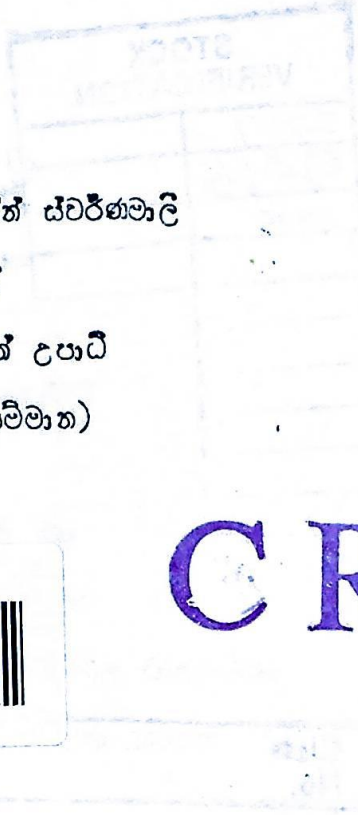


පහ වසර සිටුන්ගේ ගණිත සාකච්ඡා සාධකය
 කෙරේ පාසල් වර්ගය, ඉගෙනුම් අත්දැකීම්
 සහ සම්පත් යන විවිධාංග බලපෑම් පිළිබඳව
 විවේචනාත්මක අධ්‍යයනයක් (බස්නාහිර පළාත
 ඇඳුරිත්)

කථනර ආරච්චිගේ ඉවෙන් ස්වර්ණමාලි
 කෝට්ටගේ
 විද්‍යාවේදී උපාධි පශ්චාත් උපාධි
 අධ්‍යාපන ඩිප්ලෝමා (සම්මාන)



CR

කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලයේ අධ්‍යාපන පිටියේ
 1993/95 වසර දර්ශනපති උපාධිය සඳහා
 ඉදිරිපත් කරන පර්යේෂණ කෘතියකි.

1996 පෙබරවාරි.



පහ වසර සිදුකිරීමේ ගණිත සංකල්ප සාධනය කෙරෙහි පාසල් වර්ගය, සම්පත් සහ ඉගෙනුම් අත්දැකීම්වල බලපෑම අධ්‍යයනය කර, ශිෂ්‍ය සාධනය දියුණු කරවීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග අනාවරණය කිරීම මෙම පර්යේෂණයෙන් සිදු කෙරිණ. බස්නාහිර පළාතේ කොළඹ, ගම්පහ, කළුතර, යන දිස්ත්‍රික්කවල රජයේ පාසල් මෙම අධ්‍යයනය සඳහා යොදා ගැනිණ.

අධ්‍යයනය සඳහා ස්ථරගත අහඹු ක්‍රමයට අනුව දිස්ත්‍රික්ක තුනෙන් එක් පාසල් වර්ගයකින් පාසල් දෙක බැගින් පාසල් විසි හතරක් තෝරා ගන්නා ලදී. එක් පාසලකින් පහ වසර පවත්වා බැගින් නියදියට ශිෂ්‍යයන් 920 ක් ඇතුළත් විය. එම පන්තියට පවතින භාර ගුරුවරු විසි හතර දෙනෙක් ද, වීදුහල්පතිවරු විසි හතර දෙනෙක්ද, ප්‍රාථමික ගුරු උපදේශකවරු හතර දෙනෙක්ද, ගණිත ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනයෙහි ප්‍රාථමික ගණිතය පිළිබඳ විශේෂඥයන් දෙදෙනෙක්ද බස්නාහිර පළාතේ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුවේ ගණකාධිකාරීවරයෙක්ද, කොළඹ ශ්‍රීත්පාත් කාර්යාලයේ අධ්‍යක්ෂවරයාද නියදියට අයත් වූහ.

