



තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

විෂය නිර්දේශය
8 ශ්‍රේණිය

(2018 සිට ක්‍රියාත්මක වේ)

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

මහරගම

ශ්‍රී ලංකා

www.nie.lk

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

8 ශ්‍රේණිය - විෂය නිර්දේශය

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ප්‍රථම මුද්‍රණය 2018

ISBN:

තොරතුරු තාක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

මහරගම

වෙබ් අඩවිය : www.nie.lk

විද්‍යුත් තැපෑල : info@nie.lk

මුද්‍රණය :

පටුන	පිටුව
1.0 හැඳින්වීම	ii
2.0 ජාතික අරමුණු	iii
3.0 මූලික නිපුණතා	iv-v
4.0 තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ නිර්දේශයේ අරමුණු	vi
5.0 ජාතික ඉලක්ක මෙම නිර්දේශයේ දී යොදාගන්නේ කෙසේ ද?	vii
6.0 විෂය නිර්දේශය	1-4

හැඳින්වීම

වැඩ ලෝකයෙහි ඵලදායීතාව සහ කාර්යක්ෂමතාව වර්ධනය කිරීම සඳහා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණයේ දායකත්වය ඉතා ඉහළ බව නූතන ලෝකයේ පිළිගැනීම යි. කෙසේ වෙතත් අද බහුතරයක් ශ්‍රී ලාංකික සිසුන්ගේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ කුසලතා නූතන ව්‍යාපාරික ලෝකයට යෝග්‍ය වන මට්ටමක නොපවතියි. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව වී ඇත්තේ පාසල් විෂය මාලාවෙහි ලා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය විෂයයක් ලෙස හැදෑරීමට ඉඩ ප්‍රස්තා මද වීම ය. ප්‍රධාන වශයෙන් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සහ ව්‍යවසායික කුසලතා වර්ධනය කළ යුතු ය. සිසුන් වෙතස් වන ලෝකයේ විවිධ ජීවන අවශ්‍යතාවලට ගැළපෙන විවිධ කුසලතා පාසලේ දී උගත යුතු ය. අඛණ්ඩ ව අධ්‍යාපන කටයුතුවල යෙදීමටත්, රැකියාවලට යොමු වීමටත් සිසුන් සතු ව දැක්මක් සහ ක්‍රමවේදයක් තිබිය යුතු ය.

වර්තමානයේදී ශ්‍රී ලංකාව තුළ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය විෂයයක් ලෙස සීමිත පාසල් කිහිපයක අ.පො.ස (සා/පෙළ) සඳහා උගන්වන අතර ඊටත් වඩා අඩු පාසල් සංඛ්‍යාවක අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) පන්තිවලට උගන්වනු ලැබේ. මෙම තත්ත්වය නිසා සිසුන්, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ඉගෙන ගැනීම ආරම්භ කරන්නේ 10 ශ්‍රේණියේ දී ය. අ.පො.ස. (සා/පෙළ) තොරතුරු තාක්ෂණ විෂයයට, අධික බරක් සහිත විෂය කරුණු ඇතුළත් වන බැවින් එම බර අඩු කිරීමට අනිවාර්යයෙන් ම තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය කරුණු බෙදාහැරීමට, පහළ ශ්‍රේණිවල දී මෙම විෂයය ඉගෙන ගත යුතුය. ඒ නිසා 6 ශ්‍රේණියේ සිට විෂයයක් ලෙස තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය ක්‍රියාත්මක කිරීමට තීරණය කර ඇත.

