ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය

ජලජ සම්පත්

ජල ගොමුවේ අසිරිය

ගුරු මාර්ගෝපදේශය

6 ශ්‍රේණිය

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

මුද්‍රණය හා බෙදාහැරීම - අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

වයවහාරික තාක්ෂණවේදය

ජලජ සම්පත්

ජල ගොමුවේ අසිරිය

ගුරු මාර්ගෝපදේශය

6 ශ්‍රේණිය

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව
www.nie.ac.lk

මුද්‍රණය හා බෙදාහැරීම - අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය - ජලජ සම්පත්

6 ශ්‍රේණිය

ගුරු මාර්ගෝපදේශය - **ජල ගොමුවේ අසිරිය**

ප්‍රථම මුද්‍රණය : 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

ප්‍රකාශනය : ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN 978-624-6792-66-4

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
ශ්‍රී ලංකාව

වෙබ් අඩවිය : www.nie.ac.lk

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින්
....
මුද්‍රණය කරවා බෙදා හරින ලදී.

Printed by : ....

උපදේශකත්වය, රචනය හා සංස්කරණය

උපදේශකත්වය		**මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ (PhD)** අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
		කේ.ආර්. පත්මසිරි නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල් විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
අධීක්ෂණය		**ආචාර්ය කේ.ජී.ඩබ්.කේ. කටුකුරුන්ද** අධ්‍යක්ෂ තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
සම්බන්ධීකරණය		**ඊ.ඒ.සී.එන්. පෙරේරා** ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
රචනය	**අභ්‍යන්තර**	**ඊ.ඒ.සී.එන්. පෙරේරා** ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
		කේ.එම්.එන්.ටී.කේ. බණ්ඩාර සහකාර කථිකාචාර්ය තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
	බාහිර	**මහාචාර්ය ඩී.සී.ටී. දිසානායක** ව්‍යවහාරික විද්‍යා පීඨය ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලය
		ආචාර්ය වී.ඒ. කුලසේන ප්‍රනාන්දු කථිකාචාර්ය විද්‍යා පීඨය කොළඹ විශ්වවිද්‍යාලය
		එම් එච්.එම්. යාකුත් ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති නිලධාරි (විශ්‍රාමික) ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
		එන්.ඒ. ගුණවර්ධන ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික) ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
සංස්කරණය		**ආචාර්ය ආර්.එච්.ජී.ආර්. වත්සලා** ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, කෘෂිකර්ම පීඨය ශ්‍රී ලංකා රජරට විශ්වවිද්‍යාලය
සිංහල භාෂා සංස්කරණය		**එම්.ඒ.පී. මුණසිංහ** ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති නිලධාරි (විශ්‍රාමික) ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
පරිගණක පිටු නිර්මාණය සහ පිටුවැස්ම නිර්මාණය		**කේ.එච්.කේ.වී. කෝදාගොඩ** නොබැඳි සේවා

පටුන

- උපදේශකත්වය, රචනය හා සංස්කරණය
- පටුන

1. හැඳින්වීම 1
   - » මෙම මොඩියුලය සම්පූර්ණ කිරීමට සිසුන්ට මග පෙන්වීම සඳහා භාවිත කරන උපදෙස් හා ක්‍රම මොනවා ද? 1
   - » ඉගෙනුම්ලාභියා කේන්ද්‍ර කරගත් ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය සිදු කරන්නේ කෙසේ ද? 2
   - » ගුරුවරයකු කරන්නේ කුමක් ද? 2
   - » මේ දෑ ඔබ කෙසේ කරන්නෙහි ද? 4
   - » නොකළ යුත්තේ කුමක් ද? 4
   - » මේ ගුරු මාර්ගෝපදේශය ඔබට උපකාරී වන්නේ කෙසේ ද? 4

2. අන්තර්ගතය 5
   - » ඉගෙනුම් පල 5
   - » කාර්යසාධන ප්‍රමිති 5
   - » පූර්ව තක්සේරුව 5
   - » ස්වයං තක්සේරුව 5
   - » ගුරුවරයා සඳහා යෝජිත ක්‍රියාකාරකම් 5
   - » තොරතුරු පත්‍රිකා 6
   - » වදන් හා විවරණ 6
   - » පරිශීලන මූලාශ්‍ර 6
   - » පැවරුම් පත්‍රිකා 6
   - » ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකා 6
   - » පශ්චාත් තක්සේරු පත්‍රිකා 6
   - » පිළිතුරු පත්‍රිකා 7
   - » ප්‍රායෝගික කාර්යයන් මෙහෙයවීමේ දී 7
   - » කාර්ය සිදු කරන අතරතුර 7
   - » මොඩියුලය වෙනුවෙන් සූදානම් වීම සඳහා ඔබ කළ යුතු දේ 7
   - » ශිෂ්‍යයා ඉගෙනීමට කොපමණ කාලයක් ගත කළ යුතු ද? 8

3. තක්සේරුව 9

4. මොඩියුලය සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, මෙවලම් හා උපකරණ ලැයිස්තුව 9

5. ඇමුණුම් 10
   - » පැවරුම්/තක්සේරු පත්‍රිකා 10
   - » අවසාන ලකුණු ගණනය කිරීම 24
   - » විෂය නිර්දේශය 25

1. හැඳින්වීම

වර්තමාන සමාජයේ ප්‍රධාන කර්තව්‍යයන්ගෙන් එකක් වන්නේ වෙනස් වන ලෝකයේ ජීවත් වීමට මිනිසුන් සූදානම් කළ හැකි අධ්‍යාපන පද්ධතියක් නිර්මාණය කිරීම ය. මෑත දශකවල ගෝලීය දැනුම් ආර්ථිකයක් කරා සිදු වන වේගවත් ගමන, තම අධ්‍යාපන හා සමාජ පද්ධති පිළිබඳ ප්‍රත්‍යාවලෝකනයක යෙදීමේ අවශ්‍යතාවයෙන් යුත් රටවලට ප්‍රබල අභියෝග එල්ල කරයි.

මේ ගෝලීය දැනුම් ආර්ථිකයේ කොටස්කරුවන් බවට පත් වීමටත්, තම ජීවන තත්ත්වය උසස් කර ගැනීමටත් සිසුන් පාසල් හැර යා යුත්තේ සීමාවලින් තොර, එහෙත් අවිනිශ්චිත 21 වැනි සියවසට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට අවශ්‍ය කුසලතාවලින් සන්නද්ධ ව ය.

ශ්‍රී ලංකාවේ, 2026 වර්ෂයේ සිට ක්‍රියාත්මක වන නව විෂයමාලා ප්‍රතිසංස්කරණ යටතේ තාක්ෂණ අධ්‍යාපනය, කණිෂ්ඨ ද්විතීයික (6-9) හා ජ්‍යෙෂ්ඨ ද්විතීයික (10-11) යන මට්ටම් දෙකෙහි ම හර විෂයමාලාවේ සංරචකයකි. එමගින් සමාජය තුළ පූර්ණ කාර්යභාරයක් ඉටු කිරීමටත්, සිය හැකියා පූර්ණ ලෙස සාක්ෂාත් කර ගැනීමටත් සියලු ම සිසුනට ප්‍රයෝජනවත් වෙතැයි විනිශ්චය කරන ලද අත්දැකීම් මාලාවක් සැපයේ.

මීට අමතර ව, 6 වැනි ශ්‍රේණියේ සිට හඳුන්වා දෙන ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය මොඩියුල මගින් විශේෂිත ක්ෂේත්‍රයක් කෙරෙහි නාභිගත වූ සුවිශේෂී තාක්ෂණික අධ්‍යාපනයක් සිසුනට පිරිනැමේ. මේ මොඩියුල සියලු ම සිසුන් සඳහා නොව, නිශ්චිත වෘත්තීයක්/ ක්ෂේත්‍රයක් සඳහා උනන්දුවක් දක්වන අය සඳහා වේ.

මෙම මොඩියුලය කවුරුන් වෙනුවෙන් ද?

ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය මොඩියුලයක් ලෙස මෙය පිළියෙල කර ඇත්තේ ජලජ සම්පත් සහ ඒවායේ භාවිත කෙරෙහි උනන්දුවක් දක්වන 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන් සඳහා ය. මෙම මොඩියුලයෙන් ජලජ සම්පත් තිරසර ලෙස භාවිතය, ජලජ සම්පත්වල අනාගත ආර්ථික විභවය, ජලජ සම්පත් සහ ඒවායේ වැදගත්කම, විවිධ වර්ගයේ ජලදේහ හා ඒවායේ ගුණාංග සහ ජලදේහ ආශ්‍රිත විවිධ සම්පත් සහ ඒවා සංරක්ෂණය යන අංශ ආවරණය වේ.

මෙම මොඩියුලය සම්පූර්ණ කිරීමට සිසුන්ට මග පෙන්වීම සඳහා භාවිත කරන උපදෙස් හා ක්‍රම මොනවා ද?

මෙම මොඩියුලය සපුරාලීම සඳහා සිසුනට මග පෙන්වීමේ දී කියවීම, ලිඛිත අභ්‍යාස, සාකච්ඡා, ආදර්ශන (පන්ති කාමරයේ දී හෝ ක්‍රියාකාරකම් කරන ස්ථානයේ දී) ආදි විවිධ මාර්ගෝපදේශන ක්‍රම භාවිත කළ හැකි ය. ලිඛිත අභ්‍යාසවල දී මෙන් ම ආදර්ශනවල දී ද පුහුණුව උපදේශනයේ තීරණාත්මක අංගයක් වේ.

