වෘත්තීය තාක්ෂණවේදය - පොල් කර්මාන්තය (සි)
6 ශ්‍රේණිය - ගුරු මාර්ගෝපදේශය

වෘත්තීය තාක්ෂණවේදය

පොල් කර්මාන්තය

සුරකිමු පොල් තුරු මිතුරු

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

පොල් කර්මාන්තය

සුරකිමු පොල් තුරු මිතුරු

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 - 6 ශ්‍රේණිය

පොල් කර්මාන්තය

සුරකිමු පොල් තුරු මිතුරු

ගුරු මාර්ගෝපදේශය

ප්‍රථම මුද්‍රණය ඃ 2025

© ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ISBN -

තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය

ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

ශ්‍රී ලංකාව

වෙබ් අඩවිය : www.nie.ac.lk

ඊ මේල් : info@nie.lk

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින්

....

මුද්‍රණය කරවා ප්‍රකාශයට පත්කරන ලදි

උපදේශනය,රචනය හා සංස්කරණය

උපදේශකත්වය :	**මහාචාර්ය මංජුලා විතානපතිරණ (PhD)** අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.
	කේ. රංජිත් පත්මසිරි නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්, විද්‍යා හා තාක්ෂණ පීඨය ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.
අධීක්ෂණය:	**ආචාර්ය කේ ජී. වසන්ත කටුකුරුන්ද** අධ්‍යක්ෂ, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.
සම්බන්ධීකරණය:	**ජේ. එච්. ඒ. ටී. රත්නායක** සහකාර කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.
	කේ. එම්. එන්. ටී. කේ. බණ්ඩාර සහකාර කථිකාචාර්ය, තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය.
ලේඛක මණ්ඩලය :	**ආචාර්ය රන්සිකා ද අල්විස්** ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික) තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
	ගීතානි චන්ද්‍රදාස ගුරු උපදේශිකා, කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හෝමාගම.
	එන්. ටී. කේ. ද කොස්තා ගුරු සේවය, මිද්දෙණිය මහා විද්‍යාලය, මිද්දෙණිය.
	කේ. පී. අයි. මධුශානි, ගුරු සේවය, ශ්‍රීපාලි විද්‍යාලය, හොරණ.
සංස්කාරක මණ්ඩලය:	
	ආචාර්ය එච්. ඒ. ඩබ්. එස්. ගුණතිලක ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය, කෘෂිකර්ම හා වැවිලි කළමනාකරණ පීඨය වයඹ විශ්ව විද්‍යාලය.
	ඩබ්. එම්. රත්නායක සහකාර සාමාන්‍යාධිකාරී, පොල් සංවර්ධන මණ්ඩලය, ලුණුවිල.
	ආචාර්ය නයනි එස්. ආරච්චිගේ කීට විද්‍යාඥ, පොල් පර්යේෂණ ආයතනය, ලුණුවිල.
භාෂා සංස්කරණය:	**එම්.ඒ.පී. මුණසිංහ,** ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති නිලධාරී (විශ්‍රාමික), ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය
පරිගණක සැකසුම:	**කාන්ති ඒකනායක,** ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය

හැඳින්වීම

2024 වසරේ සිට ක්‍රියාත්මක වන නව අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ මගින් ශිෂ්‍ය හැකියා සහ ලැදියාවන්ට ගැළපෙන ආකාරයට වඩාත් ප්‍රායෝගික ව ඉගෙනීමට අවස්ථාව සලසා ඇත. ඒ සඳහා භෞතික සම්පත් මෙන් ම මානව සම්පත් සංවර්ධනය කිරීම ද එක සේ වැදගත් වේ. නව අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ යටතේ අධ්‍යාපනය ලබන දරුවෙකුගෙන් අපේක්ෂිත අධ්‍යාපන අභිමතාර්ථවලට සාර්ථක ව ළඟා වීම සඳහා 21 වැනි සියවසට ගැළපෙන සේ ගුරු භූමිකාව සංවර්ධනය වීම ඉතා වැදගත් වේ. අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් කේන්ද්‍රීය ඉගෙනුම් ක්‍රමය තුළ 21 වැනි සියවසට අවශ්‍ය නිපුණතා අත් පත් කර ගත හැකි වන සේ ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සුතත්‍ය ලෙස සැලසුම් කිරීමත් එය ඵලදායි ලෙස ක්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය පසුබිම සැකසීමත් මෙම ගුරු මාර්ගෝපදෙශයෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

නව අධ්‍යාපන ප්‍රතිසංස්කරණ යටතේ අධ්‍යාපනය ලබන දරුවෙකුගෙන් අපේක්ෂිත අධ්‍යාපන අභිමතාර්ථ මෙසේ ය.

1. තිරසර ජාතික සංවර්ධනයට සක්‍රිය ව දායක වන පුද්ගලයකු බිහිකිරීම (An active contributor to sustainable national development)
2. ඵලදායි හා කාර්යක්ෂම වැඩ නැඹුරු පුරවැසියෙකු, සේවකයෙකු හෝ ස්වයං රැකියාලාභියකු බිහිකිරීම (An effective and efficient work-oriented citizen employee or self employee)
3. ව්‍යවසායකයෙකු සහ/හෝ ව්‍යවසායකත්ව මනෝභාවයකින් යුතු පුරවැසියකු තැනීම (An entrepreneur and / or a person with entrepreneurial mindset)
4. දේශප්‍රේමී පුරවැසියෙකු බිහිකිරීම (A patriotic citizen)
5. යහපත් මිනිසකු නිර්මාණය කිරීම (A good human being)
6. ප්‍රීතිමත් පවුලක සාමාජිකයෙකු තැනීම (Member of a happy family)

මීට අමතර ව සිසුන් තුළ 21 වැනි සියවසට අදාළ පහත සඳහන් කුසලතා ප්‍රගුණ කිරීම ද අපේක්ෂා කෙරේ.
පදනම් සාක්ෂරතා (Foundational literacies) - සිසුන් හර කුසලතා එදිනෙදා කටයුතුවලට භාවිත කරන ආකාරය

- සාක්ෂරතාව (Literacy)
- සංඛ්‍යා හැකියාව (Numercy)
- විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව (Scientific literacy)
- තොරතුරු තාක්ෂණ සාක්ෂරතාව (ICT literacy)
- මූල්‍ය සාක්ෂරතාව (Financial literacy)
- සංස්කෘතික හා ප්‍රජා සාක්ෂරතාව (Cultural & civic literacy)

■ නිපුණතා (Competencies)- **සිසුන් සංකීර්ණ අභියෝගවලට ප්‍රවේශවන ආකාරය**

- විචාරාත්මක චින්තනය/ගැටලු විසඳීම (Critical thinking/Problem solving)
- නිර්මාණශීලීත්වය (Creativity)
- සන්නිවේදනය (Commiunication)
- සහයෝගීත්වය (Collaboration)

■ චරිත ගුණාංග (Character qualities) – **සිසුන් වෙනස් වන පරිසරවලට මුහුණ දෙන ආකාරය**

- කුතුහලය (Curiosity)
- ආරම්භක ශක්තිය (Innitiative)
- අප්‍රතිහත අධිෂ්ඨානය/ධෛර්යය (Persistence/Grit)
- අනුවර්තතාව (Adaptability)
- නායකත්වය (Leadership)
- සමාජ හා සංස්කෘතික සම්ප්‍රජානනය (Social & cultural awareness)

මෙම මොඩියුලයේ ඇති විවිධ ක්‍රියාකාරකම් ඉහත සඳහන් කුසලතා වර්ධනය වන ආකාරයට සැලසුම් කර ඇති එම එක් එක් ක්‍රියාකාරකම මගින් සංවර්ධනය කිරීමට අපේක්ෂිත කුසලතා සංවර්ධනය වන ආකාරයට ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය හැසිරවීම සඳහා ඔබට මග පෙන්වීමට මෙම ගුරු මාර්ගෝපදේශය උපකාර වනු ඇත.