පහ වසරට අදාළ ගණිත සංකල්ප විසි දෙකම ඇතුළත් වන සේ වලඟු වූත් විශ්වාසයවූත් ප්‍රශ්න තිහක් අඩංගු සාධන පරීක්ෂණයක් නියදියේ පැමිණි සිසුන් අවසිය දහදෙනෙකුට ඉදිරිපත් කෙරිණ. ගණිත පරීක්ෂණයට ලකුණු හතලිහකට අඩුවෙන් ගත් සිසුන්ට අපහසු ගණිත සංකල්ප දොළහක් තෝරා, ඒ ඇසුරින් ප්‍රශ්න විස්සකින් යුතු අනාවරණ පරීක්ෂණයක් තනන ලදී. එම දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහිම වීදුහල් නියෝජනය වන සේ පවතින භාර ගුරුවරුන්ගේ උපදෙස් මත, තෝරාගත් සිසුන් හතලිස් අට දෙනෙකුට පියවීමේ විකිත්සක ක්‍රමයට අනුව එම පරීක්ෂණය පර්යේෂණය විසින්ම පවත්වන ලදී.

ගණිත සංකල්ප ඉගැන්වීම සඳහා අවම සම්පත් ලබාදීමට අනුව නියතයේ පාසල්වල එම සම්පත් කොතෙක් දුරට තිබේදැයි සොයා බැලීම. ප්‍රධාන පෙලේ විශේෂයන් තිදෙනෙකු විසින් සම්පාදිත නිරීක්ෂණ පත්‍රිකා පදනම් කරගෙන සම්මත කරගත් පති කාමර නිරීක්ෂණ පත්‍රිකාවට, අනුව නියතයේ සියලුම පාසල් වල ගණිත පාඨමක් බැගින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. සිසුන්ගේ අභ්‍යාස පොත් ද පරීක්ෂා කෙරිණ. නියතයට අයත් ගුරුවරුන්ට ප්‍රශ්නාවලියක්/ ඉදිරිපත් කිරීමෙන් හා සම්මුඛ සාකච්ඡා පැවැත්වීමෙන් ද, ගුරු උපදේශකවරුන්, විදුහල්පතිවරුන් විෂය විශේෂයන්, ගණකාධිකාරීවරයා සමග ද සාකච්ඡා පැවැත්වීමෙන් සිසුන්ට ගණිත සංකල්ප සාධනයට ඇති බාධක හා සංරෝධක ද ඒවා මගහරවා ගත හැකි ආකාරයද අනාවරණය කර ගත හැකි විය.

පර්යේෂණයෙන් හෙළි වූ කරුණු වූයේ දිස්ත්‍රික්ක තුන අතර මෙන්ම පාසල් වර්ග හතර අතරද සිසුන්ගේ ගණිත සංකල්ප සාධනය .01 හා 0.05 යන මට්ටම් දෙකෙන්ම වෙසෙසි ලෙස වෙනසක් ඇති බවය. තවත් දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහිම | AB වර්ගයේ පාසල් සිසුන් ද, | C වර්ගයේ පාසල් සිසුන්ද වෙනම ගත් කළ ඔවුන්ගේ ගණිත සංකල්ප සාධනයට දිස්ත්‍රික්කය වෙසෙසි ලෙස බල කොපාන බව ඉහත සඳහන් මට්ටම් දෙකෙන්ම පෙනුණි. 2 වර්ගයේ පාසල් සිසුන් අතර ගණිත සංකල්ප සාධනයේදී පාසල පිහිටි දිස්ත්‍රික්කය එම මට්ටම් දෙකෙහිදීම වෙසෙසි ලෙස බලපාන බව නිගමනය කළ හැකි විය. 3 වර්ගයේ පාසල් සිසුන්ගේ ගණිත සංකල්ප සාධනයට දිස්ත්‍රික්කය .05 මට්ටමේදී වෙසෙසි ලෙස බලපාන තවත් .01 මට්ටමේදී එසේ නොවන බව හෙළිවිය. ගම්බද හා තාගරික පාසල් සිසුන් අතර ගණිත සංකල්ප සාධනයේ වෙසෙසි වෙනසක් එම මට්ටම් දෙකේදීම තැනි තවත් ගුරුවරුන්ගේ පුහුණු නුපුහුණු බවද, ගණිත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීම හා නොකිරීමද සංකල්ප සාධනයට එම මට්ටම් දෙකෙහිදීම වෙසෙසිව බලපාන බව නිගමනය විය.