8 ශ්‍රේණියේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂයය සඳහා වසරකට කාලච්ඡේද 30 ක් (මිනිත්තු 40 බැගින්) පමණක් වෙන් කර ඇත. මෙම කාලය තුළ න්‍යායික අන්තර්ගතය සීමිත ප්‍රමාණයක් සමඟ ප්‍රායෝගික අංශය වැඩි වශයෙන් ඉගෙනීමට සිදු වේ. මෙය 8 ශ්‍රේණියේ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂයයෙහි දෘඩාංග හා මෘදුකාංග සමඟ අන්තර් ක්‍රියාකාරීත්වය මඟින් තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ සංකල්ප ගොඩනඟා ගැනීම සිසු අපේක්ෂාව යි. මනා තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ පුහුණුවක් සමඟ දායක පරිසරය තුළ යතුරු පුවරුව සහ මූසිකය හසුරුවාලීම සඳහා, අන්තර්ජාලයේ මූලික භාවිතය සහ මූලික ක්‍රමලේඛන නිපුණතා මෙම විෂය නිර්දේශයේ සාකච්ඡා කර ඇත

2. පොදු ජාතික අරමුණු

- 1 මානව අභිමානයට ගරු කිරීමේ සංකල්පයක් මත පිහිටා ශ්‍රී ලාංකික බහුවිධ සමාජයේ සංස්කෘතික විවිධත්වය අවබෝධ කරගනිමින් ජාතික ඒකාබද්ධතාවය, ජාතික සෘජු ගුණය, ජාතික සමගිය, එකමුතුකම හා සාමය ප්‍රවර්ධනය කිරීම තුළින් ජාතිය ගොඩනැගීම සහ ශ්‍රී ලාංකික අන්‍යෝන්‍යතාවය තහවුරු කිරීම.
- 2 වෙනස් වන ලෝකයක අභියෝගයන්ට ප්‍රතිචාර දක්වන අතර ජාතික උරුමයේ මාහැඟි දායාදයන් හඳුනා ගැනීම සහ සංරක්ෂණය කිරීම.
- 3 මානව අයිතිවාසිකම්වලට ගරු කිරීම, යුතුකම් හා වගකීම් පිළිබඳ දැනුවත් වීම, හෘදයාංගම බැඳීමකින් යුතු ව එකිනෙකා කෙරෙහි සැලකිලිමත් වීම යන ගුණාංග ප්‍රවර්ධනය කිරීමට ඉවහල් වන සමාජ සාධාරණත්ව සම්මතයන් සහ ප්‍රජාතාන්ත්‍රික ජීවන රටාවක් ගැබ් වූ පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සහ පවත්වා ගෙන යාමට සහාය වීම.
- 4 පුද්ගලයින්ගේ මානසික හා ශාරීරික සුව සම්පත සහ මානව අගයයන්ට ගරු කිරීම මත පදනම් වූ තිරසාර ජීවන ක්‍රමයක් ප්‍රවර්ධනය කිරීම.
- 5 සුසාමාන්‍ය වූ සමබර පෞරුශයක් සඳහා නිර්මාපණ හැකියාව, ආරම්භක ශක්තිය, විචාරශීලී චින්තනය, වගකීම හා වගවීම ඇතුළු වෙනත් ධනාත්මක අංග ලක්ෂණ සංවර්ධනය කිරීම.
- 6 පුද්ගලයාගේ සහ ජාතියේ ජීව ගුණය වැඩි දියුණු කෙරෙන සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා දායකවන ඵලදායී කාර්යයන් සඳහා අධ්‍යාපනය තුළින් මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීම.
- 7 සිසුයෙන් වෙනස් වන ලෝකයක් තුළ සිදුවන වෙනස්කම් අනුව හැඩ ගැසීමට හා ඒවා පාලනය කර ගැනීමට පුද්ගලයින් සුදානම් කිරීම සහ සංකීර්ණ හා අනපේක්ෂිත අවස්ථාවන්ට සාර්ථකව මුහුණ දීමේ හැකියාව වර්ධනය කිරීම.
- 8 ජාත්‍යන්තර ප්‍රජාව අතර ගෞරවනීය ස්ථානයක් හිමිකර ගැනීමට දායකවන යුක්තිය, සමානාත්වය සහ අන්‍යෝන්‍ය ගරුත්වය මත පදනම් වූ ආකල්ප හා කුසලතා පෝෂණය කිරීම.