පටුන	
පටුන	v
හැඳින්වීම	1
පොදු අරමුණු	2
ඉගෙනුම් පල	2
කාර්යසාධන ප්‍රමිති	3
මොඩියුලය හඳුන්වා දීම	3
1.0 පෙර පරීක්ෂණය	4
2.0 තොරතුරු විමසුම	4
2.1 වදන් සහ විවරණ	4
2.2 මූලාශ්‍ර භාවිතය	5
3.0 ස්වයං තක්සේරුව	5
4.0 ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය	5
4.1 ක්‍රියාකාරකම - උදෑසන ආහාර සඳහා යොදා ගත හැකි පොල් ආශ්‍රිත ව සකස් කරන ලද ආහාර වර්ග විමසමු.	5
4.2 ක්‍රියාකාරකම - නිවසේ පොල් අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පොල් ගස් ගණන සොයමු.	6
4.3 ක්‍රියාකාරකම - පොල් කුඩු භාවිතයෙන් පොල් පිටි සාදමු.	8
4.4 ක්‍රියාකාරකම - පොල් ශාක රැක බලා ගනිමු.	9
4.5 ක්‍රියාකාරකම - පොල් වගාවට කාබනික පොහොර යොදමු.	11
4.6 ක්‍රියාකාරකම - පොල් කොළයෙන් විසිතුරු නිර්මාණ කරමු.	11
5.0 පසු පරීක්ෂණය	12
තක්සේරු නිර්ණායක	12
කාලරාමුව	13
ඇමුණුම්	14

6 ශ්‍රේණියේ ශිෂ්‍ය මොඩියුලයේ පොදු අරමුණු

- පොල් ශාකයේ විවිධ භාවිත පිළිබඳ ඇගයීම
- කාර්යක්ෂම ලෙස පොල් පරිභෝජනය කිරීමට පෙලඹවීම
- ගෙවත්තේ ඇති පොල් ශාක හොඳින් නඩත්තු කිරීමේ කුසලතාව වර්ධනය කිරීම
- පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්තවල නියැළීමට අවශ්‍ය හසුරු කුසලතා ලබා දීම
- තිරසර ලෙස පොල් කර්මාන්තයේ නිරත වෙමින් ජාතික ආර්ථිකයට දායකත්වයක් දීම සඳහා අවශ්‍ය සූදානම ප්‍රදර්ශනය කිරීම

මොඩියුලයේ ඉගෙනුම් පල

- ගෙවත්තේ ඇති පොල් ගස්වලින් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබා ගන්නා ආකාරය විමර්ශනය කරයි.
- පොල් ශාක නිසි ලෙස රැක බලා ගනිමින් පොල් ශාකයේ කොටස් භාවිතයෙන් නිර්මාණකරණයේ නියැළෙයි.

මොඩියුලයේ කාර්ය සාධන ප්‍රමිති

- පොල් ගසේ විවිධ කොටස්වලින් ලබා ගන්නා ප්‍රයෝජන විස්තර කරයි.
- ගෙවත්තේ ඇති පොල් ගස්වලින් ලැබෙන ආර්ථික ප්‍රතිලාභ අගයයි.
- පොල් ශාකයේ ඉවත ලන කොටස් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා ආකාර අත්හදා බලයි.
- ගෙවත්තේ ඇති පොල් ගස් නිසි ලෙස රැක බලා ගනියි.
- පොල් ආශ්‍රිත සුලභ අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කරමින් නිර්මාණකරණයේ නිරත වෙයි.

මොඩියුලය හඳුන්වා දීම

මෙම මොඩියුලය සිසුන් සිය කැමැත්ත අනුව තෝරාගන්නා මොඩියුලයකි. එදිනෙදා තම ගෙවත්තේ දකින පොල් ගස සුවිශේෂී සම්පතක් ලෙස සිසුවාට දැකීමට සැලැස්වීම මෙම මොඩියුලයේ මූලික අරමුණක් වන බැවින් පොල් ගස පිළිබඳ ව සිසුවා තුළ ධනාත්මක ආකල්ප ඇති වන ආකාරයට කටයුතු කිරීම ඉතා වැදගත් ය. එමෙන් ම ගෙවත්තේ පොල් ශාක මනා ව නඩත්තු කිරීමටත් කාර්යක්ෂම ව පොල් පරිභෝජනයටත් සිසුන් තුළ ආකල්ප ගොඩනැංවිය යුතු ය. නවීන තාක්ෂණික දැනුම ප්‍රායෝගික ව යොදා ගනිමින් ගෙවතු මට්ටමින් පොල් නිෂ්පාදනය වැඩි කරගැනීමට සිසුන් උනන්දු කිරීම ද මෙමගින් අපේක්ෂා කෙරේ. සිසුවා පොල් කර්මාන්තයට ප්‍රවිෂ්ට වීමේ පළමු අත්දැකීම ලබා දෙන මෙම මොඩියුලය සාර්ථක ව නිම කිරීමට අවශ්‍ය සහාය දීම ගුරුවරයාගෙන් අපේක්ෂා කෙරේ.

තව ද මෙම මොඩියුලය පංති කාමර ඉගෙනුම මෙන් ම ස්වයං අධ්‍යයනය සඳහා දිශාභිමුඛ වූ මොඩියුලයක් බැවින් ගුරු සහාය, මගපෙන්වීම, පහසුකම් සැලසීම හා අධීක්ෂණය ඉතාමත් වැදගත් වේ. මෙම මොඩියුලය හා එහි අරමුණු සිසුන්ට පැහැදිලි කර දීම ඔබෙන් අපේක්ෂිත පළමු කාර්යයයි. මෙහි දී සිසුවාට තමා සතු දැනුම, ආකල්ප හා කුසලතා සංවර්ධනය කර ගනිමින් නව අත්දැකීම් මගින් අපේක්ෂිත ඉගෙනුම් පල ළඟා කරගැනීමට හැකි වන පරිදි පොල් ශාකය පිළිබඳ ආකර්ෂණීය ප්‍රවේශයක් දීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ශිෂ්‍යයා ධනාත්මක ලෙස වෙනස්වීමේ ආරම්භය එදිනෙදා ජීවන පරිසරය තුළින් ම මතු කර ගනිමින් ජාතික ආර්ථිකයට දායකත්වය ලබා දීමට සිසුන් සූදානම් කළ යුතු ය. තව ද ගුරුවරයාගේ සහායට අමතර ව වැඩිහිටියන්ගෙන් හා බාහිර මාධ්‍යවලින් කරුණු එක් රැස් කිරීමට සිසුන් අභිප්‍රේරණය කිරීම ද වැදගත් ය. මෙම මොඩියුලය ඉගැන්වීමට සිසුන්ට මඟපෙන්වීමට පෙර ඔබ එය හොඳින් කියවා, එහි අරමුණු, ඉගෙනුම් පල හා තක්සේරු නිර්ණායක පිළිබඳ පැහැදිලි අවබෝධයක් ලබා ගත යුතු ය. එක් එක් ක්‍රියාකාරකමට අදාල ව නිරීක්ෂණ, දත්ත හා තොරතුරු, මුහුණ දුන් සුවිශේෂී අභියෝග හා ඒවා ජයගත් ආකාරය වැනි අංග ඇතුළත් වන පරිදි කාර්ය සාධන ගොනුවක් පවත්වාගෙන යාමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මගපෙන්වීම හා සහය දෙන්න. කණ්ඩායම් ක්‍රියාකාරකම් මෙන් ම කේවල ක්‍රියකාරකම් යොදා ගනිමින් ඉතා සරල ව සිසුන් ප්‍රබෝධවත් වන ලෙස පාඩමට පිවිසීම කළ යුතු ය. මොඩියුලය පිළිබඳ ව සිසුනට පවතින ගැටලු නිරාකරණය කිරීම සඳහා නිවැරදි මගපෙන්වීම අවශ්‍යය.