විවිධ ඉගෙනුම් ක්‍රමවේද මගින් ඔබට, ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය මොඩියුල හැදෑරීම සඳහා සිසුනට මග පෙන්විය හැකි ය.

උදා:- ගැටලු මත පදනම් වූ ඉගෙනීම (Problem based learning), ව්‍යාපෘති මත පදනම් වූ ඉගෙනීම (Project based learning), විමර්ශනය මත පදනම් වූ ඉගෙනීම (Inquiry based learning), ප්‍රතිඵල මත පදනම් වූ ඉගෙනීම (Outcome based learning), මිශ්‍ර ඉගෙනීම (Blended learning)

ඉගෙනුම්ලාභියා කේන්ද්‍ර කරගත් ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය සිදු කරන්නේ කෙසේ ද?

- මෙය ස්වයං-මෙහෙයවීමෙන් හදාරන මොඩියුලයකි. එහෙත් එය සිදු වනුයේ ගුරුවරයකුගේ මග පෙන්වීම යටතේ ය.
- කුඩා සිසු කණ්ඩායම් මොඩියුලය භාවිත කර කාර්යයෙහි යෙදෙන විට ගුරුවරයා ඔවුනට නායකත්වය දෙමින් උපකාර කරයි. මෙහි දී ගුරුවරයා ක්‍රියා කරන්නේ සාම්ප්‍රදායික පන්ති කාමර ගුරුවරයා මෙන් නොවේ. විවිධ කාර්ය සඳහා සිසුන් මෙහෙයවීම, ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දීම, අභ්‍යාසවල දී පුද්ගල මට්ටමෙන් ප්‍රතිපෝෂණ සැපයීම, පැවරුම් දීම, සාකච්ඡා මෙහෙයවීම, ආකෘති නිර්මාණය ආදිය ඔහුගේ/ ඇයගේ භූමිකාවට අයත් වේ.
- උගත යුතු මූලික තොරතුරු මොඩියුලවලින් සැපයේ. තොරතුරු පත්‍රිකා, ආදර්ශන, ඡායාරූප ආදිය මගින් හා අන්තර්ජාලයෙන් ද තොරතුරු ලබා ගත හැකි ය.
- මොඩියුලය නිර්මාණය කර ඇත්තේ සෑම ශිෂ්‍යයකුට ම ජලජ සම්පත් සහ ඒවායේ භාවිත සඳහා අවශ්‍ය සුවිශේෂ කුසලතා වර්ධනය කිරීමට උපකාර කිරීම සඳහා ය. මොඩියුල කියවා ලිඛිත අභ්‍යාස, කණ්ඩායම් සාකච්ඡා, සමීක්ෂණ, පැවරුම්, පුද්ගලයන් හමු වී ප්‍රශ්න විචාරීම හා ජල මූලාශ්‍රයක ආකෘති පිළියෙල කිරීම ආශ්‍රිත කුසලතා ප්‍රගුණ කිරීමේ දී සිසුහු මේ කුසලතා සංවර්ධනය කර ගනිති.
- අත්දැකීම් ලබා ගැනීම සඳහා සිසුහු යම් පමණකට පාසල් හා නිවෙස් පරිසරයට පරිබාහිර ව ක්‍රියාකාරකම්වල නියැළෙති. පැවරුම් හා සාකච්ඡා වැනි සමහර ක්‍රියාකාරකම්වල දී කුඩා කණ්ඩායම් එකට වැඩෙහි නිරත වෙති. **එහිදී සිසුන්ගේ ආරක්ෂාව තහවුරු වන පරිදි ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.**
- එක් එක් ශිෂ්‍යයා/ ශිෂ්‍යාව ඕනෑ ම ගැටලුවක් ගුරුවරයා සමග සාකච්ඡා කරන අතර සම්පූර්ණ කරන ලද අභ්‍යාස පිළිබඳ ප්‍රතිපෝෂණ කඩිනමින් ලබා ගනියි (සමාලෝචනය හා අභ්‍යාසය ශිෂ්‍යයා සමග සාකච්ඡා කිරීම ප්‍රතිපෝෂණයට ඇතුළත් ය).

ගුරුවරයකු කරන්නේ කුමක් ද?

ගුරුවරයකු ලෙස ඔබ මූලික කාර්ය තුනක් කරයි.

1. ඔබ උපදෙස් දෙයි:

- ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය සමග වැඩ කරන ආකාරය හා මොඩියුලයෙන් හා ඒ ඒ ක්‍රියාකාරකමෙන් අපේක්ෂිත දෑ එක් එක් ශිෂ්‍යයා අවබෝධ කර ගන්නා බවටත් වගබලා ගන්න.
- පැන නගින පරිදි සිසු ප්‍රශ්නවලට උත්තර දෙන්න.
- ශිෂ්‍යයාට ව්‍යාකූල බවක් දැනෙන ඕනෑ ම තොරතුරක් පැහැදිලි කරන්න. එක් එක් අභ්‍යාසයේ ප්‍රධාන අරමුණ තේරුම් ගැනීමට ශිෂ්‍යයාට උපකාර කරන්න.
- කාර්යසාධන ප්‍රමිති සාක්ෂාත් වීම සහතික වන පරිදි කණ්ඩායම් සාකච්ඡා, පැවරුම් හා ආදර්ශන වැනි කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් මෙහෙයවන්න.
- එක් එක් ශිෂ්‍යයාගේ ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකාව/ පැවරුම් පත්‍රිකාව/ තක්සේරු පත්‍රිකාව සමාලෝචනය කර අවශ්‍ය නම් නිවැරදි පිළිතුරු දෙන්න.
- ශිෂ්‍යයාගේ කුසලතාවල හෝ අවබෝධයේ දුර්වලතා වේ නම් හඳුනා ගැනීම සඳහා පිළිතුරු ලබා ගත් ආකාරය ශිෂ්‍යයා සමග සාකච්ඡා කරන්න.
- කුසලතා හා අවබෝධය වැඩිදියුණු කිරීම සඳහා අමතර පැහැදිලි කිරීම් හෝ ප්‍රගුණ කිරීම් කරන්න.

සටහන:

ගුරුවරු,

සුසාධ්‍යකාරකයෝ මිස සැපයුම්කරුවෝ නොවෙති. සාම්ප්‍රදායික ව ගුරුවරුන් සැලකුණේ ඉගෙනුමේ සැපයුම් කරුවන් ලෙස ය. එහෙත් ඉගෙනුම් පල පාදක ඉගෙනුමේ දී ගුරුවරු ඉගෙනුම සුසාධනය කරන්නෝ වෙති. නව විෂයමාලාවට අනුව,

ගුරුවරුː "ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලියේ මාර්ගෝපදේශකයෝ වෙති; දැනුම් සම්ප්‍රේෂකයෝ නොවෙති." (ඉගෙනුම්ලාභී කේන්ද්‍රීය අධ්‍යාපනය) ඉගැන්වීම පිළිබඳ මේ පොදු අදහස ලොව පුරා ගෞරවාදරයට පාත්‍ර වී ඇත. ඉගැන්වීමේ යෙදෙන ගුරුවරයාට හුදු සවන් දීමේ යෙදෙනවාට වඩා, ඉගෙනුම්ලාභීන්ට තමන් විසින් ම පරීක්ෂණවල යෙදෙමින් ප්‍රතිනිර්මාණයට ඉඩ දුන් කල්හි ඉගෙනුම වඩාත් අර්ථාන්විත වන බව දැන ඇති කරුණකි.

ඕනෑ ම තත්ත්වයක දී ගුරුවරයා විසින්:

- ශිෂ්‍යයාගේ අවබෝධයේ වර්තමාන මට්ටම්, ප්‍රබලතා හා දුබලතා තක්සේරු කළ යුතු ය;
- ඉගෙනුම්ලාභීනට එකිනෙකා සමග සංවාදයේ යෙදීමට සහ ප්‍රස්තුත පිළිබඳ ව තර්ක කිරීමට හා වාද-විවාද කිරීමට අවස්ථාව සලසන ක්‍රියාකාරකම් හා ඉගෙනුම් සිද්ධි නිර්මාණය කළ යුතු ය. මෙම රාමුව තුළ ඉගැන්වීම් සලසා ඇත්තේ ඉගෙනුම්ලාභීන්ට තමන් විසින් ම නව දැනුම සොයා ගැනීමට ඉඩ සලසන ආකර්ෂණීය ඉගෙනුම් ද්‍රව්‍ය සහ ප්‍රබෝධක ඉගෙනුම් අවස්ථා හා ඉගෙනුම් කාර්ය පිරිනමන කටයුත්තක් ලෙස ය. ඉගෙනීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ගුරුවරයාගේ කාර්යභාර්ය වන්නේ ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය මෙහෙයවීම හා කළමනාකරණය කිරීමයි.

2. ඔබ පොළඹවයිː

- නිවැරදි පිළිතුරු, වැඩිදියුණු වීම් හෝ ප්‍රගතිය සම්බන්ධයෙන් ශිෂ්‍යයාට ප්‍රශංසා කරන්න.
- මොඩියුලය මගින් අත්පත් කරගත් කුසලතා විදහා දැක්වීමට ශිෂ්‍යයාට උපකාර කරන්න.

