

විද්‍යාවේ ස්වභාවය : පාඩම් සැලසුම් කිරීමට පාදක වේද?
NATURE OF SCIENCE : IS IT A BASE FOR LESSON
PLANNING ?

ඩබ්. පුෂ්පා සහ එන් .වී. කරුණාසේන

අධ්‍යාපන පීඨය
කොළඹ විශ්ව විද්‍යාලය

හැඳින්වීම

- ▶ විද්‍යාවේ ස්වභාවය අනුව විද්‍යා අධ්‍යාපනය සිදුවිය යුතු ඊටම අනන්‍ය වූ විධිමත් ක්‍රියා පිළිවෙලක් පවතී.
- ▶ චින්තන සහ හසුරු කුසලතා මෙන්ම විදුහුරු ආකල්ප සංවර්ධනයට මෙම ක්‍රියා පිළිවෙල හේතුවේ.
- ▶ 6 - 11 විද්‍යාව ඉගැන්වීමේ සුවිශේෂ අභිමතාර්ථ මෙම ක්‍රියාපිළිවෙල මත ගොඩ නැංවී ඇත
- ▶ විද්‍යාවේ ස්වභාවය පාදකව පාඩම් සැලසුම් කිරීම සම්බන්ධ අත්දැකීම් ලබා දීම පූර්ව සේවා විද්‍යා ගුරු පුහුණුවේ ප්‍රධාන අරමුණු අතර වේ

හැඳින්වීම

- ▶ විද්‍යාව ඉගැන්වීමෙන් අපේක්ෂිත අරමුණු ඉටුවීම පිළිබඳ සැහීමට පත්විය නොහැක (විභාග ප්‍රතිඵල දක්න, පර්යේෂණ අනාවරණ සහ සමාජම කතා බහ මගින් ලැබෙන සාක්ෂි අනුව)
- ▶ විද්‍යාව ඉගැන්වීම සැලසුම් කිරීම පිළිබඳ ගුරුවරයා සංජානනය කරගෙන ඇති ආකාරය මීට බලපෑම් කෙරේ
- ▶ සීමාවාසික ගුරු පුහුණුවේ දී විද්‍යාව පාඩම් සැලසුම් කිරීම විද්‍යාවේ ස්වභාවය පදනම්ව සිදු කරන්නේ ද යන්න විමසා බැලීම අවශ්‍යතාවක් වේ.
- ▶ විද්‍යා ගුරු අධ්‍යාපනයේ සංවර්ධනයට අධ්‍යයනයේ වැදගත් කමක් වේ

අරමුණු

පාඩම් සැලසුමේ

- ▶ අරමුණුවල විද්‍යාවේ ස්වභාවය ආශ්‍රීත ලක්ෂණ අන්තර්ගත වන ආකාරය කෙබඳු ද?
- ▶ සංවර්ධන පියවරවල විද්‍යාවේ ස්වභාවය ආශ්‍රීත ලක්ෂණ අන්තර්ගත වන ආකාරය කෙබඳු ද?
- ▶ ඇගයීම හෝ තක්සේරු පියවරේදී විද්‍යාවේ ස්වභාවය ආශ්‍රීත ලක්ෂණ අන්තර්ගත වන ආකාරය කෙබඳු ද?

නායායාත්මක රාමුව

පාඩම් සැලසුම විද්‍යාත්මක සංකල්ප සහ කුසලතා වර්ධනය
සඳහා යොදා ගන්නා විධිමත් ක්‍රමවේදයකි

Lesson plan is a systematic and elastic approach to the
development of scientific concepts and skills(Vaidya,1999
p.141)

විද්‍යාව ඉගැන්වීමෙන් අපේක්ෂා කෙරෙන ප්‍රධාන අරමුණු තුනක් කරුණාසේන දක්වා ඇත(2000)

- 1 විද්‍යාත්මක දැනුම සහ සංකල්ප ගොඩ නැංවීම
- 2 විද්‍යාවේ ක්‍රියාවලි කුසලතා ලබා දීම
- 3 විද්‍යාත්මක අකල්ප අගයන් සහ පිළි ගැනීම් හුරු පුරුදු වීම