★ **අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සහ උපකරණ**

- නිරීක්ෂණය සඳහා පොල් වගා කළ භූමියක්
- ප්‍රාදේශීය පොල් සංවර්ධන නිලධාරී මහතාගේ සහය
- පුවත්පත්, සඟරා හා අත් පත්‍රිකා
- කුඩා කැමරාවක්
- කතුරු, කුඩා පිහි
- අන්තර්ජාල පහසුකම්
- අත් කාචයක්
- වර්ණ කඩදාසි

1.0 පෙර පරීක්ෂණය

- පාඩම ආරම්භ කිරීමට පෙර, පෙර පරීක්ෂණයක නිරත කර වීම වැදගත් ය. මොඩියුලයට අදාළ සරල ගැටලු කිහිපයක් ඉදිරිපත් කරමින් සිසුන්ගේ පෙර දැනුම විමසා බලන්න (පොල් වගා කරන ප්‍රදේශ, පොල් ත්‍රිකෝණය, වගාවට බලපාන දේශගුණික සාධක වැනි). WhatsApp group වැනි ක්‍රමවේද සකසා ගැනීමෙන් මෙය පහසු වන අතර එමගින් සිසුන්ගේ පෙලඹවීම වැඩි කිරීමට හැකි වේ.
- සිසුන්ගේ අත්දැකීම්, රූප රාමු, වීඩියෝ දර්ශන මගින් සිසු අදහස් ඉදිරිපත් කිරීමට අවකාශය සලසමින් මොඩියුලය ආරම්භ කිරීමට පෙර සිසුන් තුළ කුතුහලය වර්ධනය කරමින්, සපයා ඇති පෙර පරීක්ෂණයට සීමා නොවී ඔවුන් සතු දැනුම, කුසලතා සිහිපත් වන ආකාරයේ සාකච්ඡාවක් මෙහෙයවන්න.
- මෙහි සඳහන් තොරතුරුවලට වඩා බොහෝ දැනුම හා කුසලතා ඇති දරුවන් පන්ති කාමරයේ සිටිය හැකි ය. පාඩම හැදෑරීම ආරම්භ කිරීමට පෙර මෙම තක්සේරුව සිදු කරන්නේ පෙර දැනුම මත පදනම් ව වැඩිදුර අධ්‍යයනය සිදු කළ යුතු බැවිනි. එය ඔවුන්ට ලකුණු ප්‍රදානය කිරීම සඳහා නොවන බවත් පෙන්වා දෙන්න.

2.0 තොරතුරු විමසුම

2.1 වදන් සහ විවරණ

- මෙම මොඩියුලයේ පාඩම ආරම්භයට පෙර ඒ සඳහා වැදගත් වන වදන් හා විවරණ පිළිබඳ ව දැනුවත් වීමට සිසුන් යොමු කරන්න.

- මෙහි සඳහන් වදන් හා විවරණවලට අමතර ව මෙම මොඩියුලය හැදෑරීමේ දී වැදගත් වන වෙනත් වදන් පිළිබඳ ව ද සිසුන් සමග සාකච්ඡා කරන්න.

2.2 මූලාශ්‍ර භාවිතය

- මෙම මොඩියුලයේ පාඩම්වලට අදාළ ව පොල් කර්මාන්තය පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගත හැකි වෙබ් අඩවි මොඩියුලයේ සඳහන් කර ඇත. අන්තර්ජාල පහසුකම් නොමැති සිසුන්ට ඒ සඳහා පහසුකම් සැපයීම හෝ වෙනත් ක්‍රමවේද යොදා ගැනීමට කටයුතු කරන්න.
- මෙහි සඳහන් ක්‍රමවේදවලට අමතර ව වෙනත් ක්‍රම භාවිතයෙන් තොරතුරු රැස් කර ඒවා මිතුරන් සමඟ හුවමාරු කර ගැනීමට මගපෙන්වන්න.
- මොඩියුලය ආරම්භයේ දී පොල් වගාව ආශ්‍රිත පුවත්පත්වල ලිපි, අත්පත්‍රිකා, සඟරා, අත්පොත්, වෙළෙඳ දැන්වීම්, පොල් නිෂ්පාදන ඇසුරුම් හැකි තාක් එකතු කිරීමට උපදෙස් ලබා දෙන්න.

3.0 ස්වයං තක්සේරුව

- මොඩියුලයේ ඇතුළත් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමට පෙර සිසුන් සතු දැනුම හා කුසලතා, ඔවුන් විසින් ම මැන බැලීමට අවස්ථාවක් දීම සඳහා පාඩමට අදාළ ව ස්වයං තක්සේරු පත්‍රිකාවක් මොඩියුලයට ඇතුළත් කර ඇත. එවිට ඔවුන්ට තමන්ගේ හැකියා පිළිබඳ ස්වයං විවරණයක යෙදීමට අවස්ථාව ලැබේ. මෙය සිසුවා ස්වයං අධ්‍යයනයට පෙලඹවීම සඳහා අත්වැලක් වනු ඇත.
- එමෙන් ම ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමෙන් අනතුරු ව අපේක්ෂිත අරමුණු ඉටු වී ඇත් දැයි මැන බැලීමට නැවතත් ස්වයං තක්සේරුව සිදු කළ හැකි ය.
- ස්වයං තක්සේරුවෙන් ඔවුන්ගේ දැනුම හා හැකියාව අඩු බව හැඟීයාමෙන් මන්දෝත්සාහී වීමට නොදී සිසුන් දිරිමත් කිරීම වැදගත් ය. සිසුන් ස්වයං තක්සේරුවේ නිරත වීමේ දී, අවශ්‍ය අවස්ථාවල තීරණ ගැනීම සඳහා ඔවුන්ට සහාය වන්න.

4.0 ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය

4.1 ක්‍රියාකාරකම

: උදෑසන ආහාර සඳහා යොදා ගත හැකි පොල් ආශ්‍රිතව සකස් කරන ආහාර වර්ග විමසමු.

- මෙම ක්‍රියාකාරකමේ මූලික අරමුණ වන්නේ එදිනෙදා ජීවිතයේ දී පොල් ශාකයේ කොටස් භාවිත කරන විවිධ අවස්ථා පිළිබඳ ව සිසුන්ට අවබෝධයක් දීමයි. ඒ සඳහා සරල ක්‍රියාකාරකමක් යොදා ගත හැකි ය.
- සතියක් තුළ නිවසේ පොල් භාවිතා කළ අවස්ථා ලැයිස්තු ගත කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න. මේ සඳහා තම දෙමව්පියන්ගේ හා නිවසේ වැඩිහිටියන්ගේ සහයෝගය ලබා ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න.
- ඔවුන් විසින් සොයාගත් තොරතුරු පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීමට සිසුන් කිහිප දෙනකුට අවස්ථාව දෙන්න. ඉන්පසු එම තොරතුරු සියලු දෙනා සමග සාකච්ඡාවට ලක් කරන්න. මෙහි දී ආහාරයක් වශයෙන් පොල්වල වැදගත්කම පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරන්න.
- සිසුන්ගේ සන්නිවේදන හැකියා සහ සාක්ෂර කුසලතා වර්ධනය වන ආකාරයට වෙළෙඳසැල්වල, නිවෙස්වල, අසල්වැසි නිවෙස්වල හෝ කවර ස්ථානයක හෝ දැක ඇති ආහාරවලට අමතර ව පොල් ශාකයේ කොටස් ඇසුරෙන් නිම කර ඇති නිෂ්පාදනවල පින්තූර සහිත කුඩා පොත් පිංචක් ගෙදර දී නිම කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න.
- පොල් භාවිත කර නිෂ්පාදනය කළ ද ඒ බව සෘජුව ම නොපෙනෙන නිෂ්පාදන බොහෝ ඇති බව පෙන්වා දෙන්න. ඒවා පිළිබඳ ව සිසුන් සමග සාකච්ඡා කරන්න.
- ආහාර සැකසීමට අමතරව පොල් ශාකයේ කොටස් ප්‍රයෝජනවත් ලෙස භාවිත කරන අවස්ථා සටහන් කර රූප සටහන් ඇඳීමට කාර්ය පත්‍රිකාවක් සකසන්න. ඇමුණුම 1 හි උදාහරණයක් දැක්වේ.