3. ඔබ කළමනාකරණයේ යෙදෙයිː

- ඉගෙනුම කෙරෙහි දැඩි බාධා (අධික ඝෝෂා වැනි) ඇති නොවන බවට වගබලා ගන්න.
- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, මෙවලම් හා උපකරණ ආදියෙහි සැපයුම කල් තබා සැලසුම් කරන්න.
- එක් එක් ශිෂ්‍යයාගේ ප්‍රගතිය නියාමනය කරන්න.

මේ දෑ ඔබ කෙසේ කරන්නෙහි ද?

- මේ මොඩියුලයෙන් ආවරණය වන මාතෘකා හා සිසු ක්‍රියාකාරකම් සම්බන්ධ ව උනන්දුවක් දක්වන්න.
- එක් එක් ශිෂ්‍යයාගේ ගැටලු හා අවශ්‍යතා කෙරෙහි සාවධානී වන්න. ගැටලු හෝ අදහස් සමග ඕනෑ ම වේලාවක ඔබ වෙත පැමිණීමට සිසුන් දිරිමත් කරන්න. නියම කරන ලද වේලාවල දී සිසු අවශ්‍යතා වෙනුවෙන් රැඳී සිටින්න.
- සිසුන් කාර්යයෙහි නිරත ව සිටින විට ඔවුන් ගැන සුපරීක්ෂාකාරී වන්න. සහභාගිකයකු කළබලයට පත් ව සිටින බවක්, හිස් බැල්මෙන් බලා සිටින බවක්, පිළිතුරු නොලියන බවක් හෝ පිටු නොපෙරළන බවක් පෙනී ගියහොත් ඒක පුද්ගල උපකාර දෙන්න. මේවා ශිෂ්‍යයාට උපකාර අවශ්‍ය බව පෙන්නුම් කරන ඉඟි වේ.
- මිත්‍රශීලී, සහයෝගී සබඳතාවක් ප්‍රවර්ධනය කර ගන්න. "ඔව්, ඔබ අදහස් කරන දේ මට වැටහෙනවා" හා "ඒක හොඳ ප්‍රශ්නයක්" වැනි ප්‍රකාශ කිරීමෙන් ප්‍රශ්නවලට ධනාත්මක ව ප්‍රතිචාර දක්වන්න. ප්‍රශ්නවලට සවන් දී වහා "නිවැරදි" පිළිතුර දෙනු වෙනුවට ශිෂ්‍යයාගේ ගැටලු ආමන්ත්‍රණය කිරීමට උත්සාහ ගන්න.
- පැවරුම්වල දී ජල මූලාශ්‍ර ආශ්‍රිත පුද්ගලයින් හමු වීම, ප්‍රශ්න විචාරීම සහ ප්‍රශ්නාවලියකින් තොරතුරු රැස් කිරීමේ දී ආචාරශීලී ව සහ ඉවසිලිමත් ලෙස සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීමට මග පෙන්වන්න.
- ප්‍රශ්නවලට සම්පූර්ණයෙන් පිළිතුරු දීම සඳහා සෑම ශිෂ්‍යයකු සඳහා ම ප්‍රමාණවත් කාලයක් ගන්න. මෙහි දී ඔබ සහ ශිෂ්‍යයා යන දෙදෙනා ද තෘප්තිමත් විය යුතු ය.

නොකළ යුත්තේ කුමක් ද?

- ශිෂ්‍යයා සමග සාකච්ඡා කිරීමේ දී ශිෂ්‍යයා අපහසුතාවට පත් වන ආකාරයට මුහුණෙන් ඉරියව් පළ කිරීම හෝ අදහස් දැක්වීම නොකරන්න.
- සිසුන් සොයා ගැනීමට යන තොරතුරු ඉගැන්වීමෙන් වළකින්න. හඳුන්වා දෙන පැහැදිලි කිරීම් පමණක් කරන්න. පමණට වැඩි තොරතුරු නිසි කළට පෙර ඔබ විසින් ලබා දීමෙන් සිසුන් ව්‍යාකූලත්වයට පත් විය හැකි ය. ඒවා මොඩියුලවලින් ඔවුනට ම කියවීමට ඉඩහරින්න.
- පමණ ඉක්මවා කතා නොකරන්න. කතා කිරීමට සිසුන් දිරිගන්වන්න.
- ජල මූලාශ්‍රය වෙත ගොස් නිරීක්ෂණයේ දී ඒවාට තර්ජනයක් විය හැකි දේවලින් වළකින ලෙස උපදෙස් දෙන්න.

මේ ගුරු මාර්ගෝපදේශය ඔබට උපකාරී වන්නේ කෙසේ ද?

මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශය "ජල ගොමුවේ අසිරිය" මැයෙන් යුත් ව්‍යවහාරික තාක්ෂණවේදය මොඩියුලය සාර්ථක ව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා සිසුනට මග පෙන්වීමට ඔබට උපකාරී වනු ඇත. මේ ගුරු මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයට පහත දැක්වෙන දෑ ඇතුළත් වේ.

- ඉගෙනුම් පල, කාර්යසාධන ප්‍රමිති හා විවිධ වර්ගයේ පත්‍රිකා
- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය මෙවලම් හා උපකරණ ලැයිස්තුවක්
- ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය සඳහා කාලය බෙදා ඇති අයුරු
- පැවරුම්/ කාර්ය/ තක්සේරු පත්‍රිකාවල පිටපත්
- පහත දැක්වෙන කරුණු විස්තර කෙරෙන උපමාන
  - » ආදර්ශන හා කණ්ඩායම් සාකච්ඡා සිදුකරන ආකාරය
  - » කණ්ඩායම් සාකච්ඡාවල දී හෝ තනි පුද්ගල ප්‍රතිපෝෂණවල දී ඉදිරිපත් කළ යුතු කරුණු
  - » ප්‍රදේශයේ ජල මූලාශ්‍ර සහ ජලදේහ වෙත ගොස් ඒවා නිරීක්ෂණයෙන් කරුණු රැස් කරන ආකාරය
  - » පුද්ගලයන් හමු වී හේතු නිරීක්ෂණය සහ ප්‍රශ්නාවලියකින් තොරතුරු රැස් කරන ආකාරය
  - » ජලජීවී සම්පත්වලට ඇති තර්ජන පෙන්වන අත්පත්‍රිකා චිත්‍ර සහ පෝස්ටර නිර්මාණය කරන ආකාරය
- විෂය නිර්දේශය

2. අන්තර්ගතය

ඉගෙනුම් පල (LOs)

ඉගෙනුම් පල මොඩියුලයේ අරමුණු ගෙන හැර දක්වමින් ශිෂ්‍යයාට දිශානතිය හා නිපුණත්වය පිළිබඳ හැඟීමක් සපයයි. මොඩියුලයේ සඳහන් ඉගෙනුම් පල, ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය මෙහෙයවන බැවින් ගුරුවරුනට හා සිසුනට ඉගෙනුම් පලවල අභිප්‍රාය පිළිබඳ පොදු අවබෝධයක් තිබීම වැදගත් ය.

මෙම මොඩියුලය සාර්ථක ව නිම කිරීමෙන් පසු ශිෂ්‍යයාට,

- ජලජ සම්පත් තිරසර භාවිතය හා සංරක්ෂණය සඳහා සැලසුම් සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය මූලික කුසලතා ප්‍රදර්ශනය කළ හැකි විය යුතු ය.

කාර්යසාධන ප්‍රමිති (Performance Standards)

ඉගෙනුම් පල සාධනය සඳහා අවශ්‍ය ශිෂ්‍ය කාර්යසාධනය ප්‍රකාශ කෙරෙනුයේ කාර්යසාධන ප්‍රමිතිවලිනි. මෙම මොඩියුලයේ කාර්යසාධන ප්‍රමිති මෙසේ ය;

- ජලජ සම්පත් තිරසර ලෙස භාවිතයට ගනියි.
- ජලජ සම්පත්වල අනාගත ආර්ථික විභවය තක්සේරු කරයි.
- ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය සඳහා සැලසුම් සකස් කර යෝජනා ඉදිරිපත් කරයි.

පූර්ව තක්සේරුව (Pre-assessment)

පූර්ව තක්සේරුව මගින් ඉගැන්වීමට පෙර ශිෂ්‍යයන් දන්නා දේ හා ඔවුනට කළ හැකි දේ සේ ම ඔවුන්ගේ ඇලීම් හා ඉගෙනුම් ශෛලි ගැන තොරතුරු රැස් කිරීමට ගුරුවරුනට මග විවර කරයි. පූර්ව තක්සේරුව කඩදාසි-පැන්සල් (ලිඛිත) පරීක්ෂණයක් විය හැකි ය; නැතහොත් එය කාර්යසාධනය පදනම් කරගත් එකක් විය හැකි ය. ඒවා ඉගැන්වීම ශිෂ්‍ය අවශ්‍යතා සමග ඵලදායි ලෙස ගැළපීමට ගුරුවරයාට උපකාරී වන සාක්ෂි සපයයි. මෙයට අන්තර්ගතය, කණ්ඩායම් කිරීම හා සුවිශේෂි ඉගෙනුම් ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ තීරණ ඇතුළත් වේ.

