සාරාංශය

අධ්‍යයන පොදු සහතික (සාමාන්‍ය පෙළ) මට්ටමේ සිසුන්ට, පංති කාමරයේ විද්‍යාව විෂය ආශ්‍රිත ව සිදු කෙරෙන ඉගැන්විමේ දී, විද්‍යාත්මක ක්‍රමය පිළිබඳ ව දැනුම ලබා දීම, කවර අන්දමින් විද්‍යමාන වේ දැයි විමසීම සඳහා මෙම අධ්‍යයනය දියත් කරන ලදී. විද්‍යාව හා තාක්‍ෂණය අතින් ඉතා සීග්‍රයෙන් දියුණු වෙමින් පවතින මෙවන් යුගයක, තිබෙන දැනුමට නව දැනුම එකතු කර ගැනීමට, නව පරපුරෙන් දයකත්වයක් ලබා ගැනීමට නම් ශිෂ්‍යයන් අනිවාර්යෙන් ම ගවේෂණාත්මක ඉගෙනුම් රටාවකට හුරු විය යුතු ය. එය සිදු කිරිම විද්‍යාත්මක ක්‍රමය තුළ සිදු වේ. එබැවින් මේ පිළිබඳ ව දැනුමක් සිසුන්ට තිබිම ඉතාමත් වැදගත් වූ කාලීන අවශ්‍යතාවකි.

මෙම අධ්‍යනයයේ දී අ.පො.ස (සාමාන්‍ය පෙළ) මට්ටමේ 10 වන ශ්‍රේණියේ විද්‍යාව ඉගැන්විමේ දී සිදු කෙරෙන ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය තුළ විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා සාධනය පිළිබඳ ව අධ්‍යයනයේ දී පහත දක්වා ඇති අරමුණු හතර ඔස්සේ විමසීම සිදු කරන ලදී

1. විද්‍යාව විෂය ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී විද්‍යාත්මක ක්‍රමය සාර්ථක ව ක්‍රියාත්මක කිරීමට සුදුසු පසුබිමක් පාසලේ තිබේ දැයි බැලීම

2. පංති කාමරයේ දී විද්‍යාත්මක ක්‍රමය ප්‍රායෝගීකරණයේ පවතින තත්ත්වය හඳුනා ගැනීම

3. විද්‍යාත්මක ක්‍රමය ආශ්‍රිත කුසලතා සාධනය වන පරිදි කුසලතා පාදක ඉගැන්වීමක් සිදු වේ දැයි විමසා බැලීම

4. ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා සාධනය පරීක්‍ෂා කිරීම සඳහා සිදු කෙරෙන ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය විමසා බැලීම

අ.පො.ස. (සාමාන්‍ය පෙළ) 1999 අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණය යටතේ ඉදිරිපත් කෙරෙනු ලැබූ විද්‍යාව හා තාක්‍ෂණවේදය විෂයමාලාව සහ 2006 වර්ෂයේ සිදු කළ නව අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ යෝජනා යටතේ ඉදිරිපත් කෙරුණු විද්‍යාව විෂයමාලව යන විද්‍යා විෂයමාලාවන් දෙක ම ආශ්‍රිත ව මෙම අධ්‍යයනය සිදු කරන ලදී.

බස්නාහිර පළාතේ කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ පිළියන්දල අධ්‍යාපන කලාපයේ මොරටුව, දෙහිවල සහ කැස්බෑව යන කොට්ඨාසවලට අයත් රජයේ සිංහල මාධ්‍යයෙන් ඉගැන්වීම සිදු කරන 1AB, 1C හා 2 පාසල් වර්ගවලට අයත් පාසල් 71 ක් මෙම අධ්‍යයනය සඳහා ජනගහනය ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. අදාළ ජනගහනයෙන් 30%ක් නියෝජනය කෙරෙන පරිදි , 1AB පාසල් හතක්ද, 1C පාසල්

හතරක් ද, 2 පාසල් දහයක් ද වන ලෙස පාසල් විසි එකක් තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම පාසල් තෝරා ගනු ලැබුවේ ස්තරායන අහඹු නියැදීමේ ක්‍රමය මඟිනි.

10 වන ශ්‍රේණියේ විද්‍යා විෂය ඉගැන්වීමේ දී කාර්යයෙහි නියැලෙන විවිධ සුදුසුකම්ලත් ගුරුවරුන් 106 කින් 26% ක් වන ගුරුවරුන් 27 ක් ගුරු නියැදිය ලෙස තෝරා ගන්නා ලදී. මෙම ගුරුවරුන් තෝරා ගන්නා ලද්දේ පාසල් නියැදියෙනි. ශිෂ්‍ය නියැදිය ලෙස ගනු ලැබුවේ 10 වන ශ්‍රේණි පංති 30 ක සිසුන් 5 දෙනා බැගින් සිසුන් 150 කි.