- ඒ සඳහා අවශ්‍ය වැඩිදුර තොරතුරු සෙවීමට අන්තර්ජාල පහසුකම් හා ඔබේ සහාය සිසුන්ට දෙන්න. අන්තර්ජාල පහසුකම් හා පරිගණක සම්පත් නොමැති සිසුන් දිරිගැන්වීම සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් දීමට කටයුතු කරන්න.
- පොල් ශාකය ජීවිතය හා ඉතා තදින් බැඳී පවතින සම්පතක් බවත්, එය නිසි ලෙස කළමනාකරණය කිරීමෙන් ගෘහස්ථ පරිභෝජන අවශ්‍යතාව සපුරාලීමට හැකි වීම හා අමතර ආදායම් මාර්ග විවර වන බව සිසුන් ට තේරුම් ගැනීමට සහාය වන්න.
- මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් පොල් ශාකයේ ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි කොටසක් නොමැති බවත් එය ,කප් රුකක්, බවත් සිසුවාට අවබෝධ කර ගැනීමට සහාය වන්න.

4.2 ක්‍රියාකාරකම

: නිවසේ පොල් අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය පොල් ගස් ගණන සොයමු.

තම නිවසෙහි පොල් අවශ්‍යතාව විමසා බැලීම මගින් ගෙවත්තෙහි පොල් ශාක තිබීම හෝ නොතිබීම කොතරම් දුරට නිවසේ ආදායමට හා වියදමට බලපාන්නේ ද යන්න ගැන සිසුනට අවබෝධයක් දීම මෙම පාඩමේ මූලික අරමුණ වේ. පාඩම අවසානයේ දී අවම වශයෙන් තම ගෙවත්තේ පොල් ශාකයක් සිටුවීමට සිසුන් අභිප්‍රේරණය කිරීම ද අපේක්ෂා කෙරේ.

★ **නිවසේ පොල් භාවිතය පිළිබඳව සමීක්ෂණය**

මේ සඳහා ක්ෂේත්‍ර පොතක් නිර්මාණය කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් ලබාදෙන්න. ඔබගේ පන්ති කාමරයේ සිටින තම ගෙවත්තෙහි පොල් ශාක තිබෙන හා නොතිබෙන සියලු සිසුන් මේ සඳහා සහභාගි කර ගන්න. අවශ්‍ය තොරතුරු ලබා ගැනීමට වැඩිහිටියෙකු ගේ සහාය ලබා ගත හැකි ය. සති දෙකක් පුරා මෙම පොත යාවත්කාලීන කිරීමට සිසුන් මෙහෙයවන්න.
ක්ෂේත්‍ර පොතෙහි අඩංගු විය යුතු කරුණු පහතින් දක්වා ඇත. මීට අමතර ව කරුණු ඇතුළත් කිරීමේ නිදහස ගුරුවරයා සතු ය.

- මොඩියුලයේ සඳහන් වගුව භාවිත කරමින් සාමාන්‍යයෙන් දවසකට වැය වන පොල් ගෙඩි ප්‍රමාණය ගණනය කිරීමට මඟපෙන්වන්න. (පොල් කටු එකතු කිරීමෙන් දවසකට නිවසේ භාවිත කරන පොල් ප්‍රමාණය නිවැරදි ව සොයා ගැනීමට හැකි බව සිසුන්ට පවසන්න.)
- ගෙවත්තෙහි ඇති පොල් ගස් ගණන
- ආසන්න වාරයේ එම ගස්වලින් කඩන ලද පොල් ගෙඩි ගණන
- එම පොල් ගෙඩි භාවිත කළ දින ගණන
- නිවසේ භාවිතයෙන් පසු පොල් අතිරික්තයක් තිබුණේ නම් එම ප්‍රමාණය
- එම පොල් විකිණුවේ නම් එයින් ලද ආදායම
- නැවත පොල් කඩන වාරය කොපමණ කාලයකට පසු ද යන වග
- නැවත පොල් කඩන වාරය තෙක් කැඩූ පොල් ප්‍රමාණවත් ද යන වග
- ප්‍රමාණවත් නොවේ නම් එම කාලය තුළ දී පොල් සපයා ගත් ආකාරය
- පොල් මිල දී ගත්තේ නම් ඒ සඳහා වැය වූ මුදල හා මිල දී ගත් පොල් ගෙඩි ප්‍රමාණය
- ගෙවත්තෙහි පොල් ශාකයක් නොමැති සිසුන්ට නිවසේ දිනකට වැය වන පොල් ගෙඩි ප්‍රමාණය ගණනය කිරීමෙන් පොල් සඳහා මසකට වැය වන මුදල ගණනය කිරීමට උපදෙස් ලබා දෙන්න.
- යම් කිසි සිසුවකුට පොල් ගසෙහි ඉවත ලන කොටස් මගින් ආදායමක් ලැබුණේ නම් එම කොටස හා ලැබූ ආදායම එහි සඳහන් කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න.

- යම් කිසි සිසුවෙකු පොල් තෙල් නිෂ්පාදනය කළේ නම් අලෙවි කිරීමෙන් ලැබෙන ආදායම හෝ ඒවා පරිභෝජනය නිසා ඉතිරි වන මුදල් ප්‍රමාණය සඳහන් කිරීමට උපදෙස් දෙන්න.
- මෙහි දී පොල් ගස් තම ගෙවත්තේ තිබීම නිවසේ ආර්ථික තත්ත්වය ඉහළ නැංවීමට කොතරම් දුරට දායක වනවා ද යන්න සිසුවාට අවබෝධ වීමට ඉඩ හරින්න. මෙම ක්‍රියාකරකම අවසානයේ දී එක් එක් සිසුවාගේ අත්දැකීම් පන්තිය ඉදිරියේ ප්‍රකාශ කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න.
- මෙම ක්‍රියාකාරකම මගින් ශිෂ්‍යයාගේ සංඛ්‍යා හැකියා මූල්‍ය සාක්ෂරතා හා සන්නිවේදනය ඇතුළු වැනි 21 වැනි සියවසට අවශ්‍ය කුසලතා වර්ධනය කිරීමට අවස්ථාව ලබා දෙන්න.
- ඉදිරි පාඩම්වල දී ප්‍රයෝජනයට ගැනීම සඳහා වැඩිහිටියන් පොල් ශාක නඩත්තු කිරීමට කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකම් සටහන් කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න. ඒ සඳහා ඇමුණුම 3 භාවිත කළ හැකි ය.
- මේ සඳහා තම දෙමව්පියන්ගේ හා නිවසේ වැඩිහිටියන්ගේ සහයෝගය ලබා ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න.
- සිසුන් තුන් දෙනා බැගින් වූ කණ්ඩායම්වලට වෙන් කර එක් එක් ශිෂ්‍යයා රැස් කර ගත් තොරතුරු එකම සටහනක වාර්තා කර සසඳා බැලීමට අවස්ථාව දෙන්න (ඇමුණුම 2).
- සිසුන්ට නිවසේ සිටින වැඩිහිටියන්ගේ ද සහාය ඇති ව තම ගෙවත්තෙහි පොල් ශාකයක් සිටුවීමට උපදෙස් ලබාදෙන්න. වැඩිදුර තොරතුරු සඳහා පොල් සංවර්ධන නිලධාරීතුමා හමු වීමට හෝ අන්තර්ජාලය භාවිතයට උපදෙස් ලබා දෙන්න. සමාජශීලීබව, අන් අදහස්වලට ගරු කිරීම වැනි ගුණාංග වර්ධනය කරගත හැකි වන සේ අවශ්‍ය සැලසුම් සකස් කරන්න.

4.3 ක්‍රියාකාරකම

: පොල් කුඩු භාවිතයෙන් පොල් පිටි සාදමු.

