

හබරාදුව - අධ්‍යාපන කොට්ඨාශයේ අ.පො.ස. (සා.පෙළ)

සිසුන්ගේ 'ගණිතය' විෂයයේ සාධන මට්ටම

දුර්වල විමට හේතු සොයා බැලීම.

ඒ.එම්.එන්.දුනිලක

(49576218)

REFERENCE ONLY

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලයේ අධ්‍යාපනපති උපාධි සඳහා
ඉදිරිපත් කරන පර්යේෂණ නිබන්ධනය

2000

64683

සංකීර්තයන්

"කාල ලිස්ත්‍රික්කයේ කාල කලාප අධ්‍යයන කාර්යාලයට අයත්" හබරුදව අධ්‍යයන කොට්ඨාසයේ එනම් හබරුදව මැතිවරණ ආයතන තුළ අ.පො.ස. සා.පෙළ මට්ටමේ (එකොළහ වසර) සිසුන්ගේ (සිසු/සිසුවියන්) ගණිතය විෂයයේ සාධන මට්ටම දුර්වල වීමට හේතු සොයා බැලීම පර්යේෂණ ගැටළුවකි.

පසලු අධ්‍යයනය තුළ සිසුන්ට මුණ ගැසෙන ප්‍රථම කඩ ඉම් විභාගය අ.පො.ස. (සා.පෙළ) විභාගයයි. මෙම විභාගය කාර්ථ වුවා හේ සැලකීමට සමත් විය යුතු අනිවාර්ය විෂයක් දෙක ගණිතය හා මාධ්‍ය භාෂාවයි. මෙම විෂයන් දෙකෙන් බොහෝ විට අසමත් වන්නේ ගණිතය විෂයයි. ඒ බව විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ සංඛ්‍යා ලේඛනවලින් ද සනාථ වේ. රැකියා ලොවට පිවිසීමේ දී උසස් අධ්‍යයනයට සම්බන්ධ වීමේදී ද පසලු අධ්‍යයනයෙන් පිටස්තර ඇතුළු පාඨමාලා භාදුරුමේදී ද "ගණිතය" විෂය සා.පෙළ විභාගයෙන් සමත් වී තිබීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. මේ අනුව මෙම විෂයයේ ප්‍රවණතාව සුවිශේෂ වැනක් හිමි කර ගනී.

විභාග දෙපාර්තමේන්තුවේ සංඛ්‍යා ලේඛනවලින් ද පසලු වල වාර විභාග ලකුණු ලේඛන පරීක්ෂාවෙන් ද විෂය උගන්වන ගුරුවරු මෙන්ම විෂය ඉගෙන ගන්නා සිසුන් සමඟ සාකච්ඡාවෙන් ද මෙම විෂයයේ සාධන මට්ටම දුර්වල තත්වයක පවතින බව හැඟී ගියේය.

පවත්නා සම්පත් හා ශෝචනීය තත්වය හැඟී කාලයද සැලකිල්ලට ගනිමින් උසස් ගැටළුව හබරුදව කොට්ඨාසයට සීමා කර ඒ සඳහා හේතු සොයා බැලීමට වසර 23 කට ආසන්න කාලයක් "ගණිතය" විෂය උගන්වන ගුරුවරුන් වශයෙන් මා තීරණය කළේ අධ්‍යයනපති උපාධි පරීක්ෂණ නිවැරදිකරණ සම්පූර්ණ කිරීමේදී අරමුණ ඇතිව මෙන්ම උසස් ගැටළුවට සම්පූර්ණ හෝ විසඳුම් සෙවීමේ සාධාරණ වේගතාවක් ද ඇතිවය.

බොහෝ සමාජ විද්‍යා පර්යේෂකයින් මෙන්ම, මෙම පර්යේෂණය සඳහා ද සම්බන්ධ පර්යේෂණ ක්‍රමවේදය (Survey Research) තෝරා ගන්නා ලදී.

පර්යේෂණය මගින් අරමුණු නවයක් සාක්ෂාත් කර ගැනීමට තීරණය කර ඇත. එම අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම සඳහා ගුණාත්මක වශයෙන් ලබා ගන්නා දත්ත මෙන්ම සංඛ්‍යාත්මක වශයෙන් ලබා ගන්නා දත්ත ද උපයෝගී කරගෙන ඇත. සංඛ්‍යාත්මක වශයෙන් ලබා ගත් දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා ඇතුළු අවස්ථාවලදී සංඛ්‍යා විද්‍යාත්මක සුවු ආදිය මගින් ගණනය කිරීම් ද සිදු කර ඇති අතර විශේෂයෙන්ම පර්යේෂණයේ v වන අරමුණ සඳහා අභිගුණය කල්පිතයේ පිහිටා කල්පිත පරීක්ෂාවක් (+ - පරීක්ෂාව) යොදා ගැනීම ද කර ඇත.

