ගණිත සංකල්ප සාධනය කෙරෙහි ව්‍යුහගත අත්දැකීම් වල බලපෑම

පියාජේකීය අධ්‍යයනයකි.

ඩී.ජී.එම්. අබේසේකර

බීඑස්සී.

1987 දෙසැම්බර් මස.

නිබන්ධන උපදේශක,

ආචාර්ය, එම්. උපාලි සේදර.

පේරාදෙණිය විශ්වවිද්‍යාලයේ අධ්‍යාපන පීඨයේ

අධ්‍යාපන ශාස්ත්‍රපති උපාධිය සම්බන්ධ

අවශ්‍යතා අර්ධ වශයෙන් පූරණය කිරීම සඳහා

ඉදිරිපත් කෙරෙන පර්යේෂණාත්මක නිබන්ධනයකි.

PERMANENT REFERENCE
FOR USE IN THE
LIBRARY ONLY

416846

PERMANENT REFERENCE
NOT TO BE REMOVED
LIBRARY ONLY

UNIVERSITY OF PERADENIYA
24-8-1989
LIBRARY

සාරාංශය

පියාජේ විසින් හඳුන්වා දෙන ලද බුද්ධි සංවර්ධන න්‍යායට අනුව ගණිත සංකල්ප සාධනය කෙරෙහි අත්දැකීම් බලපාන බව, ඒ සම්බන්ධයෙන් කරන ලද පර්යේෂණ වලින් පැහැදිලි වෙයි. එහෙත්, ළමයා ලබන අත්දැකීම් වල ස්වභාවය කෙබඳු විය යුතු ද?, අත්දැකීම් කවර ආකාරයෙන් සැපයිය යුතුද?, යන කරුණු සම්බන්ධයෙන් කරන ලද අධ්‍යයනයන් පර්යේෂණ සාහිත්‍යයේ ඇත්තේ සීමිත ප්‍රමාණයකි.

මෙම අධ්‍යයනයෙන් අරමුණු කෙළේ ව්‍යුහගත මෙන් ම ව්‍යුහගත නොවන ලෙස සැපයූ අත්දැකීම්, ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි දක්වන බලපෑම් වල ස්වභාවය පරීක්ෂණයට ලක් කිරීමයි.

මෙම පර්යේෂණය සඳහා ප්‍රතිභා චින්තන අවධියට අයත් අවුරුදු හය (06), හත (07), වයස් කාණ්ඩ වල පිරිමි ළමුන් 60ක් සහ ගැහැණු ළමුන් 60 ක ගෙන් සැදුම් (120 ක මුළු) පාසල් ළමුන් ගේ නියැදියක් මාතලේ පරිපාලන දිස්ත්‍රික්කයේ මිශ්‍ර පාසල් දෙකකින් තෝරා ගැනිණ. මෙම ළමුන් විද්‍යාලේ දෙවන හා තෙවන වසර වල ඉගෙනුම ලැබූ මිශ්‍ර හැකියා ඇති අයයි. විධිමත් පූර්ව පරීක්ෂණයක් මගින් සංරක්ෂණය රහිත හා අර්ධ සංරක්ෂණය සහිත යන අවස්ථා දෙකට අයත් වන ලෙසට නියැදිය වෙන් කරන ලදී. මෙම කණ්ඩායම් දෙක පර්යේෂණය සඳහා ව්‍යුහගත, ව්‍යුහගත නොවන හා පාලිත වශයෙන් කණ්ඩායම් තුනකට සසම්භාවීව ලෙස වෙන් කරනු ලැබී ය.

ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි බලපෑ හැකි යැයි සලකන ද්‍රව්‍ය හා ද්‍රව යන සංකල්ප දෙක සම්බන්ධ අවබෝධය පරීක්ෂා කරනු ලැබූ අතර, ඒ සඳහා පෙර පර්යේෂණ වල යොදා ගත් වලංගු පරීක්ෂණ වනු භාවිතා කරනු ලැබීය. මෙම පර්යේෂණයෙන් ලබා ගත් තොරතුරු පිළිබඳ දත්ත, සංඛ්‍යාවිද්‍යාත්මක විශ්ලේෂණයකට භාජනය කෙරුණු අතර, එම විශ්ලේෂණය මගින් ලැබූ ප්‍රතිඵල පහත දැක්වේ.

