટે એક જૂથમા ધોરણ આઠના એકી રોલ નંબર ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓ અને બીજા જૂથમા ધોરણ આઠના બેકી રોલ નંબર ધરાવતા વિદ્યાર્થીઓની પસંદગી એકી-બેકી રોલ નંબર પ્રમાણે કરવામા આવી હતી. આમ, કુલ ૬૦ વિદ્યાર્થીઓને ૩૦-૩૦ ના બે જૂથમા વિભાજિત કરવામા આવ્યા હતા.

૧૧.૦ પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ સંરચના

પ્રસ્તુત અભ્યાસમા પ્રયોજકે પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમ અંબસણા (૨૦૦૪) એ સૂચવેલ સ્લાઈડ શો કાર્યક્રમ સંરચનાના સોપાનોને મહદઅંશે અનુસરી તબક્કાવાર રીતે તૈયાર કર્યો હતો. આ સોપાનો નીચે મુજબ છે.

૧. અધ્યાપન કાર્ય માટેના વિષયવસ્તુને લગતી માહિતીનું એકત્રીકરણ
૨. ગ્રાફિક્સ માટેની ફાઈલોનુ નિર્માણ
૩. સ્લાઈડ શો નિર્માણ
૪. સ્લાઈડ શોની પ્રાથમિક અજમાયશ
૫. સ્લાઈડ શોનુ આખરી સ્વરૂપ



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

આમ, પ્રસ્તુત અભ્યાસમા ઉપરોક્ત સોપાનોના આધારે એમ.એસ. ઓફિસના પાવર પોઈન્ટ એપ્લિકેશન ટૂલની મદદથી પુષ્પ અને ફળ એકમ માટે કુલ ૧૨૦ સ્લાઈડ્સ ધરાવતા કાર્યક્રમની સંરચના આવી હતી. કરવામાં

૧૨.૦ ઉપકરણ

પ્રસ્તુત પ્રાયોગિક સંશોધન અભ્યાસનો પરતંત્ર ચલ ફળ વિશે વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલ જ્ઞાન અને સમજ હતો. પ્રયોગના અંતે પુષ્પ અને તેનું માપન કરવાનું હતું. આ માટે પુષ્પ અને ફળ વિષય આધારિત એકમ કસોટીની સંરચના કરવામાં આવી હતી. કસોટીમાં ટૂંક જવાબી બહુવિકલ્પ, ટૂંકનોંધ, આકૃતિ, જોડકા પ્રકારના પ્રશ્નોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. કસોટી કુલ ૨૫ ગુણની હતી. કસોટી માટેનો સમય ૯૦ મિનિટ હતો. .

૧૩.૦ સંશોધન યોજના

પ્રસ્તુત પ્રાયોગિક પ્રકારના સંશોધન અભ્યાસ માટે જૂથ માત્ર ઉત્તર કસોટી યોજના' પસંદ કરવામાં આવી હતી. બે સમકક્ષ

૧૪.૦ પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમનું અમલીકરણ

પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન અને એકમ કસોટીની સંરચના તેમજ વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ પુષ્પ અને ફળ એકમ માટેનું પાઠ આયોજન કર્યા બાદ શાળામાં તેનું અમલીકરણ કરવામાં આવ્યું હતું. પ્રાયોગિક જૂથને પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન દ્વારા અને નિયંત્રિત જૂથને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા પુષ્પ અને ફળ એકમની સમજ આપવામાં આવી હતી. પ્રયોગના અંતે બન્ને જૂથોને પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત એક મ કસોટી ઉત્તર કસોટી સ્વરૂપે આપવામાં આવી હતી. સમગ્ર કાર્યક્રમના અમલીકરણની વિગતો આ મુજબ છે.



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

તારીખ	વાર	વિષયવસ્તુ	સમય	પ્રાયોગિક જૂથ	નિયંત્રિત જૂથ
૧૯/૬/૨૦૧૭	સોમવાર	વિષયપ્રવેશ	૧ કલાક	PPT દ્વારા અધ્યાપન	વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨૦/૬/૨૦૧૭	મંગળવાર	પુષ્પાસન, વજ્રચક્ર, અને દલચક્ર	૧ કલાક	PPT દ્વારા અધ્યાપન	વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨૧/૬/૨૦૧૭	બુધવાર	પુકેસરચક્ર અને સ્ત્રીકેસરચક્ર	૧ કલાક	PPT દ્વારા અધ્યાપન	વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨૨/૬/૨૦૧૭	ગુરુવાર	પરાગનયન	૧ કલાક	PPT દ્વારા અધ્યાપન	વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨૩/૬/૨૦૧૭	શુક્રવાર	ફલન અને ફળ	૧ કલાક	PPT દ્વારા અધ્યાપન	વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા અધ્યાપન
૨૬/૬/૨૦૧૭	સોમવાર	એકમ કસોટી	૧ કલાક	એકમ કસોટી	એકમ કસોટી