පවත්නා සම්පත් අනුව සංගණන පරීක්ෂාව මෙන්ම නිදැදි පරීක්ෂාව ද උචිත පරිදි යොදා ගන්නා ලදී. හබරුදව කොට්ඨාසයේ සා.පෙළ මට්ටමේ පංති පැවැත්වෙන පසලුවල එම මට්ටමේ පංතිවල ගණිතය විෂය උගන්වන සීයළු ගුරුවරු ගුරු සංගණනය වන අතර දත්ත රැස් කිරීමට ඒ සීයළු දෙනාම යොදා ගන්නා ලදී.

එහෙත් විශාල සිසු සංගණනයක් පවත්නා බැවින් සිසුන් 100 ක නිදැදියක් (පිරිමි 50-ගැහැණු 50) තෝරා ගන්නා ලදී.

ජාතික පාසල් - මහා විදුල මෙන්ම කණිෂ්ඨ විදුල ද නියෝජනය වන පරිදි තෝරා ගත් 10 ක පමණ වන පාසල් නිලධාරීන් ස්ථරයන් නිලධී කරණ ක්‍රමයට ගැනුණු ළමයි 50 ක් හා පිරිමි ළමයි 50 ක් ඇතුළත් වන පරිදි 100 ක පමණ සිසු නිලධාරීන් තෝරා ගන්නා ලදී.

දත්ත රැස් කිරීමේ උපකරණ වශයෙන් 1999 දෙවන වාර පරීක්ෂණයේ දී හඬවැදව කොට්ඨාශයේ නිලධාරීන් තෝරාගත් පාසල් 10 හි 11 වසරේ ඉගෙනුම ලැබූ 826 පමණ වන සිසු සිසුවියන් හර විෂයන්ට ලැබූ ලකුණු ද ගුණවර්ණ සඳහා වන ගුණ ප්‍රශ්නාවලිය ද සිසුන් සඳහා වන සිසු ප්‍රශ්නාවලිය ද, සිසුන් සඳහා වූ ගණිතය 1 හා ගණිතය 11 අනාවරණ පරීක්ෂාව ද යොදා ගන්නා ලදී.

එමගින් ලබාගත් ගුණාත්මක හා සංඛ්‍යාත්මක දත්ත පදනම් කර i සිට vi දක්වා වූ අරමුණු වෙත වෙනම සාකච්ඡා කර ඇති අතර viii හා ix අරමුණු පර්යේෂණයේ සමස්තය සලකා සාකච්ඡා කර ඇත.

සිසුන් විෂයන්ට ලබා ගත් සාධන මට්ටම (අසමත්/සමත්/සම්මාන/විශිෂ්ඨ) අදී ප්‍රතිභව ගණනයේ දී පමණක් සිසු නිලධාරීන් යොදා ගත් අතර නිලධාරීන් තෝරාගත් පාසල් 10 හි 826 ක් පමණ වූ මුළු සිසුන්ම සලකා ප්‍රතිභව ගණනය කර ඇත. එමගින් වඩා සාධාරණ විග්‍රහයක් පිළිබිඹු වන බැවින් එසේ කරන ලදී.

එහෙත් ගණිතය විෂයයේ හා සිංහල භාෂාව විෂයයේ සාධන මට්ටම් අතර සහ-සම්බන්ධය සොයා බැලීම (11 අරමුණ) හා සිසු ප්‍රශ්නාවලිය හා අනාවරණ පරීක්ෂාව ලබා දීම සඳහා යොදාගෙන ඇත්තේ ස්ථරයන් නිලධාරී ක්‍රමයට තෝරා ගත් 100 පමණ වන සිසු නිලධාරීන්ය.

කාලිනව සිදුවන විචලන, පලනය කිරීම අපහසු විචලන මෙන්ම දත්ත රැස් කිරීමේ උපකරණවල අඩුපාඩු හා ඒවා ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී මතුවන අඩුපාඩු අදිය මගින් වන සීමා නිසා පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල වල යම් පමණක ප්‍රතිභව දෝෂයක් තිබිය හැකි වුවද පූර්ව පර්යේෂණ ප්‍රතිඵල හා විද්වත් ලේඛකයින්ගේ පෙන්පත් අදියෙන් හෙළිවන තොරතුරු සමඟ පර්යේෂණ නිගමන බොහෝ දුරට එකඟවීමෙන් මෙම පර්යේෂණයේ නිගමනවල සාර්ථක භාවය ප්‍රමාණවත් සම්භාවිතාවක පවති යැයි නිගමනය කළ හැක.