ජාතික අධ්‍යාපන කොමිෂන් වාර්තාව (2003)

3. මූලික නිපුණතා

අධ්‍යාපනය තුළින් වර්ධනය කෙරෙන පහත දැක්වෙන මූලික නිපුණතා පෙර සඳහන් ජාතික අරමුණු මුදුන්පත් කර ගැනීමට දායක වනු ඇත

(i) සන්නිවේදන නිපුණතා

සාක්ෂරතාව, සංඛ්‍යා පිළිබඳ දැනුම, රූපක භාවිතය සහ තොරතුරු තාක්ෂණ ප්‍රවීණත්වය යන අනුකාණ්ඩ හතරක් මත සන්නිවේදන නිපුණතා පදනම් වේ.

සාක්ෂරතාව : සාවධානව ඇහුම්කන් දීම, පැහැදිලි ව කතා කිරීම, තේරුම් ගැනීම සඳහා කියවීම, නිවැරදි ව සහ නිරවුල්ව ලිවීම, ඵලදායී අයුරින් අදහස් හුවමාරු කර ගැනීම.

සංඛ්‍යා පිළිබඳ දැනුම : භාණ්ඩ, අවකාශය හා කාලය, ගණන් කිරීම, ගණනය සහ මිනුම් සඳහා ක්‍රමානුකූල ඉලක්කම් භාවිතය.

රූපක භාවිතය : රේඛා සහ ආකෘති භාවිතයෙන් අදහස් පිළිබිඹු කිරීම සහ රේඛා ආකෘති සහ වර්ණ ගලපමින් විස්තර, උපදෙස් හා අදහස් ප්‍රකාශනය හා වාර්තා කිරීම.

තොරතුරු තාක්ෂණ ප්‍රවීණතා : පරිගණක දැනුම සහ ඉගෙනීමේ දී ද සේවා පරිශ්‍රයන් තුළදී ද පෞද්ගලික ජීවිතයේ දී ද තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය උපයෝගී කර ගැනීම.

(ii) පෞරුෂත්ව වර්ධනයට අදාළ නිපුණතා

නිර්මාණශීලී බව, අපසාරී චින්තනය, ආරම්භක ශක්තිය, තීරණ ගැනීම, ගැටලු නිරාකරණය කිරීම. විචාරශීලී හා විග්‍රහත්මක චින්තනය, කණ්ඩායම් හැඟීමෙන් කටයුතු කිරීම, පුද්ගලාන්තර සබඳතා. නව සොයා ගැනීම් සහ ගවේශණය වැනි වර්ගීය කුසලතා, සෘජු ගුණය, ඉවසා දරා සිටීමේ ශක්තිය සහ මානව අභිමානයට ගරු කිරීම වැනි අගයයන්. විත්තවේගී.

(iii) පරිසරයට අදාළ නිපුණතා

මෙම නිපුණ සාමාජික ජෛව සහ භෞතික පරිසරයන්ට අදාළ වේ.

සමාජ පරිසරය : ජාතික උරුමයන් පිළිබඳ අවබෝධය, බහුවාර්ගික සමාජයක සාමාජිකයන් වීම හා සම්බන්ධ සංවේදීතාව හා කුසලතා, සාධාරණ යුක්තිය පිළිබඳ හැඟීම, සමාජ සම්බන්ධතා, පුද්ගලික වර්යාව, සාමාන්‍ය හා නෛතික සම්ප්‍රදායයන්, අයිතිවාසිකම්, වගකීම්, යුතුකම් සහ බැඳීම්.

ජෛව පරිසරය : සජීව ලෝකය, ජනතාව සහ ජෛව පද්ධතිය, ගස්වැල්, වනාන්තර, මුහුදු, ජලය, වාතය සහ ජීවය - ශාක සත්ත්ව හා මිනිස් ජීවිතයට සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදී බව හා කුසලතා.

භෞතික පරිසරය :

අවකාශය, ශක්තිය, ඉන්ධන, ද්‍රව්‍ය, භාණ්ඩ සහ මිනිස් ජීවිතයට ඒවයේ ඇති සම්බන්ධතාව, ආහාර, ඇඳුම්, නිවාස, සෞඛ්‍ය, සුව පහසුව, නින්ද, නිස්කලංකය. විවේකය, අපද්‍රව්‍ය සහ මලපහ කිරීම යනාදිය හා සම්බන්ධ වූ අවබෝධය, සංවේදිතාව හා කුසලතාව, ඉගෙනීම, වැඩ කිරීම සහ ජීවත් වීම සඳහා මෙවලම් සහ තාක්ෂණය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ කුසලතා මෙහි අඩංගු වේ.