ස්වයං තක්සේරුව (Self-assessment)

ස්වයං තක්සේරුව, තම ප්‍රබලතා හා දුබලතා ගැන වඩාත් දැනුවත් වීමට, සංවර්ධනය කර ගත යුතු කුසලතා හා සමාලෝචනය කළ යුතු දෑ පිළිබඳ ව වැඩිදුර දැන ගැනීමට හා මේ වන තෙක් තමන් විසින් සාධනය කරගත් දේ ගැන විමසා බැලීමට, එනම් තම ප්‍රගතිය ගැන අවේක්ෂණයේ යෙදීමට සිසුනට අවස්ථාව සපයයි.

ගුරුවරයා සඳහා යෝජිත ක්‍රියාකාරකම්

මොඩියුලයට ක්‍රියාකාරකම්/ කාර්ය පත්‍රිකා, පැවරුම් පත්‍රිකා හා තක්සේරු පත්‍රිකා ඇතුළත් වේ. කාර්යසාධන ප්‍රමිති සාක්ෂාත් කරගැනීම සඳහා සිසුනට උපකාර කිරීමට ඕනෑ ම අමතර උපදේශන ක්‍රියාකාරකම් හා ඉගැන්වීම් ක්‍රම භාවිත කිරීමට ගුරුවරු දිරිමත් කෙරෙති.

තොරතුරු පත්‍රිකා (Information Sheets)

එක් එක් ක්‍රියාකාරකමෙහි ප්‍රජානන (දැනුම) අරමුණු ඉටු කර ගැනීමට අවශ්‍ය අන්තර්ගතය සපයනුයේ තොරතුරු පත්‍රිකා මගිනි. තොරතුරු පත්‍රිකා මොඩියුලයේ සුවිශේෂී කොට දක්වා ඇති කුසලතා වර්ධනය කිරීමට අවශ්‍ය පසුබිම් දැනුම සපයා දෙන විශිෂ්ට මාර්ගෝපදේශයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

වදන් හා විවරණ (Terms and Definitions)

සමහර වැදගත් වදන් හා නිර්වචන මේ මොඩියුලයේ දී ඇත. මෙම මොඩියුලය පුරා සාකච්ඡාවට භාජනය කෙරෙන සංකල්ප හා සාධන පිළිබඳ ව අවබෝධයක් සේ ම එම සංකල්ප සිසුන් විසින් භාවිතයට ගත යුත්තේ කෙසේ ද යන්න පිළිබඳ ව සන්දර්භික තොරතුරු ද ඒවායින් සිසුනට සැපයේ. බොහෝ විට සිසුන් සතු ව ඇත්තේ වදන් පිළිබඳ ඔවුන් විසින් ම ලබාගත් අවබෝධයකි. නොඑසේ නම් ඒ පිළිබද කිසිදු අවබෝධයක් ඔවුනට නැත. මේ නිසා "වදන් හා විවරණ" මගින් මොඩියුලයේ සංරචක පිළිබඳ සිසුන්ගේ අවබෝධය සහතික කෙරේ.

පරිශීලන මූලාශ්‍ර (References)

මොඩියුලයේ අන්තර්ගතයට අදාළ වැදගත් වෙබ් සබැඳි කිහිපයක් සඳහන් කර ඇත. එය සිසුනට පර්යේෂණවල යෙදීම හා විමසුම්, ගැටලු හා සැක-සංකා මග හරවාගෙන යළි ඉගෙනුමෙහි යෙදීම පහසු කරයි. තොරතුරු පත්‍රිකාවේ දී ඇති වෙබ් සබැඳි භාවිත කිරීමට සිසුන් දිරිගැන්විය හැකි ය. නැතහොත් Google, Yahoo, Opera වැනි සෙවුම් යන්ත්‍ර භාවිත කර ඔවුනට ම තොරතුරු සොයා ගත හැකි ය. අවශ්‍ය පහසුකම් නොමැති නම්, අදාළ තොරතුරු ගවේෂණය සඳහා සිසුන් පුස්තකාල පොත් පරිහරණය කිරීම හෝ වෙනත් සුදුසු ක්‍රියාමාර්ගයක් ගත හැකි ය.

පැවරුම් පත්‍රිකා (Assignment Sheets)

කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීමට පූර්වාවශ්‍යක වූ දැනුම සංවර්ධනය කර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය ක්‍රියාකාරකම් අධ්‍යයනය හා ප්‍රගුණ කිරීම මෙහෙයවනු ලබන්නේ පැවරුම් පත්‍රිකා විසිනි. මේවා පන්තියේ දී ම සම්පූර්ණ කිරීමට හෝ ගෙදර වැඩ පැවරුම් ලෙස හෝ සිසුන්ට දිය හැකි ය. කාර්ය/ ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකා ගුරුවරයාගේ අභිමතය පරිදි නිර්මාණය කර ගැනීමට ගුරුවරයාට නිදහස ඇත.

කාර්ය/ ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකා (Activity Sheets)

ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකා මෙම මොඩියුලයේ වැදගත් කොටසකි. ගුරුවරයාට, ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකාවේ සාරාංශ කොට ඇති කුසලතා ආදර්ශනය කිරීමට හැකි විය යුතු ය. ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකාවල දක්වා ඇති ක්‍රියාවලි අත්කර ගන්නා කුසලතාවලට මග පෙන්වන අතර කුසලතාව ප්‍රගුණ කර ගැනීමට අදාළ සිසු ප්‍රගතිය අවේක්ෂණය කිරීමට ගුරුවරයාට හා ශිෂ්‍යයාට ඉඩ සලසයි.

පශ්චාත් තක්සේරු පත්‍රිකා (Post-assessment Sheets)

පශ්චාත් තක්සේරු ක්‍රියාකාරකම් ආවරණය කෙරෙන අන්තර්ගතය පිළිබඳ අවබෝධය තක්සේරු කිරීමට ගුරුවරයාට හා ඉගෙනුම්ලාභීන්ට අවකාශ සලසයි. පශ්චාත් තක්සේරු ක්‍රියාකාරකම් සෘජු ව ම ඉගෙනුම් පල, කාර්යසාධන ප්‍රමිති සමග සමපාත වේ. ගුරුවරයාගේ අභිමතය පරිදි පශ්චාත් තක්සේරු සිදු කිරීමේ නිදහස ඇත.

පිළිතුරු පත්‍රිකා (Answer Sheets)

පිළිතුරු පත්‍රිකා සැපයෙනුයේ මොඩියුලය අවසානයේ දී ය. මෙය කාර්යසාධන ප්‍රමිතිවල ශිෂ්‍ය සාධනය අවේක්ෂණය සඳහා ගුරුවරයා හා ශිෂ්‍යයා විසින් භාවිතයට ගත හැකි ය.

ප්‍රායෝගික කාර්යයන් මෙහෙයවීමේ දී (උදා: පෙර දිනයේ දී)

- සපයා ගත හැකි උපකරණ කට්ටල ගණන අනුව කණ්ඩායම/ යුගල/ කණ්ඩායම්වලට බෙදන්න.
- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍යවල විමසුම් පත පිරික්සන්න. ඒ එක් එක් කණ්ඩායමට ඔවුනට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන ඒමේ වගකීම පවරා දෙන්න.
- ප්‍රායෝගික කාර්යයන් ආශ්‍රිත අභ්‍යාසයක දී අවකාශීය සැලැස්ම ගැන සිසුනට දැනුම් දෙන්න.
- බාහිර ස්ථානයක සිදු කෙරෙන අභ්‍යාසයක දී සැලැස්ම සහ එක් එක් කණ්ඩායමට ලැබෙන ඉඩ ප්‍රමාණය ගැන පැහැදිලි කර දෙන්න.

කාර්යය සිදු කෙරෙන අතරතුර දී;

- සිසුන්ට කණ්ඩායම්වලට බෙදීමට උදව් කරන්න. හැකි සෑම විට ම යුගල ලෙස හෝ කුඩා කණ්ඩායම්වලට බෙදීමට උත්සාහ ගන්න.
- සෑම ශිෂ්‍යයාට ම කුසලතා ඉගෙනීමට/ ප්‍රගුණ කිරීමට අවස්ථාවක් ලැබීම සහතික වන පරිදි කණ්ඩායම් සමග සමීප ව කටයුතු කරන්න. අනෙකුත් ශිෂ්‍යයන් ඒකරාශී නොවන බවට හා ඔවුන්ගෙන් බාධා නොවන බවට වගබලා ගන්න.
- නිරත වන කාර්යයෙහි අතරතුර සිසුන් සමීප ව නිරීක්ෂණය කරමින් ඔවුන්ගේ ශිල්පීය ක්‍රම නිවැරදි කරන්න. වැඩ කරන විට ප්‍රතිපෝෂණ දෙමින් නිවැරදි ව හා ඉක්මනින් ක්‍රියාකාරකමෙහි යෙදෙන ආකාරය ඉගෙනීමට සිසුනට උපකාර කරන්න.
- සිසුන්ගේ දුෂ්කරතා කඩිනමින්ුත් කාර්යක්ෂමවත් විසඳනු ලැබීම සහතික කරන්න.
- හැකි තාක් හොඳින් කාර්යයේ අරමුණු සාධනය කර ගන්න.