- මෙම ක්‍රියාකාරකමේ මූලික අරමුණ වන්නේ නිවසේ අපතේ යන පොල් ආශ්‍රිත ද්‍රව්‍ය ප්‍රයෝජනවත් ලෙස භාවිතයට සිසුවා හුරු කරවීමයි. මෙමගින් පොල් ශාකය ආශ්‍රිත ව ඉවත දමන කොටස් පරිසර හිතකාමී ලෙස නිවසේ ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට සිසුන් යොමු කෙරේ.
- පරිසර හානිය අවම වන පරිදි තාක්ෂණික ශිල්ප ක්‍රම යොදා ගනිමින් සම්පත් කාර්යක්ෂම ලෙස භාවිත කිරීමට අවශ්‍ය කුසලතා වර්ධනය කිරීමෙන් පොල් ආශ්‍රිත නව නිෂ්පාදන කෙරෙහි සිසුන් යොමු කරවීම අපේක්ෂා කෙරේ. මෙමගින් පොල් ශාකයේ ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැකි කොටසක් නොමැති බවත් එය කප් රුකක් බවත් තව දුරටත් සිසුවා විසින් අවබෝධ කර ගනු ලැබීම අපේක්ෂිත ය.
- මෙම ක්‍රියාකාරකම සඳහා නිවසේ දී පොල් ශාකයෙන් ඉවත දමන කොටස් පිළිබඳ ව සිසුන් තුළ අවබෝධයක් තිබිය යුතු ය. තම නිවසේ හා ගෙවත්තේ ඉවත දමන පොල් ශාකයේ කොටස් ලැයිස්තුවක් සකස් කිරීමට සිසුන්ට උපදෙස් ලබා දෙන්න. ඒ සඳහා වැඩිහිටියන්ගේ සහාය ලබා ගැනීමට යොමු කරන්න.
- ඉන් පසු එම කොටස්වල භාවිතය හා ඒවා මගින් නිෂ්පාදනය කර ඇති නිෂ්පාදන හා එම නිෂ්පාදනවල පරිසර හිතකාමී බව පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීමට සිසුන් යොමු කරන්න. මේ සඳහා අන්තර්ජාල පහසුකම් හා අවශ්‍ය සහාය සිසුන්ට දෙන්න.
- මෙසේ සොයා ගත් තොරතුරු කණ්ඩායම් වශයෙන් පන්තිය ඉදිරියේ ඉදිරිපත් කිරීමට අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා දෙන්න. රූපසටහන් භාවිත කරමින් ආකර්ෂණීය ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම සිදු කිරීමට අවශ්‍ය පහසුකම් ලබා දෙන්න.
- සිසුන්ගේ විචාරාත්මක චින්තනය, නිර්මාණශීලී බව, සන්නිවේදන හැකියාව, සාක්ෂර කුසලතා, සමාජශීලී බව හා නායකත්ව හැකියා වර්ධනය විය හැකි ආකාරයට සිසුන් මෙහෙයවීම සිදු

- කරන්න. සෑම කණ්ඩායම් ඉදිරිපත් කිරීමක් අවසානයේ දී ම ඒ පිළිබඳ ව ඇගයීමක් සිදු කරන්න.
- පොල් කුඩු භාවිතයෙන් පොල්තෙල් සිඳ ගන්නා ආකාරයත් පොල් පිටි සාදන ආකාරයත් අන්තර්ජාලය භාවිතයෙන් හෝ වැඩිහිටියන්ගෙන් විමසා තොරතුරු සෙවීමට සහාය වන්න. අන්තර්ජාල පහසුකම් හා පරිගණක සම්පත් නොමැති සිසුන් දිරිගැන්වීම සඳහා අවශ්‍ය පහසුකම් දීමට කටයුතු කරන්න.
- මෙම ක්‍රියාකරකමේ දී සොයා ගත් තොරතුරු සිසුවා විසින් ප්‍රායෝගික ව අත්හදා බැලීම අපේක්ෂා කෙරේ. නිවසේ දී හෝ පාසලේ දී වැඩිහිටියන්ගේ ද සහාය ඇති ව පොල් ගසෙහි ඉවත ලන කොටසක් හෝ කොටස් භාවිතයෙන් නිර්මාණ හා නිෂ්පාදන අත්හදා බැලීමෙන් සිසුවා ඵලදායී හා කාර්යක්ෂම වැඩ නැඹුරු පුරවැසියෙකු ලෙස කටයුතු කිරීම සඳහා අභිප්‍රේරණය කරන්න.
- පොල් කුඩුවලින් පොල් පිටි සාදා ඒවා භාවිතයෙන් රසවත් අතුරුපසක් සෑදීමට සිසුන්ට සහය වන්න. මේ සඳහා දෙමව්පියන් කිහිප දෙනෙකුගේ සහාය ලබාගත හැකි ය. සිසු ක්‍රියාකාරකම් වාර්තා කිරීමට ඇමුණුම 3 යොදා ගන්න.
- සපයා ඇති තක්සේරු නිර්ණායක හෝ ඔබ විසින් සකසා ගත් නිර්ණායක මත ඉගෙනුම් ක්‍රියාවලිය තක්සේරු කරන්න.
- එම නිෂ්පාදන හා නිර්මාණ ඇසුරෙන් සිසුන්ගේ ආරම්භක ශක්තීන් වර්ධනය කිරීමට කුඩා ප්‍රදර්ශනයක් පවත්වා සිසුන් අගය කරන්න. ඒවා පාසල තුළ අලෙවියෙන් ආදායමක් ලබා ගැනීමට අවස්ථාව දෙන්න. පරිසරය සුරැකීමට සිසුන් දැක්වූ දායකත්වය අගය කරන්න.
- ශ්‍රී ලංකාවේ පොල් ගෙඩි නිෂ්පාදනයෙන් වැඩිපුර ප්‍රමාණයක් එදිනෙදා පරිභෝජනය සඳහා වැය වේ. වෙනත් පොල් ආශ්‍රිත කර්මාන්ත සඳහා මෙන් ම අපනයනය සඳහා ඉතිරි වන්නේ සුළු ප්‍රමාණයකි. ඒ නිසා නිවසේ දී උපරිම කාර්යක්ෂමතාවෙන් යුතුව පොල් පරිභෝජනය කළ හොත් ඉතිරිය දේශීය කර්මාන්ත සඳහා මෙන් ම අපනයනය සඳහා යොදා ගත හැකි බව අවධාරණය කරන්න.

4.4 ක්‍රියාකාරකම

: පොල් ශාක රැක බලා ගනිමු.

- ගෙවත්තේ සහ පාසලේ ඇති පොල් ශාක හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් ඒවායේ විවිධ ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීමටත්, අස්වනු අඩු වීමට බලපාන හේතු අවම කර ගැනීමටත්, පොල් ශාක හොඳින් නඩත්තු කිරීමෙන් පොල් ශාකයේ අස්වනු ඉහළ නංවා ගැනීමටත් අවශ්‍ය දැනුම හා කුසලතා සිසුන් තුළ වර්ධනය කිරීම මෙම පාඩමේ මූලික අරමුණ වේ.
- එමගින් නිවසේ පොල් පරිභෝජනයට වැය වන වියදම අඩු කළ හැකි බව සිසුන්ට අවබෝධ කර ගැනීමට අවස්ථාව සලසා දෙන්න. තමන් ලබා ගත් දැනුම අන් අය සමඟ බෙදා ගැනීමට උපදෙස් දෙන්න.