විද්‍යා පාඨමි සැලසුමක ලක්ෂණ මෝස්ලි සහ රැමිසේ(2008) දක්වා ඇත

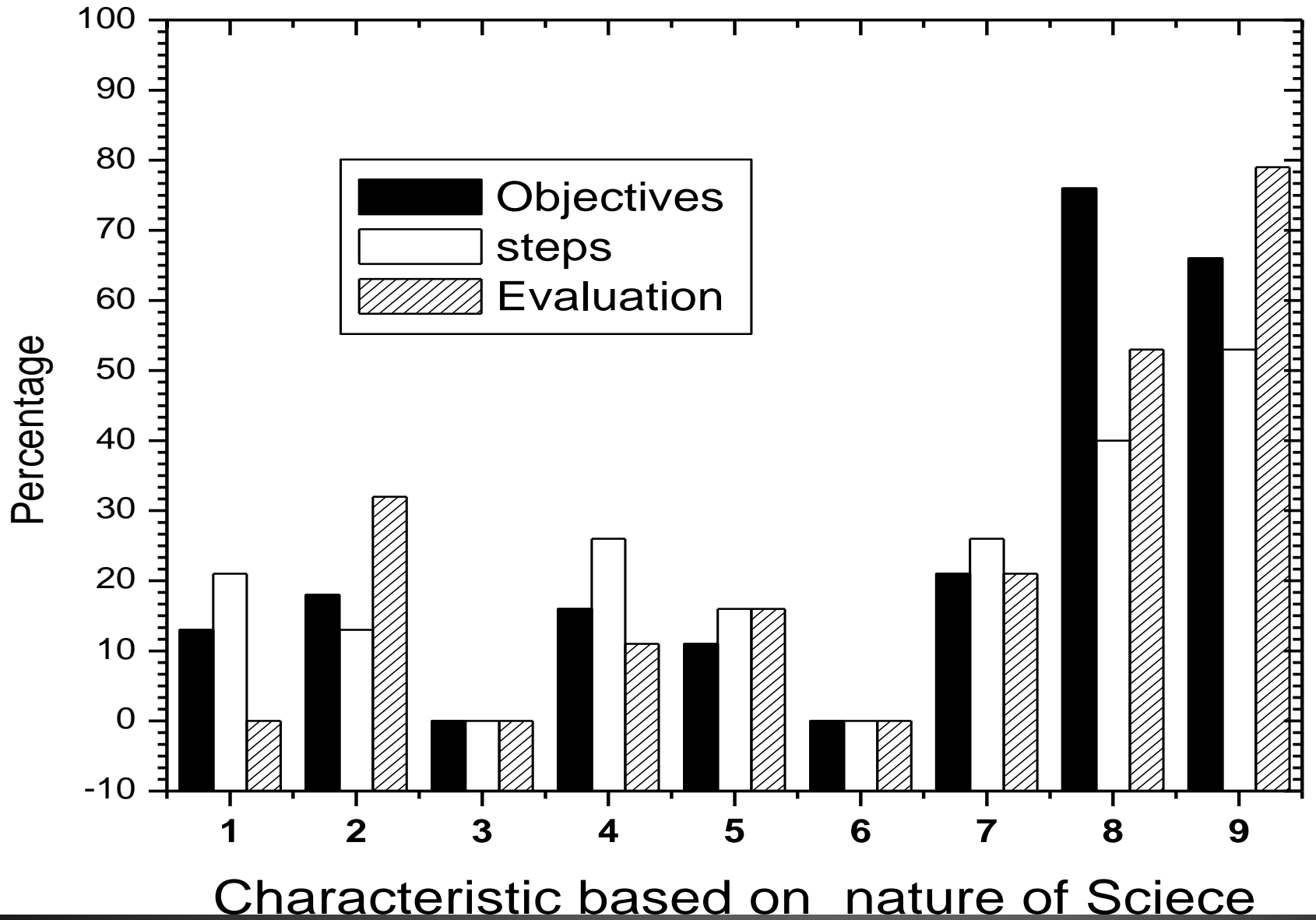
- 1 සංගත බව
- 2 පියවර අතර අඛණ්ඩතාවය
- 3 විද්‍යාත්මක සංකල්ප වර්ධනය

පෙර පර්යේෂණ

පර්යේෂක	වර්ෂය	පර්යේෂණ ආකෘතිය	ක්‍රමවේදය	අනාවරණ
Lederman, N.G	1992	විද්‍යාවේ ස්වභාවය පිළිබඳ අවබෝධය විද්‍යාව ඉගැන්වීම සැලසුම් කිරීමේ දී සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී යොදා ගැනීම	ප්‍රමාණාත්මක සහ ගුණාත්මක	<ul style="list-style-type: none"> •සැලසුමේ පියවර අතර සංගතතාව අඩුවීම •හුදෙකලා පියවර ලියා තිබීම •එලදායී ක්‍රියාකාරකම් අන්තර්ගත නොවීම •නිරීක්ෂණ, පරීක්ෂණ, නිගමන අවධාරණය ප්‍රමාණවත් නොවීම
Khalic,abd -EL	2005	පූර්ව සේවා ගුරුපුහුණුවේ යෙදී සිටින්නන්ගේ විද්‍යාවේ ස්වභාවය පිළිබඳ අවබෝධය ඉගැන්වීම සැලසුම් කිරීමේ දී යොදා	මිශ්‍ර	<ul style="list-style-type: none"> •පාඩම් සැලසුමේ නිරීක්ෂණ අවස්ථා ප්‍රමුඛව සඳහන් වුවද සැලසුම් සහගත පරීක්ෂණ අන්තර්ගත වීම අවම මට්ටමක පැවතීම •ක්‍රියාකාරකම්වල