මොඩියුලය වෙනුවෙන් සූදානම් වීම සඳහා ඔබ කළ යුතු දේ:

- මොඩියුලය කියවා එහි අභ්‍යාස කරන්න.
- මොඩියුලයේ දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රිකා බලමින් ඔබේ පිළිතුරු පරීක්ෂා කරන්න.
- මොඩියුලය සම්බන්ධ ව කළ යුතු වැඩ සැලසුම් කර ප්‍රධාන කරුණු සැලකිල්ලට ගන්න.
- සිසුනට දුෂ්කර විය හැකි කොටස් හා ඔවුන් විසින් අසනු ලැබිය හැකි ප්‍රශ්න ගැන සිතා බලන්න.
- දුෂ්කර කොටස් සම්බන්ධ ව උපකාර කළ හැකි ආකාරය හා ඉදිරිපත් විය හැකි ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන ආකාරය සැලසුම් කරන්න.
- ආදර්ශනවල දී කුසලතා භාවිතයට ගත යුතු ආකාරය ගැන සිතා බැලීමට පොළඹවනු පිණිස සිසුනට ඉදිරිපත් කළ යුතු ප්‍රශ්න ගැන සිතන්න.
- මොඩියුලයේ එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සම්බන්ධ ව සපයා ඇති ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි (Rubrics) විමර්ශනය කරන්න. නැතහොත් සුදුසු ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි ඔබ ම නිර්මාණය කරන්න.

ශිෂ්‍යයා ඉගෙනීමට කොපමණ කාලයක් ගත කළ යුතු ද?

විවිධාකාර ඉගෙනුම්ලාභීන් මෙම මොඩියුලය අධ්‍යයනය කිරීමට ගන්නා කාලය නිමානය කිරීම කළ නොහැක්කකි. මෙම මොඩියුලය ලියා ඇත්තේ සාමාන්‍ය වශයෙන් සතියකට මිනිත්තු 50 ක් සංතතික ලෙස දෘඩෝත්සාහයෙන් වැඩ කරන ශිෂ්‍යයකුට සති දහයකින් පමණ නිම කළ හැකි ආකාරයට ය. වෙනත් වචනවලින් කිවහොත් මෙය ඉගෙනුම සඳහා ශිෂ්‍යයා මිනිත්තු 600ක් වෙන් කළ යුතු ය.

හිෂ්‍යයා පහත ආකාරයට මිනිත්තු 600 ගත කරනු ඇතැයි අපි බලාපොරොත්තු වෙමු.

සතිය	ක්‍රියාකාරකම්/පැවරුම/තක්සේරු කිරීම	ක්‍රියාකාරකම්/පැවරුම/තක්සේරුවේ ස්වභාවය	පාසලේ ඇතුලත	පාසලේ පිටතින්	කාලය
1	1.1., 1.2 - පූර්ව තක්සේරුව	කේවල තක්සේරුව	✔		මිනිත්තු 40 යි
	2.1 - ස්වයං තක්සේරුව	කේවල තක්සේරුව	✔		මිනිත්තු 10 යි
2	3.3.1, 3.3.2 - විවිධ ජලදේහ හා ඒවායේ සංරචක හඳුනා ගනිමු	කේවල පැවරුම		✔	පැය 2 යි
		කණ්ඩායම් පැවරුම	✔		මිනිත්තු 50 යි
3,4,5	3.3.3 - ජල මූලාශ්‍රයක ආකෘතියක් පිළියෙල කිරීම	කණ්ඩායම් පැවරුම	✔		මිනිත්තු 150 යි
	3.4.1 A - ජලජීවී සම්පත්වල ප්‍රයෝජන හා ඒවාට ඇති තර්ජන	කේවල පැවරුම		✔	පැය 2 යි
	3.4.1 B - ජලජීවී සම්පත්වල ප්‍රයෝජන හා ඒවාට ඇති තර්ජන	කේවල පැවරුම		✔	පැය 2 යි
6	3.4.1 C - ජලජීවී සම්පත්වල ප්‍රයෝජන හා ඒවාට ඇති තර්ජන	කණ්ඩායම් පැවරුම	✔		මිනිත්තු 50 යි
7,8,9	3.5.1 - ජලජීවී සම්පත් සංරක්ෂණය කරමින් ඒවායේ අනාගත ආර්ථික විභවය තක්සේරු කරමු	කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්	✔		මිනිත්තු 150 යි
10	3.5.2 - ජලජීවී සම්පත් සංරක්ෂණය කරමින් ඒවායේ අනාගත ආර්ථික විභවය තක්සේරු කරමු - වාර්තාව	කේවල ක්‍රියාකාරකම්	✔		මිනිත්තු 50 යි
11	3.5.3 - ජලජීවී සම්පත් සංරක්ෂණය කරමින් ඒවායේ අනාගත ආර්ථික විභවය තක්සේරු කරමු - පෝස්ටරය	කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම්	✔		මිනිත්තු 50 යි
12	4.1, 4.2, 4.3 - පශ්චාත් තක්සේරුව	කේවල තක්සේරුව	✔		මිනිත්තු 50 යි

විවිධ ඉගෙනුම්ලාභීන් ඉගෙනුමේ යෙදෙන්නේ විවිධ ආකාරවලිනි. එහෙයින් මෙම මොඩියුලය හැදෑරීමට ඔවුන් ගන්නා කාලය ද වෙනස් ය. ශිෂ්‍යයාගේ ඉගෙනුම, ඔහුගේ ජීවන රටාවට ගැළපෙන පරිදි ව්‍යුහගත කිරීමට මග පෙන්වන්න.

විවිධ ශිෂ්‍යයන් වැඩ කරන වේගය ද එකිනෙකට වෙනස් ය. එබැවින් ඇතැම් සිසුන් මෙම මොඩියුලය සම්පූර්ණ කිරීමට ගන්නා කාලය, ඒ සඳහා නිමානය කරන ලද කාලය මිනිත්තු 600ට තරමක් වැඩි හෝ අඩු විය හැකි ය. එබැවින් ශිෂ්‍යයාගේ හැකියා තක්සේරු කර අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා වැඩි කාලයක් සිසුනට දෙන්න.

3. තක්සේරුව

මෙම මොඩියුලය සැලසුම් කර ඇත්තේ ඉන් ඉගෙනුම් පල-පාදක තක්සේරු රටාවක් ප්‍රකාශ වන ලෙස ය. මින් අදහස් වන්නේ මෙම මොඩියුලය සම්පිණ්ඩිත හා සම්භවන තක්සේරු ක්‍රියාවලියක් ප්‍රවර්ධනය කරන බවයි. මෙහිදී 70%ක් සම්භවන තක්සේරුව සඳහාත්, 30%ක් සම්පිණ්ඩිත තක්සේරුව සඳහාත් ලෙස ලකුණු 100 ප්‍රදානය කරනු ලැබේ.

ලිඛිත පරීක්ෂණ හා කාර්යසාධන තක්සේරු නිර්මාණය කර ඇත්තේ මොඩියුලයේ ලැයිස්තු ගත කර ඇති එක් එක් ඉගෙනුම් පලයේ ශිෂ්‍ය සාධනය මනිනු පිණිස ය. ප්‍රහේලිකා ස්වරූපයේ තක්සේරු ද ගුරුවරයාට නිර්මාණය කළ හැකි ය. මේවා කාර්යසාධන ප්‍රමිති සපුරා ගැනීමට සිසුන් දරන ප්‍රයත්නවල දී ඔවුන්ට හමු වන දුෂ්කරතා හඳුනා ගැනීමට ගුරුවරයාට උපකාර වනු ඇත.

මොඩියුලයේ දී ඇති ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි (Rubrics) ශිෂ්‍ය කාර්යසාධනය ඇගයීමට භාවිත කළ හැකි ය. අවශ්‍ය කාර්යසාධන ප්‍රමිති සපුරාලීම සඳහා ගුරුවරයාට තමන් විසින් ම ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි නිර්මාණය කර ගත හැකි ය. ඇගයීමේ දී ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි දී ඇති පහත දැක්වෙන නිර්ණායකවලට අනුව අදාළ අංකය වට කිරීමෙන් ශිෂ්‍යයා ශ්‍රේණි ගත කළ හැකි ය. ප්‍රවීනත්වයක් පෙන්වීමට නම් ඒ ඒ අයිතමය සඳහා අවම වශයෙන් "3" ලැබිය යුතු ය. ශිෂ්‍යයාට ප්‍රවීනත්වය පෙන්වීමට නොහැකි නම් අවශ්‍ය මට්ටම් සාධනය කර ගැනීමට ගුරුවරයා මග පෙන්විය යුතු ය.

සංරචක හතරෙහි ලකුණු ඒකාබද්ධ කිරීමෙන් සම්පිණ්ඩිත කාර්යසාධනය දැක්වෙන අභිධානයක් ප්‍රදානය කෙරේ. ඒ අති විශිෂ්ට, ඉතා හොඳ, හොඳ, සාමාන්‍ය හා ප්‍රමිතියට පහළ යනුවෙනි. එම කාර්යසාධන මට්ටම් මෙසේ නිර්වචනය කෙරේ.