(iv.) වැඩ ලෝකයට සූදානම් වීමේ නිපුණතා

ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වීම. තම වෘත්තීය ලැදියා සහ අභියෝගතා හඳුනා ගැනීම, හැකියාවන්ට සරිලන අයුරින් රැකියාවක් තෝරාගැනීම සහ වාසිදායක හා තිරසාර ජීවනෝපායක නිරත වීම යන හැකියාවන් උපරිම කිරීමට හා ධාරිතාව වැඩි කිරීමට අදාළ සේවා නියුක්ති හා සම්බන්ධ කුසලතා.

(V.) ආගම සහ ආචාර ධර්මයන්ට අදාළ නිපුණතා

පුද්ගලයන්ට තම දෛනික ජීවිතයේ දී ආචාර ධර්ම, සදාචාරාත්මක හා ආගමානුකූල හැඟීම් රටාවන්ට අනුගත වෙමින් වඩාත් උචිත දේ තෝරා එයට සරිලන සේ කටයුතු කිරීම සඳහා අගයයන් උකහා ගැනීම හා ස්වීයකරණය.

(vi.) ක්‍රීඩාව හා විවේකය ප්‍රයෝජනයට ගැනීමේ නිපුණතා

සෞන්දර්යය, සාහිත්‍යය, සෙල්ලම් කිරීම, ක්‍රීඩා හා මලල ක්‍රීඩා, විනෝදාංශ හා වෙනත් නිර්මාණාත්මක ජීවන රටාවන් තුළින් ප්‍රකාශ වන විනෝදය, සතුට, ආවේග සහ එවන් මානුෂික අත්දැකීම්.

(vii.) “ඉගෙනීමට ඉගෙනීම” පිළිබඳ නිපුණතා

සිසුයෙන් වෙනස් වන සංකීර්ණ හා එකිනෙක මත යැපෙන ලෝකයක පරිවර්තන ක්‍රියාවලියන් හරහා වෙනස් වීම් හසුරුවා ගැනීමේදී හා ඊට සංවේදීව හා සාර්ථකව ප්‍රතිචාර දැක්වීමත් ස්වාධීනව ඉගෙන ගැනීමත් සඳහා පුද්ගලයින් හට ශක්තිය ලබා දීම.

4. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු

පෙර නොවූ විරූ තරම් දැවැන්ත වර්ධනයක්, සංවර්ධනයක් සහ භාවිතයක් තොරතුරු සහ සන්නිවේදන ක්ෂේත්‍රයේ අද දක්නට ඇත. තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය සියලු වයස් කාණ්ඩවල පුද්ගලයන්ට අදාළ වේ. එමෙන්ම වැදගත් වේ. එබැවින් මෙම ක්ෂේත්‍රයට අදාළ න්‍යායාත්මක සහ ප්‍රායෝගික නිපුණතා ලබා දීම අධ්‍යාපනයේ මුල් අවදියේ සිට ම ආරම්භ කළ යුතු ය.

පාඨමාලාව මගින් ළඟා කරගන්නා අරමුණු පහත දැක්වේ

- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත්වලට ප්‍රවේශ වීමට ප්‍රයෝජනවත් වන මූලික හැකියාවන් සංවර්ධනය කිරීම.
- තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත් භාවිතය සඳහා වන මූලික හොඳ පුරුදු හුරු වීම.
- මූලික පරිගණක සාක්ෂරතාවක් ඇති කිරීම සහ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ විෂයය අඛණ්ඩ ව හැදෑරීමට අවශ්‍ය පදනම ලබාදීම

5. ජාතික ඉලක්ක මෙම විෂය නිර්දේශයේ දී යොදාගන්නේ කෙසේ ද?