૧૫.૦ માહિતીનું એકત્રીકરણ

નમુના માટે પસંદ થયેલી શાળાના આચાર્યને સંશોધનના હેતુથી વાકેફ કરી પ્રસ્તુત પ્રયોગ માટે લાગતા સમય અને જરૂરી મદદ અંગે જાણ કરવામાં આવી હતી. આચાર્યશ્રીની મંજૂરી મેળવ્યા બાદ નક્કી કરેલા સમયપત્રક મુજબ શાળામાં પ્રયોગ હાથ ધરવામાં આવ્યો હતો. ત્યારબાદ પરતંત્ર ચલ પુષ્પ અને ફળ એકમની સમજના માપન માટે પુષ્પ અને ફળ એકમના વિષયવસ્તુની માહિતીને ધ્યાનમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલી શિક્ષક રચિત કસોટી બંને જૂથોને આપવામાં આવી હતી. કસોટીના ઉત્તર તપાસી ગુણંકન કરી પ્રાપ્તાંકો સ્વરૂપે સંખ્યાત્મક માહિતી પ્રાપ્ત થઈ હતી જે માપનની અંતરાલ કક્ષાએ હતી.



૧૬.૦ માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

પ્રસ્તુત અભ્યાસ દરમિયાન સ્વતંત્ર ચલ પુષ્પ અને ફળ એકમ પરના પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશનની પ્રાયોગિક જૂથને માવજત આપવામા આવી હતી. નિયંત્રિત જૂથને વ્યાખ્યાન પદ્ધતિ દ્વારા પુષ્પ અને ફળ એકમની સમજ આપવામા આવી હતી. પ્રયોગના અંતે પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત શિક્ષક રચિત કસોટીનો અમલ કરવામા આવેલો. પ્રાપ્ત પ્રતિયારોનું ગુણાંકન કરતા સંખ્યાત્મક સ્વરૂપે માહિતી મળેલી જે માપનની અંતરાલ કક્ષાએ હતી. નમૂનો યાદચ્છિક રીતે પસંદ કરેલો તેમજ જૂથ રચના અને માવજત ફાળવણી પણ યાદચ્છિક હતી. આથી શૂન્ય ઉત્કલ્પનાની ચકાસણી માટે પ્રાચલીય બે સ્વતંત્ર જૂથો માટેની ટી-કસોટીનો ઉપયોગ SPSS દ્વારા કરવામા આવેલો.

સારણી-૧ મા પ્રયોગ દરમિયાન વિદ્યાર્થીઓના જૂથના ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોના વિતરણના વર્ણનાત્મક અંકશાસ્ત્રીય માપો રજૂ કરેલા છે.

સારણી-૧

પ્રયોગના નમૂનાના વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોના વિતરણના વર્ણનાત્મક અંકશાસ્ત્રીય માપો

સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	વિસ્તાર	કકુદતા	વિષમતા	મહત્તમ	લઘુતમ
૬૦	૧૭.૯૨	૫.૩૦	૨૦	-.૭૬૬	-.૩૨૨	૨૫	૫

સારણી-૧ નો અભ્યાસ કરતા જણાય છે કે પ્રયોગ માટે ૬૦ વિદ્યાર્થીઓનો નમૂનો હતો. ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોના વિતરણની

સરાસરી ૧૭.૯૨ જોવા મળે છે. પ્રમાણવિચલનનું મૂલ્ય ૫.૩૦ જોવા મળે છે. વિતરણની કકુદતાનું મૂલ્ય -.૭૬૬ છે જે શૂન્ય કરતા ઓછું છે. જ્યારે વિષમતાનું મૂલ્ય -.૩૨૨ છે જે ઋણ છે. આમ વિતરણ સમઘારણ જોવા મળતું નથી.



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

૧૭.૦ પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની અસરકારકતા

પ્રસ્તુત સંશોધનનો એક હેતુ પુષ્પ અને ફળ એકમ આધારિત પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન કાર્યક્રમની અસરકારકતા તપાસવાનો હતો. આ અસરકારકતા પ્રાયોગિક રીતે બે સમકક્ષ જૂથ માત્ર ઉત્તર કસોટી યોજના' હેઠળ ચકાસવામા આવી હતી.