ක්‍රමවේදය

- ▶ ප්‍රමාණාත්මක සහ ගුණාත්මක ක්‍රමවේද ඇතුළත් මිශ්‍ර ක්‍රමවේදය
- ▶ නිල්වලා අධ්‍යාපන විද්‍යා පීඨයේ සීමාවාසික ගුරු පුහුණුවේ යෙදී සිටින ගුරු ශික්ෂණලාභීන් 13 ක්
- ▶ එක් ගුරු ශික්ෂණලාභියෙකුගෙන් පාඩම් තුන බැගින් ගුරු ශික්ෂණලාභීන්ගේ පාඩම් ඉගැන්වීම් 39 කට අදාළ පාඩම් සැලසුම් වාර්තා
- ▶ දත්ත ලබා ගැනීම පාඩම් සැලසුම් වාර්තා අධ්‍යයනය, සම්මුඛ පරීක්ෂණ සහ ප්‍රශ්නාවලි ඇසුරෙන් සිදු විය
- ▶ දත්ත විශ්ලේෂණය සඳහා විස්තරාත්මක ක්‍රමවේද මෙන්ම සන්ධාර විශ්ලේෂණය ඇසුරෙන් සිදු කරන ලදී



X අක්ෂය - සැසඳුම් ලැයිස්තුවේ සඳහන් විද්‍යාවේ ස්වභාවය පාදක සහ එසේ නොවන ලක්ෂණ

Y අක්ෂය - පාඩම් සැලසුම් ප්‍රතිශතය

ප්‍රස්තාරය 1 : පාඩම් සැලසුමේ අරමුණු පියවර සහ ඇගයීම් අවස්ථාවල විද්‍යාවේ ස්වභාවය පාදක ලක්ෂණ අන්තර්ගත වන ප්‍රතිශතය (X අක්ෂයේ 1 - 9 දක්වා සඳහන් කර ඇති විද්‍යාවේ ස්වභාවය පාදක නිර්ණායක)

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1 ගැටලු හඳුනා ගැනීම සඳහා නිරීක්ෂණය | 6 ගණිතයේ භාවිතා |
| 2 අනුමාන සඳහා විමසීම් එළඹීම | 7 සහේතුකව නිගමනවලට |
| 3 කල්පිත සඳහා සාකච්ඡා | 8 සංකල්පයේ යෙදීම්/භාවිත |
| 4 පරීක්ෂණ විධි සැලසුම් | 9 තොරතුරු/මූලධර්ම |
| 5 ප්‍රමාණාත්මක මිනුම් ගැනීම | |

අනාවරණ සහ නිගමන

- ▶ පාඩම් සැලසුමේ අරමුණු පියවර සහ ඇගයීමේ විද්‍යාවේ ස්වභාවය නිරූපණය කෙරෙන ලක්ෂණ (ප්‍රස්තාරයේ 1- 7 දක්වා නිර්ණායක) අන්තර්ගත වන ප්‍රමාණය පිළිබඳ සෑහීමකට පත්විය නොහැකිය
- ▶ විද්‍යාවේ ස්වභාවයෙන් අපගමනය වන ලක්ෂණ (8 - 9) සාපේක්ෂව වැඩි පාඩම් සැලසුම් ගණනක අන්තර්ගතවේ

නිගමන

විද්‍යාවේ ස්වභාවය පාදකව පාඩම් සැලසුම් කිරීම පිළිබඳ ගුරු ශික්ෂණලාභීන් පුහුණුවේ දී දැන උගත් සංජානනය ප්‍රායෝගිකව ක්‍රියාත්මක වීම අවම මට්ටමක පවතී

ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථ

කරුණාසේන,එන්.වී.(2000) විද්‍යාව ඉගැන්වීම. දෙහිවල : ශ්‍රී දේවී ප්‍රින්ටර්ස්.

Edwards,C.H.,Fisher,R.L(1977). *Teaching elementary science.A competency based approach*.New York : Praiger publications.

Kim,M.,&Tan,A.L.(2013). New vision and challenges in Inquiry Based Curriculum change in Singapore. *International Journal of Science Education*, 35(2),289-311
doi: 10.1080/095006932011.636844

Lederman,N.G.(1992). Student and teachers' conception of Nature of Science. *Journal of Research in Science teaching*,29,331-359 5, retrived from 25 May 2013 from *Sagepub.com context 19/1/391*

Moseley., Ramsey,S.J.(2008). Elementary teachers' progressive understanding inquiry through the process of reflection. *School science and* 8(2),49-57
Retrieved 22 July 2013 from www.tandfonline.com

Vaidya,N.(1999) *Science Teaching for the 21 st century*. New Delhi : Deep & Deep publications.

Wanasinghe,J.(1981).*Science education system in Sri Lanka*. Colombo : Institute of Fundamental studies