දත්ත රැස් කිරීමට උපකරණ හතක් භාවිත කරන ලදී. එනම්, ගුරු හා සිසු ප්‍රශ්නාවලිය, ගුරු හා සිසු ආකල්ප පරිමාණ, පිරික්සුම් පත්‍රිකාවක්, නිරීක්ෂණ පත්‍රිකාවක් හා සැසඳුම් පත්‍රිකාවක් වශයෙනි. මෙම අධ්‍යයනය සඳහා භාවිත කරන ලද උපකරණ නියැදියට ලබා දීමට ප්‍රථම කුඩා කණ්ඩායමකට නියාමක ව අත්හද බලන ලදී. ඉනික්බිති, සමහර වනු සංශෝධනය කර නැවත සැකසීමෙන් මිනුම් උපකරණවල වලංගුතාව සංවර්ධනය කෙරිණි. ගුරු ප්‍රශ්නාවලිය සහ ගුරු ආකල්ප පරිමාණ සඳහා ගුරුවරුන් එක් කොට්ඨාසයකින් 9 දෙනා බැගින් ගුරුවරුන් 27 දෙනෙක් හට ලබා දීමෙන්, ඊට අදළ දත්ත රැස් කර ගන්නා ලදී. නිරීක්ෂණ පත්‍රිකාවේ හා පිරික්සුම් පත්‍රිකාවේ අඩංගු ප්‍රශ්න සඳහා දත්ත ලබා ගැනීමට විෂය උගන්වන ගුරුවරුන් 21 දෙනෙකුගේ පාඩමක් බැගින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

මෙම නිරීක්ෂණය සඳහා යොද ගනු ලැබුවේ 10 වන ශ්‍රේණියේ 1999/ 2006 අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ යටතේ ඉදිරිපත් කෙරුණු විෂය නිර්දේශයේ පාඩම් අතරින් විද්‍යාත්මක ක්‍රමය ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ යොද ගත හැකි ඒකකයක් වන ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ඒකකයේ අවසාන භාගයේ ද්විත්ව කාලච්ඡේදයකින් යුත් පාඩමක් ය.

වර්ෂ 1999 හඳුන්වා දුන් විෂය නිර්දේශයට අනුව ගුරුවරුන් 15 ක ගේ ද, 2006 නව විෂය නිර්දේශයට අනුව ගුරුවරුන් හයකගේ ද, පාඩමක් බැගින් නිරීක්ෂණයට ලක් කෙරුණි. එම දත්ත නිරීක්ෂණ පත්‍රිකාවක් මඟින් ද, ගුරුවරුන් 21 ක් දෙනෙකුගේ ඇගයීම් ලිපිගොනු, සැසඳුම් පත්‍රිකාවක් මඟින් පරීක්ෂා කර, ලකුණු වාර්තා හා ඇගයීම් ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ ව දත්ත රැස් කර ගන්නා ලදී.

දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා විස්තරාත්මක විශ්ලේෂණ ක්‍රම භාවිත කරන ලද අතර, ඒ සඳහා සංඛ්‍යා ප්‍රතිශත ආශ්‍රිත වගු උපකාර කර ගැනිණ. ආකල්ප පරිමාණය ප්‍රතිශතවලට අමතර ව 'කයි' වර්ග පරීක්ෂාව මඟින් ද විශ්ලේෂණය කෙරිණි.

විද්‍යාව ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී, විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා ඉගෙනීමක් වන පරිදි ඉගැන්වීමේ කටයුතුවල නියැලෙන හා ක්‍රියාවලිය ආශ්‍රිත කුසලතා ලබා දීමට යොමු වන්නේ ගුරු පිරිස ඉතා සුළු ප්‍රමාණයකි.

.විද්‍යාව ඉගැන්වීමේ දී, බහුල ව පාඩම් ඉගැන්වෙන්නේ දේශන, හා දේශන - ආදර්ශන ක්‍රම මඟින් වන අතර, අනාවරණය සහ ප්‍රශ්නකරණ ක්‍රම දක්නට නො ලැබේ. මඟ පෙන්වන ලද

අනාවරණය ක්‍රම යොදා ගැනීම ද සුළු වශයෙන් සිදු කෙරයි. ඉගැන්වීමේ ක්‍රියාවලියේ දී, ඉගෙනුම් උපකරණ හා ආධාරක ද භාවිත කෙරිණි. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වැනි පාඩමක් ඉගැන්වීමේ දී ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකරකම් ද සිදු කළ අතර ගුරු කේන්ද්‍රීය, උපදේශාත්මක ලක්ෂණ බහුල ව දක්නට ලැබුණි. විද්‍යාවේ දැනුම හා කරුණු ලබා දී මූලික වූ අතර සංකල්ප ලබා දීමක් සිදුවන පරිදි ඉගැන්වීමක් සිදු නො වීය.

ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ දී ගැටලුව මතුකර ගැනීම කල්පිත ගොඩනැගීම වැනි කුසලතා ලබා ගැනීමට අදාළව ඉගැනුම් අවස්ථා සම්පාදනය කිරීම පහළ මට්ටමක පවතින අතර, සිසුන් ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණවල යෙදුන ද, ඔවුන් පරීක්ෂණ සැලසුම් කිරීම, පරීක්ෂණ සිදු කිරීම, නිරීක්ෂණ ලබා ගැනීම හා අර්ථකථනය, ඒ අනුව නිගමනවලට එළඹීම හා එය පංතියට සන්නිවේදනය කිරීමට අදාළ ව මනා වැටහීමක් නොමැති බව දක්නට ලැබුණි.

ගුරුවරු විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා සාධනය පරීක්ෂා කිරීමට ඇගයීම් පාඩමට සමෝධානිත ව සිදු කර තිබුණු අතර, බහුල ව ලිඛිත පරීක්ෂණ යොදගෙන තිබුණි. විවෘත ග්‍රන්ථ පරීක්ෂණ ගුරුවරු සුළු ප්‍රමාණයක් ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකම් මඟින් ද, සිසුන් ඇගයීමට ලක් කර තිබුණි. කල්පිත ගොඩනැගීම හා දත්ත විවරණය පිළිබඳ ව ඇගයීමට සිසුන් ලක් කිරීම සුළු වශයෙන් ද, පරීක්ෂණ සිදු කිරීම ආශ්‍රිත ව කුසලතා පිළිබඳ ව ඇගයීම් ද සිදු කර තිබුණි. පිළිතුරුවලට ලකුණු පැවරීම හා නිර්ණායක මූලික ව සිදු කර තිබුණි. ප්‍රතිපෝෂණ වැඩ පිළිවෙලක් අනුගමනය සිදු කර තිබූ අතර, එය පොදුවේ ඇගයීමට පසුව ද, පිළිතුරු පත් ලබා දෙන අවස්ථාවේ ද කර තිබුණි. බොහෝ ගුරුවරුන් විසින් දෙන ලද ඇගයීම් මඟින් විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා සාධනය පරීක්ෂා කිරීමක් සිදු නොවිණි.

කුමන හෝ ආකාරයේ විද්‍යාගාරයක් පාසල්වල තිබුණ ද, අවශ්‍ය රසායනික ද්‍රව්‍ය, ඉන්ධන, විද්‍යාගාර උපකරණ හා විද්‍යාගාර සහායකයකුගේ සේවය ලැබීම සම්බන්ධව ද, පංතියේ ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව වැඩි වීම, සමහර පාසල්වලට ගැටලුමය තත්ත්වයන් පැවතුණි. විද්‍යාව විෂය ඉගැන්වීම සිදූ කරන ගුරුවරුන් වෙනත් වගකීම් ද පාසලේ දරන අතර විද්‍යාව ඉගැන්වීමේ දී අදාළ ප්‍රායෝගික පරීක්ෂණ සිදු කිරීම සඳහා පූර්ව සූදනමක් වීමට ගුරුවරුන්ට පාසල් කාලය ප්‍රමාණවත් නොවන බව දක්නට ලැබිණි. විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා පිළිබඳව දැනුම හා ඒවායේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව ගුරුවරුන් කාර්ය සැසි මඟින් දැනුවත් වීම ප්‍රමාණවත් නොවේ.

අ. පො. ස.(සා. පෙළ) විද්‍යාව විෂය ආශ්‍රිත ව සිදු කරනු ලබූ මෙම පර්යේෂණයෙන් ලබා ගත් නිගමන මඟින්, ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ පවතින දුබලතා හා ප්‍රබලතා හඳුනාගෙන ඒවාට කර ඇති විසඳුම් හා යෝජනා මඟින්, විද්‍යාව විෂය ආශ්‍රිත ව සිදු කරන ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියේ, ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගැනීමටත් විද්‍යාත්මක ක්‍රමය හා ඒ ආශ්‍රිත කුසලතා පිළිබඳ ව දැනුම සිසුන් තුළ සාධනය කරවීමට සමත් ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලියක් ඇති කිරීමටත් අවස්ථාවක් මෙම පර්යේෂණය මඟින් ලැබෙණු ඇතැයි පර්යේෂකයාගේ අපේක්ෂාවයි.