ජාතික ඉලක්ක	විෂය නිර්දේශයේ අරමුණු	විෂය නිර්දේශයේ අභිමතාර්ථ (නිපුණතා)
<p>සුසමාහිත වූ සමබර පෞරුෂයක් සඳහා නිර්මාපණ හැකියාව, ආරම්භක ශක්තිය, විවරශීලී චින්තනය, වගකීම හා වග වීම ඇතුළු වෙනත් ධනාත්මක අංග ලක්ෂණ සංවර්ධනය කිරීම.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ක්‍රමලේඛන මූලික සංකල්ප සංවර්ධනය කිරීම 	<ul style="list-style-type: none"> • අනුක්‍රමය, තේරීම්, පුනර්කරණය සහිත සරල ගැටලු විසඳීමට ගැලීම් සටහන් භාවිත කරයි. (4)
<p>පුද්ගලයාගේ සහ ජාතියේ ජීව ගුණය වැඩි දියුණු කෙරෙන සහ ශ්‍රී ලංකාවේ ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා දායක වන ඵලදායී කාර්යයන් සඳහා අධ්‍යාපනය මඟින් මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීම.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත්වලට ප්‍රවේශ වීමට අවශ්‍ය කුසලතා සංවර්ධනය • සරල ගණනයන් සඳහා මෘදුකාංග භාවිතයට අවශ්‍ය මූලික කුසලතා සංවර්ධනය • තොරතුරු තාක්ෂණය හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය වැඩි දුර හැදෑරීම සඳහා මූලික පදනම හා මූලික පරිගණක සාක්ෂරතාව ඉගැන්වීම. 	<ul style="list-style-type: none"> • උපදෙස් හා දත්ත පරිගණකය තුළ නිරූපණය වන්නේ කෙසේ දැයි විමර්ශනය කරයි. (1) • මෙහෙයුම් පද්ධති සමඟ පරිගණකය කාර්යක්ෂම ව හා ඵලදායී ව භාවිත කරයි. (2) • ගණනයන් සඳහා පැතුරුම් පත් මෘදුකාංග භාවිත කරයි. (3) • ක්‍රමලේඛන තර්ක ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා භෞතික ආගණන මෘදුකාංග පැකේජ භාවිත කරයි. (6)
<p>සීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන ලෝකයක සිදු වන වෙනස්කම් අනුව හැඩ ගැසීමට හා ඒවා පාලනය කර ගැනීමට පුද්ගලයන් සුදානම් කිරීම සහ සංකීර්ණ හා අනපේක්ෂිත අවස්ථාවන්ට සාර්ථක ව මුහුණ දීමේ හැකියාව ලබා දීම.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • තොරතුරු සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත් භාවිතයට අවශ්‍ය හොඳ පුරුදු උගන්වයි. 	<ul style="list-style-type: none"> • අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් අධ්‍යාපන තොරතුරු ගවේෂණය කරයි.

8 ශ්‍රේණිය

තොරතුරු සහ සන්නිවේදන තාක්ෂණය

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාල සීමාව /කාලච්ඡේද
<p>1. උපදෙස් හා දත්ත පරිගණකයේ නිරූපණය කරන්නේ කෙසේ දැයි විමර්ශනය කරයි</p>	<p>1.1 දූෂණ සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා බවටත් ද්විමය සංඛ්‍යා දූෂණ සංඛ්‍යා බවටත් පරිවර්තනය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ සංඛ්‍යා පද්ධති හැඳින්වීම <ul style="list-style-type: none"> ● දූෂණ සංඛ්‍යා හා ද්විමය සංඛ්‍යා පද්ධති ● දූෂණ සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය ● ද්විමය සංඛ්‍යා දූෂණ සංඛ්‍යා බවට පරිවර්තනය 	<ul style="list-style-type: none"> I. 10 සහ 2 පාද පදනම් කරගෙන සංඛ්‍යා පද්ධති විස්තර කරයි II. දූෂණ සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා බවටත් ද්විමය සංඛ්‍යා දූෂණ සංඛ්‍යා බවටත් පරිවර්තනය කරයි 	03
	<p>1.2. පරිගණකයේ ක්‍රියාකාරී තර්කණය (ද්විමය සංකල්ප) අගය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 0 සහ 1 භාවිතයෙන් දත්ත නිරූපණය කිරීමේ ක්‍රමය ● පරිගණක සංරචක අතර දත්ත ද්විමය ආකාරයෙන් ගලා යාම 	<ul style="list-style-type: none"> I. ධන දූෂණ සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා මගින් නිරූපණය කරයි. II. දූෂණ ඒකකය මත "A" අක්ෂරය (අක්ෂර සංඛ්‍යා, සංකේතාත්මක) හෝ ප්‍රතිබිම්බ (bitmap) භාවිතයෙන් ප්‍රදර්ශනය කිරීමේ ක්‍රමය විස්තර කරයි 	02