විශ්ලේෂණය මගින් ලැබූ ප්‍රතිඵල:-

1. ව්‍යුහගත අත්දැකීම් ලැබීම, ව්‍යුහගත නොවන අත්දැකීම් ලැබීමට වඩා ද්‍රව්‍ය හා ද්‍රව සංරක්ෂණය කෙරෙහි (වයස අවුරුදු හය ගැහැණු ළමුන් හැර) කෙටි කාලීනව වෙසෙසි බලපෑමක් නොකරයි.

2. අර්ථ සංරක්ෂණය සහිත සෑම වයස් කාණ්ඩයකම පිරිමි හා ගැහැණු ළමුන්ට ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන අත්දැකීම් ලබා දීම තුළින් ද්‍රව්‍ය හා ද්‍රව සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් නොකරයි. එසේ වුව ද, ව්‍යුහගත අත්දැකීම් ලබා දීම නිසා ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි වැඩි බලපෑමක් සිදුවීමේ ප්‍රවණතාවක් දැකිය හැක.

3. ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන ලෙස හෝ අත්දැකීම් ලබා දීම සංවිධානය කළ ක්‍රමය හෝ අත්දැකීමක් නොලැබීමට වඩා ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් කරයි.

4. ව්‍යුහගතව හෝ ව්‍යුහගත නොවන හෝ අත්දැකීම් ලැබීම අවුරුදු තවට වයස් සංරක්ෂණය රහිත ගැහැණු ළමුන් කෙරෙහි පමණක් දිගු කාලීනව ද වෙසෙසි බලපෑමක් කරන අතර සංරක්ෂණය රහිත අවුරුදු හය පිරිමි ළමුන් විෂයෙහි ද අවුරුදු හත ගැහැණු හා පිරිමි ළමුන් විෂයෙහි ද වෙසෙසි බලපෑමක් නොකරයි.

5. ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන අත්දැකීම් ලබා දීම අර්ධ සංරක්ෂණය සහිත ගැහැණු ළමුන් ගේ ගණිත සංකල්ප සාධනය කෙරෙහි පමණක් දිගු කාලීනව බලපෑම් කරන බවට යම් ප්‍රවණතාවක් දැකිය හැකිවේ.

6. ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන හෝ අත්දැකීම් ලැබීම දිගු කාලීනවද සංවිධානය කළ අත්දැකීම් නොලැබීමට වඩා ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් කරයි.

7. ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන හෝ අත්දැකීම් ලද සංරක්ෂණය රහිත හෝ අර්ධ සංරක්ෂණය සහිත, පිරිමි හා ගැහැණු ළමුන් අතර ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් දැකිය නොහැක.

මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල වලින් පෙනීයන්නේ ව්‍යුහගත අත්දැකීම් ලබාදීම තුළින්, ව්‍යුහගත නොවන අත්දැකීම් ලැබීමට වඩා ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් නොකරන බවය. ඒ බව, 1, 3, 4, 5, 7 යන කල්පිත සඳහා ලැබූ ප්‍රතිඵල වලින් පැහැදිලි වේ. එසේ වුව ද අත්දැකීම් ව්‍යුහගත වූ විට, ගණිත සංකල්ප සංරක්ෂණය වර්ධනය කරවන බවට ප්‍රවණතාවක් ඇති බවද පරීක්ෂණ ප්‍රතිඵල වලින් පෙනේ.

සටහන 3.6 සඳහා ලේ ප්‍රතිඵල අනුව පෙනීයන්නේ ව්‍යුහගත හෝ ව්‍යුහගත නොවන ලෙස හෝ අත්දැකීම් ලබාදීම සංවිධානය කළ යුතු බව. අත්දැකීම් නොලැබීමට වඩා ඉතා සංඛ්‍යා සංරක්ෂණය කෙරෙහි වෙසෙසි බලපෑමක් කෙටිකාලිකවද, දීර්ඝ කාලීනව ද කරන බවයි.

මෙම සඳහන් ප්‍රතිඵල වලට හේතු හැටියට, අත්දැකීම් සංවිධානය කිරීමේ දී ඒ ඒ වයස් කාණ්ඩවලට ගැලපීමත්, රූප අරූප නම් අනුව අත්දැකීම් සකස් වීමත්, භාවිතා කරන ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ හැසිරවීම ද කිරීම ළමුන්ගේ විශාල පෙළඹීමත් යනාදී සාධක සාකච්ඡාවට භාජනය කර ඇත.