★ පොල් ශාකයේ අස්වනු අඩු වීමට හේතු වන රෝග සහ කෘමි පළිබෝධ හඳුනා ගැනීම

4.4.1 රූපය : කළු කුරුමිණියා

4.4.2 රූපය : කළු කුරුමිණියා කීට අවස්ථාව

- මෙම ක්‍රියාකාරකම කිරීම සඳහා සිසුන්ට ගෙවත්තේ හෝ යාබද ගෙවත්තක පොල් ශාක පහක් හෝ වැඩි ගණනක් නිරීක්ෂණය කිරීමට උපදෙස් දෙන්න. සපයා ගත් තොරතුරු මොඩියුලයේ සඳහන් වගුවෙහි සටහන් කිරීමට උපදෙස් දෙන්න. මෙහි දී වැඩිහිටියන්ගේ සහාය ලබා ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න.
- සිසුන්ගේ තාක්ෂණ සාක්ෂරතාව වැඩි කළ හැකි ආකාරයට නිරීක්ෂණ අවස්ථා ඡායාරූප ගත කිරීමට හෝ රූපසටහන් මගින් දැක්වීමට උපදෙස් ලබා දෙන්න.
- පොල් ගස් අවට නිරීක්ෂණය කර පොල් ගසට හානි කරන පළිබෝධකයින්ගේ සජීවී නිදර්ශක පන්ති කාමරය වෙතට ගෙන ඒමට සිසුන් යොමු කරන්න. මෙහි දී වැඩිහිටියන්ගේ සහාය ලබා ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න. එම නිදර්ශක නිරීක්ෂණය සඳහා අවශ්‍ය කාච වැනි උපකරණ දෙන්න. මෙහි දී කළු පොල් කුරුමිණියා, රතු පොල් කුරුමිණියා, සුදු මැස්සා හා මයිටා හානිය පිළිබඳ ව සිසුන් දැනුවත් කරන්න. කෘමීන් හඳුනා ගැනීමට මගපෙන්වන්න. තොරතුරු වාර්තා කිරීමට සහාය වන්න (ඇමුණුම 4)
- මෙම කෘමි හානි වළක්වා ගැනීමට ගත හැකි පියවර සහිත වීඩියෝ දර්ශන සිසුන් හට නැරඹීමට සලස්වන්න. එම පළිබෝධකයින් පාලනයට සිසුන්ගේ නිවෙස්වල සිදු කරන්නා වූ පියවර සිසුන් සමඟ සාකච්ඡා කරන්න. වැඩිහිටියන්ගේ සහයෝගය මෙහි දී ලබා ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න. සන්නිවේදන හැකියා දියුණු කර ගත හැකි පරිදි වැඩිදුර තොරතුරු සොයා ගැනීමට සිසුන් අන්තර්ජාල වෙබ් අඩවි වෙත හෝ ප්‍රාදේශීය පොල් සංවර්ධන නිලධාරී වෙත යොමු කරන්න.
- නිවසේ දී පොල් ශාකය නඩත්තු කිරීම සඳහා තම වැඩිහිටියන් විසින් එදිනෙදා සිදු කරන ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳ ව එක් එක් සිසුවාගෙන් විමසන්න. මෙහි දී ශාකයට ජලය ලබා දෙන ආකාරය, කෘමි මර්ධනය සිදු කරන ආකාරය හා පොහොර යොදන ආකාරය නිරීක්ෂණය කරන ලෙස සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න. එම ක්‍රියාකාරකම් පොල් ශාකයේ වර්ධනයට බලපාන ආකාරය සාකච්ඡා කරමින් සිසුන්ගේ විචාරශීලී චින්තනය දියුණු කිරීමට කටයුතු කරන්න. එම තොරතුරු අනෙක් සිසුන් සමඟ හුවමාරු කර ගනිමින් සංසන්දනයට අවස්ථාව සලසා දෙන්න.
- පොල් මයිටාවෝ පොල් ගෙඩියේ ඇස්ස යට ගණාවාස ලෙස ජීවත් වෙති. නියෝසිලස් බරාක විලෝපික මයිටාවෝ විසින් පොල් මයිටාවන් ගොදුරු කර ගැනෙති. විලෝපික මයිටාවන් සහිත පොලිතින් කවර මයිටාවන් ආසාදිත පොල් ගෙඩි අසල රැඳවීමෙන් පොල් මයිටාවන් මර්දනය කළ හැකි ය.

★ **පොල් ශාකවලට ජලය සැපයීමට හා ජල සංරක්ෂණයට උපක්‍රම යෙදීම**

- ඔබ ප්‍රදේශයේ පොල් වගාවක් නිරීක්ෂණය කිරීමට සිසුන් කැටුව යාම සඳහා ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක් සංවිධානය කරන්න. එහි දී සිසුන්ගේ නම්‍යශීලීබව, සන්නිවේදන හැකියාව, සහයෝගීතාව, සමාජශීලී බව වැනි පෞරුෂ ලක්ෂණ දියුණු කර ගත හැකි වන පරිදි මෙම කාර්ය සැලසුම් කරන්න.
- තෝරා ගත් පොල් වගාවේ සිදු කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකම් නිරීක්ෂණය කිරීමට අවස්ථාව දෙන්න. ගොවි මහතා සමග සාකච්ඡා කර පශ්චාත් නඩත්තු අවස්ථා පිළිබඳ ව කරුණු රැස් කර ගැනීමට සිසුන් යොමු කරන්න. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මඟපෙන්වීම ලබා දීමටත්, තොරතුරු හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීමටත්, වාර්තා තබා ගැනීමටත් සිසුන්ට සහාය වන්න.
- ක්ෂේත්‍ර චාරිකාව යැමට වාර්තා තබා ගැනීම සඳහා සිසුන් සමග එක්ව සුදුසු නිරීක්ෂණ පත්‍රිකාවක් සකසන්න. සරල උදාහරණයක් ඇමුණුම 5 හි දක්වා ඇත. ක්ෂෙත්‍රයේ දී ගොවි මහතා සමග සාකච්ඡා කිරීමෙන් ඒ සඳහා අවශ්‍ය පිළිතුරු ලබා ගත යුතු බවට සිසුන් දැනුවත් කරන්න.

- සිසුන්ගේ සාක්ෂර කුසලතා වර්ධනය වන පරිදි පොල් වගාව ආශ්‍රිත වීඩියෝ දර්ශන රූප රාමු හා අන්තර්ජාලය ඇසුරින් කරුණු සෙවීමට සිසුන්ට සහාය දෙන්න. පොල් ශාකවලට ජලය සැපයීමට හා ජල සංරක්ෂණයට උපක්‍රම යෙදීමට අවශ්‍ය නිර්මාණශීලී බව, විචාරාත්මකව සිතීමේ හැකියාව වැනි කුසලතා සිසුන් තුළ වර්ධනයට උපකාරී වන ලෙස සාකච්ඡාවක් මෙහෙයවන්න.
- ඒ ඇසුරෙන් කුඩා පොත් පිංචක් සැදීමට සිසුන්ට උපදෙස් ලබා දෙන්න. සිසුන්ගේ සන්නිවේදන හැකියා වර්ධනය කර ගත හැකි පරිදි අවශ්‍ය මඟපෙන්වීම් සිදු කරන්න.

4.5 ක්‍රියාකාරකම

: පොල් වගාවට කාබනික පොහොර සාදමු

- මෙම ක්‍රියාකරකම සිදුකිරීමට දෙවැනි ක්‍රියාකරකමෙහි දී භාවිත කළ නිරීක්ෂණ ද භාවිත කළ හැකි ය. පොල් ශාකය සඳහා භාවිත කරන පොහොර වර්ග ලැයිස්තුවක් සකස් කිරීමට සිසුන් යොමු කරවන්න. අනතුරු ව එම පොහොර කාබනික හා අකාබනික ලෙස වර්ග කිරීමට උපදෙස් ලබා දෙන්න.
- අනිසි ලෙස රසායනික පොහොර භාවිතය නිසා විය හැකි පරිසර හානිය පිළිබඳ ව සිසුන් සමග සාකච්ඡා කරන්න. මේ පිළිබඳ විචාරාත්මක සිතීමට සිසුන් යොමු කරන්න. කාබනික වගාවට වර්තමාන ලෝකය දක්වන නැඹුරුව පිළිබඳ දළ අදහසක් සිසුන්ට ලබා දෙන්න.
- සිසුන් තම ගෙවත්තේ පොල් ගස් පිළිබඳ ව සිදු කරන ලද නිරීක්ෂණ මත පදනම් ව ඌනතා ලක්ෂණ සහිත පොල් ශාකයකට කාබනික ද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීමට උපදෙස් දෙන්න. පොල් ශාකවලට පොහොර යෙදීමේ දී අනුගමනය කරන ක්‍රියා පිළිවෙත් සිසුන් සමග සාකච්ඡා කරන්න. මේ සඳහා වීඩියෝ දර්ශන, රූප රාමු, පොල් සංවර්ධන මණ්ඩලයේ වෙබ් අඩවිය හා එමගින් නිකුත් කරන අත් පත්‍රිකා භාවිතයට උපදෙස් දෙන්න.
- මෙලෙස සොයා ගත් තොරතුරු භාවිත කරමින් සිසුන්ගේ සන්නිවේදන හැකියා සහ සාක්ෂරතා වර්ධනය වන ආකාරයට පාසලේ බිත්ති පුවත්පතට ලිපියක් නිර්මාණය කිරීමට සිසුන් යොමු කරන්න.