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාල සීමාව /කාලච්ඡේද
<p>2. මෙහෙයුම් පද්ධතිය සමඟ කාර්යක්ෂම ව හා ඵලදායී ව පරිගණක භාවිත කරයි.</p>	<p>2.1. සැකසුම් කිරීම සහ විනයාසකරණය සඳහා මෙහෙයුම් පද්ධති භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ප්‍රදේශීය සැකසීම; දිනය, වේලාව, මුදල් ඒකක, සංඛ්‍යා ආකෘති • ගොනු ගුණාංග • ගොනු සෙවීම 	<p>i. සැකසුම් කිරීම: දිනය, වේලාව, මුදල් ඒකක, සංඛ්‍යා ආකෘති සැකසුම් කරයි</p> <p>ii. ගොනු ගුණාංග සැකසීම: පයනමාත්‍ර, සැඟවුණු, පිහිටීම, ප්‍රමාණය සැකසුම් කරයි</p> <p>iii. දිගුව සමඟ ගොනු සොයයි</p>	<p>02</p>
	<p>2.2 පරිගණකවල මූලික දෝෂාවේක්ෂණය සහ නඩත්තුව (දෘඪාංග සහ මෘදුකාංග) ගවේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • සරල පරිගණක දෝෂ ගවේෂණය. • දෘඪාංග දෝෂ (යතුරු පුවරු, මූසික, විදුලිබල රැහැන්, ජාලකරණ රැහැන්, VGA රැහැන්) • ශබ්ද ප්‍රතිදාන දෝෂ (ස්පීකර් සම්බන්ධතාවවේ, ශබ්ද ප්‍රමාණය පිරික්සීම) • කෙටෙති සම්බන්ධ කිරීම (PS/2, USB, Micro USB VGA, HDMI, Parallel, RJ45, Memory Card Reader) • සමහර පරිගණක මෘදුකාංග දෝෂ ගවේෂණය සහ විසඳීම • විකෘත මෘදුකාංග • හිස් ධෛර්‍යක් ටොප් 	<p>i. සමහර දෘඪාංග දෝෂ ගවේෂණය කර විසඳයි</p> <p>ii. මෘදුකාංග දෝෂ ගවේෂණය කර විසඳයි</p>	<p>02</p>