- අති විශිෂ්ට - කාර්යසාධන දර්ශක සුවිශේෂී ලෙස ඉක්මවන
- ඉතා හොඳ - කාර්යසාධන දර්ශක සැලකිය යුතු තරමින් ඉක්මවන
- හොඳ - කාර්යසාධක දර්ශක සාධනය කරන
- සාමාන්‍ය - කාර්යසාධන දර්ශක අතරින් සමහරක් පමණක් සාධනය කරන
- ප්‍රමිතියට පහළ - කාර්යසාධන දර්ශක සාධනය නොකරන

ගුරුවරයා ශිෂ්‍යයන්ට තමන්ගේ කාර්යසාධන ගොනු පවත්වා ගැනීමට උපදෙස් දිය යුතු ය. ශිෂ්‍යයනට ඔවුන්ගේ මොඩියුලවල ඇති තක්සේරු/ පැවරුම්/ කාර්ය පත්‍රිකා භාවිත කළ හැකි ය. නොඑසේ නම් ගුරුවරයාට ඇමුණුමේ දී ඇති ගුරු මාර්ගෝපදේශ සංග්‍රහයේ ඡායාස්ථ පිටපත් ගෙන තක්සේරු පත්‍රිකාවල වෙන් වෙන් පිටපත් සපයා දිය හැකි ය.

4. මෙම මොඩියුලය සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය, මෙවලම් හා උපකරණ ලැයිස්තුව (කණ්ඩායම් සංඛ්‍යාවට ගැළපෙන පරිදි)

- ජල මූලාශ්‍රයක ආකෘතියක් සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය
- චිත්‍ර ඇඳීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය - පෝස්ටරයක් සහ චිත්‍රයක් නිර්මාණය සඳහා
- සුහුරු ජංගම දුරකථනයක් (Smart Phone)/ කැමරාවක් - සපයා ගැනීමට හැකිනම්
- ප්‍රදර්ශන පුවරු සෑදීමට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය
- ජලදේහ හා ජලජීවී සම්පත් පෙන්වන ඡායාරූප/ වීඩියෝ ක්ලිප්
- ජලජ සම්පත් හා ඒවා සංරක්ෂණය පිළිබඳ ලිපි/ පොත්/ පුවත්පත්
- වෙබ් අඩවි නිරීක්ෂණයට අවශ්‍ය පහසුකම්
- අදාළ පරිශීලන ද්‍රව්‍ය - උදා: පොත්පත්, සඟරා, පුවත්පත්
- තක්සේරු/ පැවරුම් පත්‍රිකාවල ඡායා පිටපත්

5. ඇමුණුම්

පැවරුම්/ තක්සේරු පත්‍රිකා

තක්සේරු පත්‍රිකාව 1.1

නම :...................................... ශ්‍රේණිය :..................... දිනය :........................

1. ඔබේ එදිනෙදා ජීවිතයේ වැඩ කටයුතුවලට අවශ්‍ය ජලය ලබා ගත හැකි ප්‍රභව මොනවා ද? ඒවා ඇඳ, පාට කර, නම් කරන්න.

i. ජල නළය

ii. ....

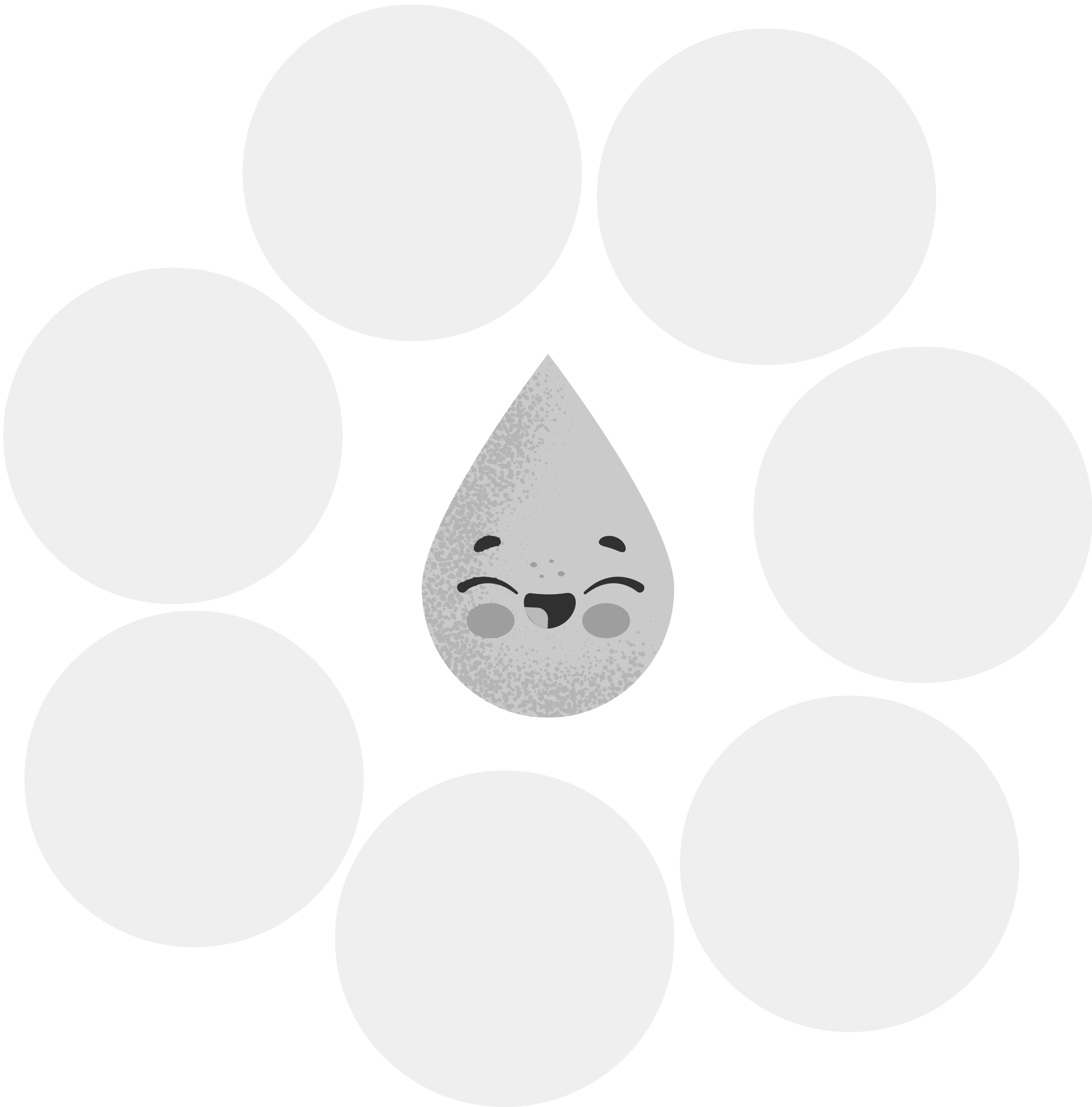
iii. ....

iv. ....

v. ....

vi. ....

2. ජලය අප දෛනික කටයුතුවලට අත්‍යවශ්‍ය දෙයකි. ජලයේ ප්‍රයෝජන මොනවා ද?
(රූපයේ ඇති වෘත්ත තුළ අඳින්න/ ලියන්න.)



3. පහත දැක්වෙන ජල මූලාශ්‍ර හඳුනාගෙන අදාළ රූපය සමග ගළපන්න.

i. ගංගාව

ii. දිය ඇල්ල

iii. ජලාශය

iv. පොකුණ

v. සාගරය

vi. කලපුව

තක්සේරු පත්‍රිකාව 1.2

නම :.....................................   ශ්‍රේණිය :.....................   දිනය :........................

සත්ත්වයා	ජීවත් වන පරිසරය

පැවරුම් පත්‍රිකාව 3.3.1

නම :................................... ශ්‍රේණිය :.................... දිනය :.......................

1. තෝරා ගත් ජල මූලාශ්‍රය නම් කරන්න.
   උදා :- පොකුණ/ ගංගාව/ ඇළ/ කලපුව

2. තෝරා ගත් ජල මූලාශ්‍රයේ ලක්ෂණ මොනවා ද? තෝරා ගත් ජල මූලාශ්‍රය විස්තර කරන උචිත ගුණාංග තෝරන්න.

ගුණාංගය	ඔබේ පිළිතුර	
ජලයේ ස්වභාවය		එක තැන රැඳුණු/ ගලා යන
ජල වර්ගය		මිරිදිය/ කිවුල්දිය/ කරදිය
ජල මූලාශ්‍රයේ සම්භවය		ස්වභාවික/ මිනිසා විසින් නිර්මාණය කරන ලද
ජලයේ තත්ත්වය		පිරිසිදු ය /දූෂිත ය
ජලජ සත්ත්වයන්ගේ පැවැත්ම		සිටිති/ නො සිටිති
ජලජ ශාකවල පැවතීම		ඇත/ නැත
ජල මූලාශ්‍රයේ ප්‍රයෝජන		ගෘහාශ්‍රිත කටයුතු/ ආර්ථික කටයුතු

3. තෝරාගත් ජල මූලාශ්‍රයේ ඇති සම්පත් ජලජ සතුන් හා ශාක ලෙස කාණ්ඩ කරන්න.

සත්තු	**ශාක**

4. ජලජ ශාක විවිධ කාණ්ඩවලට වර්ගීකරණය කරන්න. ඔබේ වර්ගීකරණයේ පදනම කුමක් ද?

....

....

....

....

....

5. ජලජ සතුන් විවිධ කාණ්ඩවලට වර්ගීකරණය කරන්න. ඔබේ වර්ගීකරණයේ පදනම කුමක් ද?

....

....

....

....

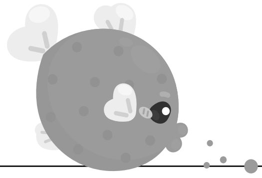
....