නියතයේ පාසල් දහ හතකම ගණිත ක්‍රියාකාරකම් සැලකිය යුතු තරම් නොකිරීමෙන් සිසුන්ට හානි, වර්ගවලය හා ඒ ආශ්‍රිත ගැටළු සාධනය කරවීම

අපහසු වී ඇති බව පැහැදිලි විය. නියදියේ ගුරුවරුන්ගෙන් 70.8% ක්ම, ප්‍රාථමික හෝ සිංහල පුහුණු ගුරුවරුන් විය. අ.පො.ස.(සා.පෙ) මට්ටමේදී ගණිතය විෂයයක් ලෙස හදාරා ඇත්තේ ගුරුවරුන්ගෙන් 29.17% කි. 70.83% අනෙකුත් ගණිතය පමණක් හදාරා ඇත. ගුරුවරුන්ගේ ගණිතය ඉගැන්වීම සඳහා බලපාන මනෝ විද්‍යාත්මක දැනුම අල්ප විය. නියදියේ සියලුම ගුරුවරුන් සිසුන්ගේ ඇගයීම පිළිබඳව ගුරු අත්පොතෙහි ඇති පත්‍රිකාව සම්පූර්ණ කර තැබූහ. දිස්ත්‍රික්ක තුනෙහිම 1992, 1993 වර්ෂවලදී පැවැත්වූ සේවාස්ථ සැසි ගණනේ උපරිම වශයෙන් එක් වසරකට දෙකකට සීමා වී ඇත. මෙම වර්ෂ දෙක තුළ එකම සේවාස්ථ සැසියකට හෝ සහභාගි නොවූ ගුරුවරුන් ප්‍රතිශතය 54.17% විය. මෙම වසර දෙක තුළ ගුරු උපදේශකවරුන් එක් වරක්වත් නොපැමිණි පාසල් වල ප්‍රතිශතය 62.5% කි. කණ්ඩායම් පරීක්ෂණ වලදී පමණක් ගුරු උපදේශක පැමිණි පාසල් ප්‍රතිශතය 20.83% වූ අතර ගුරුවරුන්ට උපදෙස් දීම සඳහා පැමිණියේ පාසල් 16.66% කටය.

පාසල් වල ඇති භෞතික සම්පත් ඉතාම පහල මට්ටමක පැවතුණි. ගුරු අත්පොත් තිබුණේ ගුරුවරුන්ගෙන් 20.83% පමණි. ගණිත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය තැන්පත් කිරීමට කඩචි තිබුණේ 45.84% පාසල්වලය. දිග මැනීම යන සංකල්පය සාධනයට අවශ්‍ය මීටර් කෝදුවක් තැබී පාසල් ප්‍රතිශතය 79.16% වූ අතර සුදු වී ගිය කඩලැලි ඇති පාසල් 45.83% විය. නිර්දේශිත ක්‍රියාකාරකම් සිදු කිරීමට අවශ්‍ය අවම ඉගෙනුම් ආධාරක 27ත් 12 ක් හෝ නොමැති පාසල් 58.33% විය.

ගුරුවරුන්ට අවශ්‍ය වූවත් සුදුසු හා උචිත අත්දැකීම් ලබාදීමට අපහසු තත්වයක බොහෝ විදුහල් පවතින බව නිගමනය කළ හැක. මෙම නිගමන පදනම් කිරීමේදී ගත යුතු ක්‍රියා පාර්ශ්ව යෝජනා කර ඇති අතර හුදු අනුගමනයේදී දියත් කළ යුතු පර්යේෂණ පිළිබඳව සඳහන් කර ඇත.