නිපුණතාව	නිපුණතා මට්ටම	අන්තර්ගතය	ඉගෙනුම් පල	කාල සීමාව /කාලවිච්ඡේද
<p>3. එදිනෙදා ක්‍රියාකාරකම් සඳහා වදන් සැකසුම් මෘදුකාංග භාවිත කරයි.</p>	<p>3.1 ලේඛනයක් සකස් කිරීමේ දී වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගයන්ගේ මූලික ක්‍රියාකාරකම් භාවිත කරයි</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ලේඛනයක් පිළියෙළ කිරීම, විවෘත කිරීම, ගබඩා කිරීම සහ වැසීම • පාඨ හැඩසව් කිරීම • පාඨ, චිත්‍රක, හැඩ, clip art, word art, ... ආදි ගොනු/වස්තු ඇතුළත් කිරීම • වගුවක් ඇතුළත් කිරීම • අක්ෂර වින්‍යාසය ඇතුළු භාෂාත්මක දෝෂ පරීක්ෂා කිරීම • ලැයිස්තු 	<p>i වදන් සැකසුම් මෘදුකාංගය භාවිතයෙන් ලේඛනයක් පිළියෙළ කරයි</p>	<p>06</p>
<p>4. අනුක්‍රමය, තේරීම, පුනර්කරණය සහිත සරල ගැටලු විසඳීමට ගැලීම් සටහන් භාවිත කරයි. (Scratch භාවිතය)</p>	<p>4.1. ගැටලුව විශ්ලේෂණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ආදාන, සැකසීම සහ ප්‍රතිදාන පියවර හඳුනා ගැනීම • ජංගම සහ සුහුරු උපාංග සඳහා සැකසූ යෙදවුම් හඳුනා ගැනීම • ගැලීම් සටහන් භාවිතයෙන් විසඳුම් ප්‍රලේඛනය 	<p>i. එදිනෙදා ජීවිතයේ සරල ගැටලු විශ්ලේෂණය කරයි</p> <p>ii. කැටි සටහන් මඟින් ගැටලු විස්තර කරයි.</p> <p>iii. ඇප්ලිකේෂන්(Application) ලෙස ජංගම සහ සුහුරු උපාංගවල යෙදවුම් විස්තර කරයි</p>	<p>02</p>
	<p>4.2 ඇල්ගොරිතම සංවර්ධනය සඳහා පාලන ව්‍යුහයන් භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ සරල ඇල්ගොරිතම සහ තේරීම් පාලන ව්‍යුහයන් හැඳින්වීම ○ පරිගණක භාෂාවන්ගේ(අතුරු මුහුණත් භාවිතය) දෘශ්‍ය ආධාරක භාවිතයෙන් සරල වැඩසටහනක්(අනුක්‍රමය සහ තේරීම) පිළියෙළ කිරීම 	<p>i. පාලන ව්‍යුහයන් විස්තර කරයි.(තේරීම පමණි)</p> <p>ii. එදිනෙදා ජීවිතයේ සරල ගැටලු විසඳීමට පාලන ව්‍යුහයන් යොදා ගනියි.</p>	<p>05</p>

<p>5. ක්‍රමලේඛන තර්ක ක්‍රියාත්මක කිරීමට, භෞතික ආගණනය සඳහා මෘදුකාංග පැකේජ භාවිත කරයි.</p>	<p>5.1. පුනර්කරණ ක්‍රමලේඛන සංවර්ධනය සඳහා ක්‍රමලේඛන භාෂා භාවිත කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ භෞතික ආගණන උපාංග ○ පාලන ව්‍යුහ භාවිතය : පුනර්කරණය (පුනරුක්තිය) ○ LED බල්බ දැල්වීම හා නිවීම ○ සරල පරිගණක ක්‍රමලේඛ භාවිතයෙන් LED බල්බ දල්වන රටා සැකසීම 	<ul style="list-style-type: none"> i. භෞතික ආගණනයේ ලක්ෂණ හඳුනා ගනියි. ii. සරල උපාංග පරිහරණය සඳහා ක්‍රමලේඛ සකසා ක්‍රියාත්මක කරයි. උදාහරණ: අගයන් ආදේශ කරමින් LED දැල්වීම හා නිවීම 	<p>05</p>
<p>6. අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් අධ්‍යාපන තොරතුරු ගවේෂණය කරයි.</p>	<p>6.1. අන්තර්ජාලයේ තොරතුරු සොයයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ සෙවුම් යන්ත්‍ර : Google, Yahoo ආදී ○ අධ්‍යාපන අතරික්සු 	<ul style="list-style-type: none"> i. සෙවුම් යන්ත්‍ර හඳුනා ගනියි. ii. අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් තොරතුරු ගවේෂණය කරයි. 	<p>01</p>
	<p>6.2 උසස් ගුණාංග සහිත සරල වෙබ් අඩවි නිර්මාණය කරයි.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ උසුලන, මූලිකාංග, ගුණ, පාඨ හැඩසව් ගැන්වීම යනාදිය ○ අධිසම්බන්ධකවල උසස් ගුණාංග 	<ul style="list-style-type: none"> i. පිරිවිතර අනුව වෙබ් අඩවි පිරිසැලසුම් කරයි ii. පිරිසැලසුම අනුව වෙබ් අඩවි නිර්මාණය කරයි. 	<p>02</p>
			<p>එකතුව</p>	<p>30</p>