4.6 ක්‍රියාකාරකම

: පොල් කොළයෙන් විසිතුරු නිර්මාණ කරමු

- මෙම පාඩමේ මූලික අරමුණ වන්නේ සිසුන්ට පොල් ශාකයේ ඉවත ලන කොටසක් වන පොල් කොළ භාවිතයෙන් විසිතුරු නිර්මාණ සිදු කිරීමට අවශ්‍ය හසුරු කුසලතා දීම, ඔවුන් ඒ සඳහා යොමු කරවීම, උපකරණ ආරක්ෂිත ලෙස හැසිරවීමේ හැකියාව දීම හා විවිධ ක්‍රමවලින් නිර්මාණශීලී බව සංවර්ධනයට අවස්ථාව ලබා දීම ය.
- පොල් කොළ ආශ්‍රිත නිර්මාණ සහිත රූප රාමු එකතු කර පන්තියට රැගෙන ඒමට සිසුන්ට උපදෙස් දෙන්න. ඒ සදහා අන්තර්ජාලය, වැඩිහිටියන්ගේ අත්දැකීම්, පුවත්පත්, සඟරා ආදිය උපයෝගී කර ගැනීමට සිසුන් දැනුවත් කරන්න.
- අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය රැගෙන විත් කණ්ඩායමක් ලෙස එක් ව හෝ තනි තනි ව පොල් කොළ බෑගය හා මේස රඳවනය නිර්මාණය කිරීමට සිසුන් යොමු කරන්න. මෙහි දී අවශ්‍ය උපකාර හා අදහස් කණ්ඩායමේ අන් සිසුන්ගෙන් ද ලබා ගත හැකි බව අවධාරණය කරන්න.
- තම අත්දැකීම් හා මතු වූ ගැටලු පන්තියට ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව ලබා දෙන්න.
- සිසුන් විසින් සාදන ලද නිර්මාණ එකතු කොට කුඩා ප්‍රදර්ශනයක් සංවිධානය කරන්න. තම නිර්මාණ විකුණා මුදල් ඉපැයීමට හැකි බව පෙන්වා දෙන්න. සිසුන්ගේ හැකියා, දක්ෂතා හා කැපවීම අගයන්න.
- විචාරාත්මක චින්තනය, සහයෝගී ව කටයුතු කිරීමේ හැකියාව, සන්නිවේදන හැකියාව, නිර්මාණශීලී බව මෙන් ම තාක්ෂණ සාක්ෂරතාව සහ නම්‍යශීලීතාව, නායකත්වය හා ආරම්භක ශක්තීන් වර්ධනය විය හැකි ආකාරයට ක්‍රියාකාරකම සැලසුම් කරන්න.
- තම විවේක කාලය ඵලදායී ලෙස යොදා ගැනීමෙන් අපතේ යන දෑ ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට මෙන් ම සතුටින් ජීවත් වන පුරවැසියෙකු බිහි කිරීමට අවශ්‍ය ක්‍රමවේද ඔබගේ සැලසුමට ඇතුළත් කරන්න.

5.0 පසු පරීක්ෂණය

මෙම මොඩියුලයේ පසු පරීක්ෂණය සඳහා සරල ප්‍රශ්න කිහිපයක් පමණක් ඉදිරිපත් කර ඇත. එහෙත් මොඩියුලයෙන් අපේක්ෂිත අරමුණු සාක්ෂාත් වූයේ දැයි තහවුරු කර ගැනීම සඳහා පවතින පහසුකම්වලට අනුව අවස්ථානුකූල ව සුදුසු තක්සේරු උපකරණ (සම්මුඛ පරීක්ෂණ/සවිස්තරාත්මක කාර්යසාධන ගොනු වැනි) උපයෝගී කර ගන්න.

වැඩිදුර අධ්‍යයනය

මොඩියුලයේ සපයා ඇති ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමට අවශ්‍ය මඟපෙන්වීම මඟින් විශේෂ දක්ෂතා සහිත හෝ පොල් කර්මාන්තය පිළිබඳ විශේෂ උනන්දුවක් දක්වන සිසුන් පොල් කර්මාන්තය පිළිබඳ වැඩිදුර අධ්‍යයනය සඳහා යොමු කිරීමට කටයුතු කරන්න.

තක්සේරු නිර්ණායක

ශිෂ්‍ය සාධනය තක්සේරු කිරීම සඳහා එක් එක් ක්‍රියාකාරකම අවසානයේ දී තක්සේරු නිර්ණායක මොඩියුලයේ ඉදිරිපත් කර ඇත.
මෙම මොඩියුලයේ දී ඇති ක්‍රියාකාරකම් වෙන වෙන ම තක්සේරු කිරීමෙන් අනතුරු ව, මොඩියුලය අවසානයේ දී සැම සිසුවෙකුට ම මුළු ලකුණු 100න් ලකුණු ලබා දිය යුතු අතර, එහි දී

- ★ සම්භවන ඇගයුම්වලින් 70%ක් ද,
- ★ සම්පිණ්ඩිත ඇගයුමෙන් 30%ක්ද ලෙස ලකුණු ලබා දීම සිදු කළ යුතු ය.

එමෙන්ම සමස්ත මොඩියුලය අවසානයේ දී සම්පිණ්ඩිත ඇගයුමට අදාළ ලකුණු ලබා දීම සඳහා උචිත ක්‍රමවේදයක් භාවිත කිරීමට ඔබට අවකාශ ඇත. මෙම තක්සේරුව ගුරුවරයා විසින් සිදු කළ යුතු අතර ලකුණු ලබා දීම අදාළ නිර්ණායකවලට අනුව සිදු විය යුතු ය. එසේ වුව ද අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී සමපදස්ථ ඇගයීමේ දී වුව ද මෙම නිර්ණායක භාවිත කළ හැකි ය. ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමට පෙර මෙම නිර්ණායක පිළිබඳ ව සිසුන් දැනුවත් කිරීම ද වැදගත් ය. ලකුණු ලබා දීමේ නිර්ණායක වෙනස් කිරීම ගුරුවරයාට අභිමත ලෙස සිදු කළ හැකි ය. අඩු ලකුණු සහිත සිසුන් දිරිගැන්වීම සඳහා ඔවුනට අවශ්‍ය උපකාර ලබා දිය යුතු ය.එසේ ම ඔබ මෙම මොඩියුලය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී, නිරතුරු ව සිසුවාගේ දැනුම, කුසලතා හා ආකල්ප සංවර්ධනය වන ආකාරය පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරමින් ඔවුන්ට මගපෙන්වීම කළ යුතු ය.

කාලරාමුව

ශිෂ්‍ය මොඩියුලයේ එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සඳහා කාලය වෙන් කර ඇතත් එහි ඇතුළත් ක්‍රියාකාරකම් පාසලේ දී මෙන් ම නිවසේ දී ද කළ යුතු බැවින් ඒ සඳහා නිශ්චිත වශයෙන් කාලය වෙන් කිරීම අසීරු ය. එක් එක් සිසුවාට තමන්ට අවස්ථාව ලැබෙන පරිදි මෙහි සඳහන් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත විය හැකි ය. නමුත් මොඩියුලයේ ඇති එක් එක් ක්‍රියාකාරකම සඳහා කාලය වෙන් කළ හැකි යෝජිත සැලැස්මක් මෙහි දක්වා ඇත. එය ඔබගේ අවශ්‍යතාව හා එක් එක් අවස්ථාවලට වඩාත් ගැළපෙන පරිදි වෙනස් කර ගැනීමේ නිදහස ඔබ සතු ය.
මෙම මොඩියුලය සඳහා කාලය පැය 10 කි.

