

සාරාංශය

ගණිතය විෂය ක්ෂේත්‍රය තුළ ඇති ප්‍රධාන විෂය කොටස් බෙදා ඇති තේමා අතරින් සංඛ්‍යා තේමාවට නිමි වන්නේ අද්විතීය ස්ථානයකි. සංඛ්‍යා තේමාව සහිත සංකල්ප මත ගණිතයේ පදනම සකස් වීමත්, එය අනෙකුත් විෂයන්ගේ ගැටලු විසඳන මෙවලමක් වීමත්, දෛනික ජීවිතයේ භාවිතයන් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වීමත් මෙයට හේතුවී ඇත . එබැවින් ගණිත විෂය ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් කාර්යයේදී සංඛ්‍යා තේමාව කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමුකිරීම අත්‍යවශ්‍යදැයි පර්යේෂණාත්මකව සොයා බැලිය යුතුය.

මෙම පර්යේෂණයේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ කනිෂ්ඨ ද්විතීයික අවධියේ ගණිතය විෂයට දුර්වල සිසුන්, යටතේ ලබන ඉගෙනුම් අත්දැකීම් පිළිබඳ විමර්ශනාත්මක අධ්‍යයනයක් කිරීමය.

එයට පාදක වූයේ සමස්තයක් වශයෙන් ගණිතය විෂය සාධනය අඩු මට්ටමක පැවතීමත්, එම තත්වයට හේතුව වූයේ සිසුන් තුළ සංඛ්‍යා තේමාව සහිත ගණිතය සාධනය නොවීමද, ගුරුවරුන් එම තේමාවේ සංකල්ප නිසි ලෙස ලබානොදීමද යන්න සොයාබැලීමත්, ඒ මගින් අවශ්‍ය ප්‍රතිකාර්යය යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමත්ය .

පර්යේෂණය සඳහා අහඹු නොවන අරමුණු පාදක නියැදියක් තෝරාගත් අතර ඒ සඳහා බස්නාහිර පළාතට අයත් කැලණිය කලාපයේ පාසල් දහයකින් (10) සිසුන් 200 දෙනෙක් තෝරාගන්නා ලදී. සිසුන් 125 දෙනෙකු නිරීක්ෂණයට බඳුන් විය. එම සිසුන්ගේ ගුරුවරුන් 25 දෙනෙකු, තවත් ගණිතය උගන්වන ගුරුවරුන් දෙනෙකු හා දෙමාපියන් 34 දෙනෙකු සඳහා ප්‍රශ්නාවලි ලබාදෙන ලදී.

පර්යේෂණයට අදාළ දත්ත රැස්කිරීමේ උපකරණ ලෙස නිරීක්ෂණය හා ප්‍රශ්නාවලි යොදාගන්නා ලදී.

දත්ත විශ්ලේෂණය සිදුකරන ලද්දේ ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක ආකාර වලිනි. සන්ධාර විශ්ලේෂණය හා ප්‍රතිශත , සාමාන්‍ය ගණනය, මූලික සංඛ්‍යාන විද්‍යාත්මක ක්‍රමද මෙහිදී යොදාගැනුණි. පර්යේෂණ ප්‍රතිඵලවලින් අනාවරණය වූ කරුණු අතර සිසුන්ට සංඛ්‍යා තේමාව සහිත ගණිතය පිළිබඳ ගැටලු ඇතිවීමට බලපා ඇත්තේ එම පන්ති කාමරවල ගණිතය විෂය උගන්වන ගුරුවරුන් සංඛ්‍යා තේමාව සහිත ගණිතය ඉගැන්වීම සඳහා යොදාගනු ලබන න්‍යායාත්මක ක්‍රම හා ශිල්පී ක්‍රම වලට අදාළ භාවිතයන් දුර්වල වීම යන්න ප්‍රධානය.

එමෙන්ම සිසුන් තුළ ගණිතය ඉගෙනීම සඳහා යෝග්‍ය ඉගෙනුම් ක්‍රමද සංවර්ධනය වී නොමැතිවීම තවත් හේතුවකි.

එම නිසා සංඛ්‍යා තේමාව පිළිබඳ නිවැරදි අවබෝධයක් සිසුන්ට ලබාදීමට නම් ගණිත ගුරුවරුන්ගේ ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේද වෙනස් කිරීම, සිසුන්ට ගණිතය ඉගෙන ගැනීමේ ඉගෙනුම් ක්‍රම සංවර්ධනය කරදීම, මෙන්ම ගණිතය විෂය සිසුන්ගේ ජීවන ක්‍රියාවලිය සමඟ බද්ධ කිරීම ද කළයුතු බව මින් තහවුරු වේ.

Abstract

Number theme occupies a unique place among the themes that divide mathematics into major areas. This is because the foundation of mathematics depends on the concepts related to number theme, its use as a tool for solving problems in other disciplines and its inevitable application in day to day life experiences. Therefore, this situation has a compelling requirement to research into whether a particular attention has to be paid to number theme in mathematics teaching and learning process.

The main objective of this research is to carry out an analytical study on the learning experiences gained under number theme of the junior secondary students who are weak in mathematics. Comparatively low performance level of the students in mathematics, students' low achievement level under number theme, mathematics teachers' inability to properly inculcate this concept among their students and the great need to propose remedial measures to overcome this situation bring the rationale for the study.

Nonrandom, objective based sample was selected for the study and it included 200 students from 10 schools belonging to Kelaniya Education Zone in the western province. Of them 125 students with their mathematics exercise books and 25 mathematics teachers were observed. In addition, 25 mathematics teachers, 75 other teachers and 34 parents were selected for administering questionnaires.

Observation and questionnaires were used as main research instruments. Both quantitative and qualitative data analysis methods including percentage, mean, basic statistical methods and content analysis were used for analyzing data.

The results of the research revealed that teachers' ineffectiveness in the use of educational theory, methodology and classroom strategies in teaching number theme to the students has caused difficulties among the students in the acquisition of the basic knowledge of number theme. . Further, lack of mathematics leaning strategies among the students has aggravated this situation.

In conclusion, appropriately changing the mathematics teachers' teaching learning methodology, equipping the students with effective mathematics learning strategies and integrating mathematics teaching learning process with the day to day experiences of the students can be suggested as remedial procedures.