6. තෝරාගත් ජල මූලාශ්‍රයේ හා එහි සංරචකවල රූපීය නිරූපණයක් (Diagrammatic Representation) අඳින්න.

පැවරුම් පත්‍රිකාව 3.3.2

නම :.................................... ශ්‍රේණිය :.................... දිනය :.......................

1. ඔබේ ගමේ ක්‍රමානුරූප නිරූපණයක් (Schematic Representation) අඳින්න. සම්පත් ඇත්නම්, මෙම කාර්යය සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා ගූගල් සිතියම (ජංගම දුරකථනවල) භාවිත කරන්න.
2. ජල මූලාශ්‍රවල පැතිරීම ඉහත සිතියමේ/ රූපසටහනේ පෙන්නුම් කරන්න.
3. සිතියමේ ඔබ ලකුණු කළ ජල මූලාශ්‍රවල ලාක්ෂණික ගුණාංග (Characteristic Features) හඳුනාගෙන පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ජල මූලාශ්‍ර නාම	ජල ගැලීමේ ස්වභාවය		ජල මූලාශ්‍ර වර්ගය		
	ගලා යන	එක තැන රැඳෙන	මිරිදිය	කිවුල් දිය	මුහුදු ජලය/ කරදිය
ගංගාව :					
ජලාශය :					
කළපුව :					
පොකුණ 1 :					
පොකුණ 2 :					
කුඩා ඇළ :					
මුහුද :					

ආදර්ශ ප්‍රශ්නාවලියක් - 3.4.1 A

1. ඔබ විසින් හෝ ඔබේ පවුලේ අය විසින් හෝ මෑත දී භාවිතයට ගත් ජලජීවී සම්පත් නම් කරන්න.

....
....
....
....
....
....

2. ඔබ මේ ජලජීවී සම්පත් ලබා ගත්තේ කොහෙන් ද? ....

3. ඉහත ලැයිස්තු ගත කරන ලද ජල ජීවී සම්පත් ඔබ ප්‍රයෝජනයට ගත් ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

....
....
....
....
....

4. මේ ජලජීවී සම්පත් කෙරෙහි අහිතකර ලෙස බලපාන ක්‍රියාකාරකම් කිසිවක් ඔබ නිරීක්ෂණය කෙළෙහි ද? ඒවා ලියා දක්වන්න.

....
....
....
....
....

5. මේ ජලජීවී සම්පත් අසීමිත යැයි ඔබ සිතන්නෙහි ද? පැහැදිලි කරන්න.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

පැවරුම් පත්‍රිකාව 3.4.1 (B)

නම :.................................... ශ්‍රේණිය :.................... දිනය :.......................

1. ඔබ තෝරාගත් ජල දේහයේ ඇති ජලයේ වර්ණය කුමක් ද? මේ වර්ණය ලැබීමට හේතුව කුමක් විය හැකි ද?

....

....

2. ජල දේහයේ කිසියම් ගන්ධයක් වී ද? ඔබ එය මැන්නේ කෙසේ ද?

....

....

3. ජලය පැහැදිලි ද නැතහොත් ආවිල දැයි පරීක්ෂා කරන්න. ඔබ මෙය සිදු කළේ කෙසේ ද?

....

....

4. මේ තොරතුරු සැලකිල්ලට ගනිමින් ඔබ තෝරාගත් ජල දේහයේ ජලයේ ගුණාත්මක බව පිළිබඳ යමක් ඔබට පැවසිය හැකි ද?

....

....

....

5. ජල දේහය තුළ හා ඊට යාබදව ආගන්තුක දෑ කිසිවක් ඔබට දැකිය හැකි වී ද? පිළිතුර "ඔව්" නම් එම ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය නම් කර ඒවා සන්නිදර්ශනය (Illustrate) කරන්න.

6. ඔබ නිරීක්ෂණය කළ ප්‍රධානතම ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය මොනවා ද?

....

....

....

7. මේ ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය ජල දේහයට හිතකර දැයි ඔබ සිතන්නෙහි ද? එයට හේතුව කුමක් ද?

....

....

8. ජල දේහයේ ජලජීවී සම්පත්වලට තර්ජනයක් වන ක්‍රියාකාරකම් මොනවා ද? එම ක්‍රියාකාරකම් ජලජීවී සම්පත් කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේ ද?

....

....

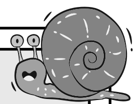
....

....

....

තක්සේරු පත්‍රිකාව 4.1

නම :.................................... ශ්‍රේණිය :.................... දිනය :.......................



ජල දේහ (මූලාශ්‍ර) වර්ගය	නම	විශේෂ ලක්ෂණ

තක්සේරු පත්‍රිකාව 4.2

නම :.................................. ශ්‍රේණිය :.................... දිනය :.......................

සජීවී ජලජ සම්පත් ආදර්ශය	නම	විශේෂ ලක්ෂණ

පැවරුම්/ තක්සේරු පත්‍රිකා සඳහා ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලි

පැවරුම 3.3.1, 3.4.1 - C (i)

ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලිය (Rubric)

නම : .... ශ්‍රේණිය :..

ගුරුභවතාගේ අත්සන : .... දිනය :..

කාණ්ඩය	4	3	2	1	ලකුණු
සමීක්ෂණ/ කරුණු	අවශ්‍ය සියලු තොරතුරු සපයා ඇත	අවශ්‍ය එක් තොරතුරක් සපයා නැත	අවශ්‍ය තොරතුරු දෙකක් සපයා නැත	අවශ්‍ය තොරතුරු දෙකකට වඩා සපයා නැත	
සමීක්ෂණයේ/ තොරතුරුවල නිරවද්‍යතාව	දී ඇති සියලු ම තොරතුරු නිවැරදි ය	දී ඇති එක් තොරතුරක් වැරදි ය	දී ඇති තොරතුරු දෙකක් වැරදි ය	දී ඇති තොරතුරු තුනක් වැරදි ය	
සාක්ෂි විශ්ලේෂණය සහ ඇගයීම	කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී සහ ඇගයීමේ දී අඛණ්ඩ ව සාර්ථකයි	කරුණු විශ්ලේෂණය කිරීමේ දී සහ ඇගයීමේ දී සාර්ථකයි	කරුණු විශ්ලේෂණය සහ ඇගයීම සවිස්තරාත්මක නො වේ	කරුණු විශ්ලේෂණය සහ ඇගයීම සම්පූර්ණ නො වේ	
සන්නිවේදනය	ඉහළ මට්ටමක පැහැදිලි බවකින් යුතු ව තොරතුරු හා අදහස් සන්නිවේදනය විය	සැලකිය යුතු මට්ටමක පැහැදිලි බවකින් යුතු ව තොරතුරු හා අදහස් සන්නිවේදනය විය	යම් තරමක පැහැදිලි බවකින් යුතු ව තොරතුරු හා අදහස් සන්නිවේදනය විය	සීමා සහිත පැහැදිලි බවකින් යුතු ව තොරතුරු හා අදහස් සන්නිවේදනය විය	
කාල කළමනාකරණය	වැඩ සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා තනා ගත් පැහැදිලි සැලැස්මකට හා කාල රාමුවකට අනුව නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් කෙරිණ	දී ඇති කාලයෙන් ප්‍රයෝජන ගනිමින් හා කාල කළමනාකරණ කුසලතා උපයෝගී කර ගනිමින් හා නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් කෙරිණ	සැලැස්මට අනුව කාල කළමනාකරණ සැලැස්ම සකසා තිබුණ ද නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් නො කෙරිණි	කාල කළමනාකරණ සැලැස්ම සකසා නොතිබුණු අතර, නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් නො කෙරිණි	

සමස්ත ලකුණු :

ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පරිමාණය

උපයාගත් ලකුණු	සංඛ්‍යාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම	විස්තරාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම
17 - 20	85 - 100	අති විශිෂ්ටයි
13 - 16	65 - 80	ඉතා හොඳයි
09 - 12	45 - 60	හොඳයි
05 - 08	25 - 40	සාමාන්‍යයි
01 - 04	05 - 20	ප්‍රමිතියට පහළයි

ඔබේ ලකුණු මොනවා ද? ....

පැවරුම 3.3.3

ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලිය (Rubric)

නම : .... ශ්‍රේණිය:..

ගුරුභවතාගේ අත්සන : .... දිනය :...