සතිය	ක්‍රියාකාරකම
1.	■ ගුරු සිසු සාකච්ඡාව/පෙර පරීක්ෂණය ■ ස්වයං තක්සේරුව
2.	■ සතියක් තුළ නිවසේ පොල් භාවිත කළ අවස්ථා ලැයිස්තු ගත කිරීම ■ පොල් ශාකයේ විවිධ කොටස්වලින් ලබා ගන්නා ප්‍රයෝජන පිළිබඳ දී ඇති සටහන සම්පූර්ණ කිරීම ■ පොල් ගස කප් තුරක් බව සාකච්ඡාවේ දී කරුණු ඉදිරිපත් කිරීම
3.	■ නිවසේ පොල් භාවිතය පිළිබඳ තොරතුරු එකතු කිරීම ■ ඒ අනුව අවශ්‍ය ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම ■ නිවසේ පොල් අවශ්‍යතාව සපුරා ගැනීමට වැය වන හෝ ගෙවත්තේ පොල් තිබීම නිසා ඉතිරිවන මුදල ගණනය කිරීම
4.	■ නිවසේ ඉවතලන පොල් ශාකයේ කොටස් ලැයිස්තුගත කිරීම ■ ඒවා භාවිත කර සැකසිය හැකි නිෂ්පාදන පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීම ■ එම කොටස් භාවිත කිරීමේ පරිසර හිතකාමී බව සාකච්ඡා කිරීම
5.	■ සපයා ඇති වගුව සම්පූර්ණ කිරීම පොල් පිටි සෑදීම හෝ වෙනත් නිෂ්පාදනයක් අත්හදා බැලීම-නිවසේ දී හෝ පාසලේ දී
6.	■ කෘමි හානි /ලෙඩ රෝග සහිත පොල් ශාක නිරීක්ෂණය කිරීම ■ පොල් ශාකයේ අස්වනු අඩු වීමට හේතු වන කෘමි පළිබෝධ හඳුනා ගැනීම ■ කෘමි හානි/ලෙඩ රෝග පාලනයට යොදා ගන්නා විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ තොරතුරු සෙවීම
7.	■ පොල් ශාකවලට ජලය යොදන විවිධ ක්‍රම හඳුනා ගැනීම ■ ජල සංරක්ෂණයට යොදා ගන්නා උපක්‍රම හඳුනා ගැනීම ■ ශාකයේ ස්වභාවය කෘමි මර්ධනය හා තෙතමන සංරක්ෂණය පිළිබඳ තොරතුරු ඇතුළත් පොත් පිංචක් නිර්මාණය කිරීම
8.	■ පොල් වගාවට යොදන පොහොර වර්ග නම් කිරීම ■ කාබනික හා රසායනික පොහොර පිළිබඳ හඳුන්වා දීම ■ කාබනික හා රසායනික පොහොර යෙදීමේ වාසි අවාසි සාකච්ඡා කිරීම ■ විවිධ පොහොර වර්ග සඳහා උදාහරණ සැපයීම
9.	■ පොල් වගාවට කාබනික පොහොර භාවිතය මැයෙන් බිත්ති පුවත්පතට නිර්මාණය-ක් සකස් කිරීම ■ පොල් කොළයෙන් විසිතුරු නිර්මාණ
10.	■ සිසුන් විසින් කරන ලද නිර්මාණ ඇසුරෙන් කුඩා ප්‍රදර්ශනයක් පැවැත්වීම ■ පසු පරීක්ෂණය

ඇමුණුම 1

	පොල් ශාකයේ කොටස	භාවිත වන ආකාරය	රූපය
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

ඇමුණුම 2

	තොරතුරු	1	2	3
1	ගෙවත්තෙහි ඇති පොල් ගස් ගණන			
2	පසු ගිය වතාවේ කැඩූ පොල් ගෙඩි ගණන			
3	එම පොල් ගෙඩි භාවිත කළ හැකි දින ගණන			
4	මාසයක් සඳහා අවශ්‍ය ගෙඩි ගණන			
5	භාවිතයෙන් පසු අතිරික්ත ගෙඩි ගණන			
6	පොල් විකිණීමෙන් ලැබෙන ආදායම			
7	නැවත පොල් කඩන දිනය			
8	පොල් මිල දී ගැනීමට වැය වන මුදල			
9	පොල් තෙල් හෝ වෙනත් නිෂ්පාදන විකිණීමෙන් ලැබෙන මුදල			
10	පොල් ගස් තිබීම නිසා මසකට ඉතිරිවන හෝ පොල් සඳහා මසකට වැය වන මුදල			

ඇමුණුම 3

පොල් පිටි සැම හා පොල් පිටි භාවිතයෙන් රසවත් අතුරුපසක් සෑදීම

සැකසූ ආකාරය
....
....
....
....
....

සැකසූ ආකාරය
....
....
....
....
....

සැකසූ ආකාරය
....
....
....
....
....

ඇමුණුම 4

1. ඔබ නිරීක්ෂණය කළ රෝග සහ පළිබෝධකයන් හඳුනා ගන්න.

i. ....

ii. ....

iii. ....

2. හඳුනාගත් රෝග සහ පළිබෝධකයන්ගේ රූප සටහන් අඳින්න.

i. .... ii. .... iii. ....

3. එම පළිබෝධකයන් පොල් ගසට හානි කර තිබුණේ කෙසේ ද?
i. ………………………………………………………………………….
ii. ………………………………………………………………………….
ii. ………………………………………………………………………….

4. එම එක් එක් පළිබෝධකයා විසින් කරනු ලබන හානිය අවම කිරීමට ගන්නා ලද පියවර මොනවා ද?
………………………………………………………………………….

ඇමුණුම 5

- නිරීක්ෂණය කරන ලද පොල් වත්තේ ඇති පොල් ගස් සංඛ්‍යාවඃ …………
- ඉඩමේ භූමි ප්‍රමාණයඃ …………
- ඒ සඳහා ජලය සපයන ආකාරඃ
  ………………………………………………………………………….
  ………………………………………………………………………….
- පොහොර ලෙස භාවිතයට ගන්නා ද්‍රව්‍යඃ
  ………………………………………………………………………….
- පොල් ශාක සඳහා පොහොර යොදන ආකාරයඃ
  ………………………………………………………………………….

මොඩියුලයේ සඳහන් එක් එක් ක්‍රියාකාරකමේ නිරතවීමෙන් ඉටුකර ගැනීමට අපේක්ෂිත අරමුණු

	අපේක්ෂිත අරමුණ/අරමුණු	ක්‍රියාකාරකම					
	අධ්‍යාපන අභිමතාර්ථ	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
1	තිරසර ජාතික සංවර්ධනයට සක්‍රිය ව දායක වන පුද්ගලයකු බිහිකිරීම						
2	ඵලදායි හා කාර්යක්ෂම වැඩ නැඹුරු පුරවැසියෙකු, සේවකයෙකු හෝ ස්වයං රැකියාලාභියකු බිහිකිරීම						
3	ව්‍යවසායකයෙකු සහ/හෝ ව්‍යවසායකත්ව මනෝභාවයකින් යුතු පුරවැසියකු තැනීම.						
4	දේශප්‍රේමී පුරවැසියෙකු බිහිකිරීම						
5	යහපත් මිනිසකු නිර්මාණය කිරීම						
6	ප්‍රීතිමත් පවුලක සාමාජිකයෙකු තැනීම (Member of a happy family)						
	පදනම් සාක්ෂරතා (Foundational literacies)						
1	සාක්ෂරතාව (Literacy)						
2	සංඛ්‍යා හැකියාව (Numercy)						
3	විද්‍යාත්මක සාක්ෂරතාව (Scientific literacy)						
4	තොරතුරු තාක්ෂණ සාක්ෂරතාව (ICT literacy)						
5	මූල්‍ය සාක්ෂරතාව (Financial literacy)						
6	සංස්කෘතික හා ප්‍රජා සාක්ෂරතාව(Cultural & civic literacy)						

	නිපුණතා **(Competencies)**						
1	විචාරාත්මක චින්තනය/ගැටලු විසඳීම (Critical thinking/Problem solving)						
2	නිර්මාණශීලීත්වය (Creativity)						
3	සන්නිවේදනය (Commiunication)						
4	සහයෝගීත්වය (Collaboration)						
	චරිත ගුණාංග **(Character qualities)**						
1	කුතුහලය (Curiosity)						
2	ආරම්භක ශක්තිය (Innitiative)						
3	අප්‍රතිහත අධිෂ්ඨානය/ධෛර්යය (Persistence/Grit)						
4	අනුවර්තනතාව (Adaptability)						
5	නායකත්වය(Leadership)						
6	සමාජ හා සංස්කෘතික සම්ප්‍රජානනය (Social & cultural awareness)						

සිසුන් තුළ 21 වැනි සියවසට අවශ්‍ය කුසලතා සංවර්ධනය කිරීමේ අරමුණ පෙරදැරි ව ඔබ මෙම මොඩියුලය සාර්ථක ව ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා කැප වීමෙන් කටයුතු කරනු ඇතැයි අපේක්ෂා කරමු.