

සංක්ෂිප්තය

ශ්‍රී ලංකාවේ 1AB පාසලක අ.පො.ස උසස්පෙළ ජීවවිද්‍යාව විෂයය හදාරණ සිසුන්ගේ සාධන මට්ටම ඉහළ නැංවීමට මෙම අධ්‍යයනයෙන් ප්‍රයත්න දරා ඇත. එහි දී අරමුණු පහක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා කාර්යමූලික පිරිසැලසුමක් යොදා ගන්නා ලදී. අධ්‍යයනය සඳහා සහභාගිකයන් තෝරා ගැනීම සඳහා සහේතුක නියැදිය භාවිත කරන ලදී. කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයේ 1AB පාසලක 12 ශ්‍රේණියේ සිසුන් හය දෙනෙකු සහභාගිකයන් ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම සහභාගිකයන් තෝරා ගන්නා ලද්දේ පර්යේෂකයා විසින් ලබා දෙන ලද අනාවරණ පරීක්ෂණයට ලබා ගත් ලකුණු සලකා බැලීමෙනි. තව ද අවම සාධන මට්ටමක් පෙන්වන සිසුන් අතර ඇති ඉගෙනුම් දුෂ්කරතා හඳුනා ගැනීම සඳහා නිරීක්ෂණ නියමාවලියක් හා සම්මුඛ සාකච්ඡා නියමාවලියක් යොදා ගන්නා ලදී.

මෙම අධ්‍යයනයේ දී ගුණාත්මක හා ප්‍රමාණාත්මක ක්‍රම යොදා ගනිමින් දත්ත විශ්ලේෂණය කරන ලදී. සිසුන් අවම සාධන මට්ටමක් පෙන්වීමට හේතු වූ විෂය මාතෘකා හඳුනා ගැනීමට අනාවරණ පරීක්ෂණයේ ලකුණු විශ්ලේෂණය ප්‍රයෝජනවත් විය. එසේ හඳුනා ගත් මාතෘකා වන්නේ පරිණාමය හා ජෛව විවිධත්වය, ප්‍රවේණිය, අණුක ජීවවිද්‍යාව හා ප්‍රතිසංයෝජන කාක්ෂණයයි. පර්යේෂකයා සිසුන්ගේ ඉගෙනුම් දුෂ්කරතා සැලකිල්ලට ගෙන මාස තුනක් තුළ මැදිහත්වීමේ වක්‍ර තුනක් ක්‍රියාත්මක කරන ලදී.

මැදිහත්වීමේ ක්‍රියාවලිය අවසානයේ මැදිහත්වීමේ වක්‍ර තුනේ එලදායිතාව හා සාර්ථකත්වය ඇගයීම සඳහා සාධන පරීක්ෂණවල ප්‍රතිඵල යොදා ගන්නා ලදී. අවම සාධන මට්ටමක් පෙන් වූ සියලුම සිසුන්ගේ සාධනයේ පැහැදිලි ප්‍රගතියක් පෙන්වන බව එමගින් අනාවරණය විය.

එහි දී සහයෝගී ඉගෙනුම, සංකල්ප සිතියම්, විමර්ශන ක්‍රමය, ගැටලු විසඳීම හා සාකච්ඡාව වැනි තව්‍ය ඉගැන්වීම් ක්‍රම භාවිතය ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ශිෂ්‍ය පෙළඹීම ඉහළ දැමීමට හේතු වී ඇත. තව ද අ.පො.ස සා.පෙළ විභාගයේ දී ගණිතය, විද්‍යාව හා ඉංග්‍රීසි යන විෂයන් සඳහා අවම සාමාර්ථයන් ලබා තිබීම, දිනපතා පාසල් නොපැමිණීම, දෙමව්පියන්ට ප්‍රමාණවත් අධ්‍යාපන මට්ටමක් නොතිබීම, සිසුන් සමාජ ජාලා තුළ වැඩි කාලයක් ගතකිරීම හා පෞද්ගලික පන්ති විශාල සංඛ්‍යාවකට සහභාගී වීම ආදිය සාධනයට සෘණාත්මක ව බලපා ඇති බව නිගමනය කළ හැකිය.

එසේ ම මෙම අධ්‍යයනයෙන් පර්යේෂකයාට දක්ෂ වෘත්තිකයකු වීමටත් ජීවවිද්‍යා ගුරුවරයකු වශයෙන් වෘත්තීය කුසලතා වැඩිදියුණු කර ගැනීමටත් අවස්ථාව උදා කර දුන් අතර ප්‍රධාන අරමුණු කරා සාර්ථක ව ළඟා වීමට හැකි විය.

ABSTRACT

This study has attempted to improve the academic achievement level of G.C.E. A/L biology students in a 1 AB school in Sri Lanka. An action research design was used for this study to accomplish the five objectives. The purposive sampling method was used to select the participants. Six students of grade 12 from a IAB School in Kurunegala district were selected as the participants of the study. The participants were chosen considering the marks obtained at the pretest given by the researcher. Further, an observation schedule and an interview schedule were administered to identify the learning difficulties among low-performance students.

In the study, the data was analyzed using both qualitative and quantitative methods. The analysis of the pre-test marks was utilized to identify the subject topics that contributed to the low performance of the students. They were Evolution and diversity of organisms, Genetics, Molecular biology, and recombinant DNA technology. Considering the student's learning difficulties, the researcher designed three intervention cycles during the three months. At the end of the intervention process, the result of the post-test was used to evaluate the effectiveness and success of the three intervention cycles.

It was revealed that all the students showed noticeable progress in their performance. It was identified that the use of innovative teaching methods such as cooperative learning, mind mapping, problem-solving, and discussion methods motivated the student's learning process. Further, obtaining minimum grades for science, mathematics, and English in the G.C.E. (O/L) examination, low educational level of the parents, spending more time for social media, absenteeism for schooling, attending tuition classes negatively affected to the students' level of the performance.

This study also provided an opportunity for the researcher to be a competent practitioner and improve professional skills as a biology teacher and was successful in achieving the main objectives.