પ્રયોગનો તબક્કો.

નમૂનાના વિદ્યાર્થીઓના જૂથ પર પ્રયોગ હાથ ધરવામા આવેલો. પ્રયોગના અંતે બન્ને જૂથો પર શિક્ષક રચિત કસોટીનો અમલ કરી કસોટી પરના પ્રતિચારોના ગુણાંકને આધારે બે સ્વતંત્ર જૂથો માટેની ટી- કસોટી દ્વારા અંકશાસ્ત્રીય પૃથક્કરણ કરવામા આવેલુ જેના પરિણામો સારણી-૨ મા રજૂ કરેલ છે.

સારણી-૨

પ્રયોગ: જૂથ અનુસાર વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા, સરાસરી, પ્રમાણવિચલન જૂથ પ્રાયોગિક અને ટી-મૂલ્ય

ક્રમ	જૂથ	સંખ્યા	સરાસરી	પ્રમાણવિચલન	ટી-મૂલ્ય
૧.	પ્રાયોગિક	૩૦	૨૧.૬૩	૩.૫૭	૭.૫૯
૨.	નિયંત્રિત	૩૦	૧૪.૨૦	૩.૯૯	

* ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક

સારણી-૨ નો અભ્યાસ કરતા જણાય છે કે પ્રાયોગિક જૂથના ૩૦ વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી ૨૧.૬૩ છે જ્યારે પ્રમાણવિચલન ૩.૫૭ છે. નિયંત્રિત જૂથના ૩૦ વિદ્યાર્થીઓના ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી ૧૪.૨૦ છે જ્યારે પ્રમાણવિચલન ૩.૯૯ છે.

સરાસરીઓ વચ્ચે જોવા મળેલ ૭.૪૩ પ્રાપ્તાંકોના તફાવતનુ ટી- મૂલ્ય ૭.૫૯ છે જે ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક થવા માટેના મૂલ્ય ૨.૫૮ કરતા વધુ છે. આથી પ્રાપ્ત ટી-મૂલ્ય ૦.૦૧ કક્ષાએ સાર્થક છે.

પ્રસ્તુત અભ્યાસની શૂન્ય ઉત્કલ્પના "પ્રાયોગિક જૂથના વિદ્યાર્થીઓની પુષ્પ અને ફળ એકમ પરની ઉત્તર કસોટી પરના પ્રાપ્તાંકોની સરાસરી અને નિયંત્રિત જૂથના વિદ્યાર્થીઓની ફળ એકમ પરની ઉત્તર કસોટી પરના



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

प्राप्तांकोनी सरासरी वच्ये सार्थक तज्ञावत नही होय' नो अस्वीकार थतो नथी. पुष्प अने

आम, पुष्प अने इण अेकम आधारित पावर पोईन्ट प्रेजन्टेशन कार्यक्रम विद्यार्थीओनी पुष्प अने इण अंगेनी समज विकसववा माटे असरकारक जोवा मळ्यो हतो.

१८.० अभ्यासनुं तारण

प्रस्तुत संशोधन अभ्यास दरमियान रयेल पुष्प अने इण विषय आधारित पावर पोईन्ट प्रेजन्टेशन कार्यक्रम असअरकारक जणायो हतो.



Vidhyayana - ISSN 2454-8596

An International Multidisciplinary Peer-Reviewed E-Journal

www.vidhyayanaejournal.org

Indexed in: ROAD & Google Scholar

संदर्भ सूचि

અંબાસણા, એ.. ડી. (૨૦૦૨). ઈન્સ્ટ્રક્શન મલ્ટીમીડિયા પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન, રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી,

ઉચાટ, ડી. એ. (૨૦૧૨). શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમા સંશોધનનુ પદ્ધતિશાસ્ત્ર (બીજી આવૃત્તિ). રાજકોટ : પારસ પ્રકાશન.

----- (૨૦૦૪), માહિતી પર સંશોધન વ્યવહારો. રાજકોટ : સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

ગુજરાત રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક મંડળ (૨૦૧૬). વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી ધોરણ-૮ પ્રથમ સત્ર. ગુજરાત રાજ્ય પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગુજરાત.

પટેલ, મોતીભઈ અને અન્યો (૨૦૦૬-૦૭). શૈક્ષણિક ટેકનોલોજી, અમદાવાદ : શાહ પ્રકાશન.