කාණ්ඩය	4	3	2	1	ලකුණු
වැදගත් අංග	අධ්‍යයනය කරන ලද ජල මූලාශ්‍රයට අදාළ ව කරුණු අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ඇත	වැදගත් අංග සපුරා ඇත	වැදගත් එක් අංගයක් ආකෘතියට ඇතුළත් කර නොමැත	වැදගත් අංග කිහිපයක් මගහැරී ඇත	
භාවිත කළ ද්‍රව්‍ය	විවිධත්වයෙන් යුත් ද්‍රව්‍ය වර්ග 5කට වඩා යොදාගත් අතර සියල්ල පරිසර හිතකාමී ය	විවිධත්වයෙන් යුත් ද්‍රව්‍ය වර්ග 4ක් තෝරාගෙන ඇත. එක් වර්ගයක් පරිසර හිතකාමී නොවේ	විවිධත්වයෙන් යුත් ද්‍රව්‍ය වර්ග 3ක් තෝරාගෙන ඇත. වර්ග දෙකක් පරිසර හිතකාමී නොවේ	විවිධත්වයෙන් යුත් ද්‍රව්‍ය වර්ග 3කට වඩා අඩුවෙන් තෝරාගෙන ඇත. වර්ග දෙකකට වඩා පරිසර හිතකාමී නොවේ	
කණ්ඩායම් ක්‍රියා	සියලු ම කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ මෙම ක්‍රියාකාරකමට සක්‍රිය ව සහභාගී වූහ	සියලු ම කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	බොහෝ කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ ස්වල්ප දෙනෙක් මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	
නිර්මාණශීලීත්වය	ආකෘතිය දෘශ්‍යමය ලෙස ඉතා ප්‍රසන්න ය. විචිත්‍රවත් ලෙස නිර්මාණශීලී ය	ආකෘතිය දෘශ්‍යමය ලෙස ප්‍රසන්න ය. නිර්මාණශීලී ය	ආකෘතිය දෘශ්‍ය ලෙස ප්‍රසන්න බවක් නොදක්වන මුත් අර්ධ වශයෙන් නිර්මාණශීලී ය	ආකෘතිය ප්‍රතිභාවක් නොදක්වන අතර නිර්මාණශීලීත්වයක් නො පෙන්වයි	
කාලය කළමනාකරණය	වැඩ සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා තනා ගත් පැහැදිලි සැලැස්මකට හා කාල රාමුවකට අනුව නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් කෙරිණ	දී ඇති කාලයෙන් ප්‍රයෝජන ගනිමින් හා කාල කළමනාකරණ කුසලතා උපයෝගී කර ගනිමින් නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් කෙරිණ	සැලැස්මට අනුව කාල කළමනාකරණ සැලැස්ම සකසා තිබුණ ද නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් නො කෙරිණි	කාල කළමනාකරණ සැලැස්ම සකසා නොතිබුණු අතර, නියමිත කාලය තුළ කාර්යය අවසන් නො කෙරිණි	

සමස්ත ලකුණු :

ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පරිමාණය

උපයාගත් ලකුණු	සංඛ්‍යාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම	විස්තරාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම
17 - 20	85 - 100	අති විශිෂ්ටයි
13 - 16	65 - 80	ඉතා හොඳයි
09 - 12	45 - 60	හොඳයි
05 - 08	25 - 40	සාමාන්‍යයි
01 - 04	05 - 20	ප්‍රමිතියට පහළයි

ඔබේ ලකුණු මොනවා ද? ....

පැවරුම 3.4.1 - C (ii), ක්‍රියාකාරකම 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3

ලකුණු දීමේ උපදේශනාවලිය (Rubric)

නම : .... ශ්‍රේණිය :..

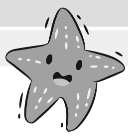
ගුරුභවතාගේ අත්සන : .... දිනය :..

කාණ්ඩය	4	3	2	1	ලකුණු
සැලසුම්කරණය හා සූදානම	පැවරුමට සැම විටම සූදානම් ය	සාමාන්‍යයෙන් පැවරුමට සූදානම් ය	පැවරුමට තරමක් දුරට සූදානම් ය	පැවරුමට සූදානමක් නැත	
අදහස් සහ ඇගයුම්	වෙනත් අදහස් අගය කරමින් විවිධ මත සොයා යමින් පොදු අවබෝධයක් ගොඩනගයි	වෙනත් අදහස් හා විවිධ මත පිළිගනියි	වෙනත් අදහස් සහ විවිධ මත ඇතැම්විට නොසලකා හරියි. එහෙත් පිළිගත් කල් හි සමථයකට එළඹෙයි	වෙනත් අදහස් සහ විවිධ මත ඇතැම්විට නොසලකා හරියි. නැතහොත් බැහැර කරයි. ඇතැම්විට මේ නිසා විතර්ක ඇති වේ	
කණ්ඩායම් ක්‍රියා	සියලු ම කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ සක්‍රීය ව මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	සියලු ම කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	බොහෝ කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	කණ්ඩායම් සාමාජිකයෝ ස්වල්ප දෙනෙක් මෙම ක්‍රියාකාරකමට සහභාගී වූහ	
නිමැවුම ඉදිරිපත් කිරීම	නිමැවුම විශිෂ්ට ලෙස නිර්මාණාත්මක විය	නිමැවුම සාමාන්‍යයෙන් නිර්මාණාත්මක විය	නිමැවුම තරමක් නිර්මාණාත්මක විය	නිමැවුමෙහි නිර්මාණාත්මක බව අල්ප ය	
නිරවද්‍යතාව හා කාල රාමුව	නිරවද්‍ය ය; හේතුපාදකය ඇතුළු සියලු කාර්ය අඩංගු ය. දෙන ලද කාල රාමුව තුළ සම්පූර්ණ කෙරිණ	එක් කාර්යයක් සඳහා හේතු දක්වා නොමැත. දෙන ලද කාල රාමුව තුළ සම්පූර්ණ කෙරිණ	කාර්ය දෙකකට හේතු දක්වා නොමැත. දෙන ලද කාල රාමුව තුළ සම්පූර්ණ කෙරිණ	කාර්ය තුනකට හේතු දක්වා නොමැත. දෙන ලද කාල රාමුව තුළ සම්පූර්ණ නො කෙරිණ	

සමස්ත ලකුණු :

ශ්‍රේණිගත කිරීමේ පරිමාණය

උපයාගත් ලකුණු	සංඛ්‍යාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම	විස්තරාත්මක ශ්‍රේණිගත කිරීම
17 - 20	85 - 100	අති විශිෂ්ටයි
13 - 16	65 - 80	ඉතා හොඳයි
09 - 12	45 - 60	හොඳයි
05 - 08	25 - 40	සාමාන්‍යයි
01 - 04	05 - 20	ප්‍රමිතියට පහළයි



ඔබේ ලකුණු මොනවා ද? ....

අවසාන ලකුණු ගණනය කිරීම

ක්‍රියාවලිය		
ක්‍රියාකාරකම/ පැවරුම	**ලකුණු**	
පැවරුම 3.3.1	___/20 → ___/100	සම්භවන තක්සේරුව (Formative Assessment)
පැවරුම 3.3.3	___/20 → ___/100	
පැවරුම 3.4.1 - C (i)	___/20 → ___/100	
පැවරුම 3.4.1 - C (ii)	___/20 → ___/100	
ක්‍රියාකාරකම 3.5.1	___/20 → ___/100	
ක්‍රියාකාරකම 3.5.2	___/20 → ___/100	
ක්‍රියාකාරකම 3.5.3	___/20 → ___/100	
පශ්චාත් තක්සේරුව		
තක්සේරුව 1	___/100	සම්පිණ්ඩිත තක්සේරුව (Summative Assessment)
තක්සේරුව 2	___/100	
තක්සේරුව 3	___/100	
අවසාන ලකුණු	-/1000 x 100	

සම්භවන තක්සේරුව සඳහා - 70%
සම්පිණ්ඩිත තක්සේරුව සඳහා - 30%

විෂය නිර්දේශය

සාර්ව තේමාව	ක්ෂුද්‍ර තේමාව	අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් පල	අන්තර්ගතය	කාර්යසාධන ප්‍රමිති	තක්සේරුකරණ නිර්ණායක	කාලය
විශ්වය, ජෛවීය සහ පරිසරය	පරිසරය	ජලජ සම්පත් තිරසර භාවිතය හා සංරක්ෂණය සඳහා සැලසුම් සකස් කර ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය මූලික කුසලතා ප්‍රදර්ශනය කරයි.	● ජලදේහ සහ ජලජ ජීව සම්පත් ● වර්ග ● භාවිත සහ තර්ජන ● සංරක්ෂණ ක්‍රම	1.1 ජලජ සම්පත් තිරසර ලෙස භාවිතයට ගනියි. 1.2 ජලජ සම්පත්වල අනාගත ආර්ථික විභවය තක්සේරු කරයි. 1.3 ජලජ සම්පත් සංරක්ෂණය සඳහා සැලසුම් සකස් කර යෝජනා ඉදිරිපත් කරයි.	● තෝරාගත් ජලදේහයක් හා එහි ලක්ෂණ ඉදිරිපත් කිරීම. ● ආදර්ශ ජලදේහයක් නිර්මාණය කිරීම. ● මිනිසුන් තෝරාගත් ජලජ ජීව සම්පත් භාවිත කරන ආකාරය නිරීක්ෂණය කර පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීම. ● ප්‍රශ්නාවලියකින් හා නිරීක්ෂණ මගින් තෝරාගත් ජලදේහයට ඇති තර්ජන සොයා ගැනීම. ● පාසලේ/පන්තියේ සිසුනට හෝ ප්‍රදේශවාසීන්ට ජලජ ජීව සම්පත් සුරැකීම පිළිබඳ ව වටහා දීමට සුදුසු ද්‍රව්‍ය පිළියෙල කිරීම. ● ජලජ සම්පත්වල අනාගත ආර්ථික විභවය යෝජනා කිරීම. ● විවිධ ජලජ පරිසර පද්ධති සහ ඒවායේ වැදගත්කම හඳුනා ගැනීම. ● ජලජ පරිසර පද්ධති සංරක්ෂණය සඳහා සුදුසු ක්‍රියාකාරකම් සැලසුම් කිරීම.	පැය 10යි

ජලජ සම්පත් (සි) - 6 ශ්‍රේණිය (වැඩිදුර ඉගෙනුම් මොඩියුලය)
2025/S/6/